



# 9 GB DVD

2007. május

# CP

1395 Ft

Computer  
PANORAMA

## WINDOWS VISTA TOOLKIT A 40 LEGHASZNOSABB PROGRAM A VISTAHOZ

- ★ A fotóretusálás bűvésze
- ★ Optimalizálja rendszere
- ★ Internetezés teljes biztonságban
- ★ Mágikus képlőpó
- ★ CP Stúdió



Microsoft Office Professional 2007

### 60 NAPOS MAGYAR PRÓBAVERZIÓ A DVD-N

## Tesztek

- MULTIFUNKCIÓS NYOMTATÓK** 36
- DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐK** 40
- NAGYFELBONTÁSÚ VIDEOKAMERÁK** 44
- CD/DVD-ÍRÓ PROGRAMOK** 64

## Nyereményjáték

VÁLASZOLJON ÉS NYERJEN EGY  
**NERO 7 PREMIUM RELOADED**  
CD/DVD-ÍRÓ PROGRAMCSOMAGOT

## CAD/CAM melléklet

TERVEZÉS, GYÁRTÁS, SZIMULÁCIÓ  
**PRO/ENGINEER WILDFIRE 3.0**  
MAGYAR TRYOUT EDITION A DVD-N!



# IPTV

## TÉVÉMŰSOR A NETRŐL

KIVÁLÓ DIGITÁLIS KÉP | ADÁS KÉSZLETTETÉSE | SZOROZATOK FELVÉTELE | ELEKTRONIKUS MŰSORÚJÁS | ONLINE VIDEOTÉKA | SPECIÁLIS KÉNYELMI FUNKCIÓK

112

### BIOS-iskola

A BIOS-frissítés lépései

114

### Gmail trükkök

Érdeemes váltani

122

### Digitális fotótípek

A maszkolás technikája

124

### PS Elements trükkök

Nappalból éjszaka

XVIII. évf. 1395 Ft.  
Előzetessel csak 1160 Ft.



97717862420070005

LETÖLTÉSEKRŐL MINDENKINEK: ISMERJE MEG A FÁJLCSERELŐ HÁLÓZATOKAT!

HOGY ÁTLÁSD.

☐♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦♦  
28 mm-es nagylátószoj



HOGY MEGLÁSD.

📷  
10x optikai zoom



HOGY BELÁSD. ...LUMIX TZ3

A világ legkisebb fényképezőgépe 10x optikai zoommal  
és 28 mm-es nagylátószoj Leica objektívvel.

Kis gép, a nagy utazásokhoz.



LUMIX

Panasonic  
ideas for life



LEICA  
DC VARIO-ELMAR

[www.panasonic.hu/lumix](http://www.panasonic.hu/lumix)



BÁNYAI FERENC  
főszerkesztő



Az IPTV honi változata  
izelítőt ad a kimeríthet-  
len lehetőségekből



100 ezer forint alatt már  
7 megapixeles fényképe-  
zőgépet vásárolhatunk



A Windows Vista Toolkit a  
CP által ajánlott legjobb  
40 programot tartalmazza

# Office-ra fel!

Májusi számunk több meglepetést is tartogat olvasóinknak. Kezdjük a legfontosabbal: a DVD lemezen olvasóink megtalálják a teljes *Microsoft Office 2007 Professional* csomagot, annak is a magyar változatát, amelyet 60 napig próbálhatnak „büntetlenül”. Ritkán adatik meg, hogy ilyen hosszú ideig tesztelhetünk egy terméket, mielőtt eldöntenénk (mert itt is el kell dönteni a végén), hogy megveszszük-e vagy sem. Két hónap bőségesen elég idő arra, hogy megismerjük a szoftvert, a Microsoft egyik legújabb „dobását”, amelytől mindenki sokat vár: a Microsoft a bevételek növekedését, mi, felhasználók pedig az életünk könnyebbé válását.

És itt jön a mi szerepünk: a lap mostani száma, valamint a következő számok is folyamatosan el-  
látják majd olvasóinkat információkkal az új programcsomag használatát illetően, tippek és trükkök százaival segítenek minél jobban kihasználni a benne rejlő képességeket.

E havi számunk például az áttérést segíti a „régí” Office 2003-ról az új rendszerre, és már most el-  
áruljuk, hogy következő számunkban egy kiadós tippgyűjteményben tárjuk fel az Office csomag rejtett funkcióit.

Másik meglepetésünk a *CAD/CAM melléklet*, amely a számítógépes tervezés újdonságaiból ad izelítőt azoknak, akiket érdekel az említett terület (és persze mindenkinek, aki megveszi a lapot). A CP régóta a CAD elkötelezettje, 15 éve rendszeresen készítünk ilyesfajta mellékletet, külsőnként.

A DVD lemezen most az egyik legnépszerűbb, legerjedtebb tervezőrendszer – a *Pro/ENGINEER Wildfire 3.0* – „tryout” verzióját is megtalálják olvasóink, amellyel minden anyagi ráfordítás nél-  
kül belekóstolhatnak a számítógépes tervezésbe.

Lapunk májusi számában átfogó képet igyekszünk adni a tévészésben áttérést jelentő IPTV-ről, amely immár Magyarországon is kipróbálható. Tesztjeink pedig a nyári felkészülésben segítenek, pél-  
dával a megfelelő digitális fényképezőgép vagy nagyfelbontású AVCHD videokamera kiválasztásában.

A CP válasza a Vista kihívásaira a *Windows Vista Toolkit*, amely a 40 legjobb(nak tartott) programot tartalmazza a Vista operációs rendszerre. Van ezek között mindenféle felhasználói program, karbantartó és optimalizáló program és seregnyi más alkalmazás, amelyekkel kiaknázhathjuk a Vista tudását.

És persze most is vannak tippek és trükkök minden mennyiségben, hogy aki belefáradt a napi munkába, szabad óráit se töltsé haszontalanul. Próbáljon ki egy-két fogást, például hozzon ki még többet a számítógépéből, dobja fel főtőit egy-két látványos effekttel, vagy pedig tegyen egy kiterőt a *hálójátszó* labirintusában.

Van tehát tennivaló bőven, ideje hozzálátni az olvasáshoz és a telepítéshez.

Tartsanak velünk!

## Programok a DVD-n

### Microsoft Office Professional 2007 – 60 napos kipróbálás

A Microsoft irodai rendszerének telepítését könnyedén el-  
végezhetik olvasóink a DVD melléklet Office 2007 Trial mappájában található telepítővel. Még a telepítés előtt azonban egy online regisztrációs űrlapot is ki kell tölteni, melyet a [www.cp.hu/office2007reg](http://www.cp.hu/office2007reg) címen találunk. A kódot az űrlap kitöltése után kapják meg, s ezzel telepíthető a teljes funkcionalitású, 60 napig használható *Office Professional 2007 magyar változata*. Amennyiben a 2006 június számunkban közreadott béta változatot is telepít-  
ték, azt a végleges verzió telepítése előtt el kell távolítani a számítógépről!

### Pro/ENGINEER Wildfire 3.0 – tryout verzió

A Wildfire egy – a CAD-es rendszerek mértékeivel mérve –  
könnyen használható, nagy teljesítményű mérnöki tervező-  
rendszer. Olvasóink most kipróbálhatják a *Wildfire 3.0* teszt-  
verzióját. Ehhez nem kell más tenniük, mint elindítani a mel-  
lékletünk CAD/CAM Pro/ENGINEER Wildfire 3.0 mappájában  
található Launch.exe programot. Ugyanitt találunk számos  
oktatóvideót és ismertetőt is a rendszerrel. A program akti-  
válásához hálózati kár-  
tya, és internetkapcsolat  
szükséges.



## címlapon



<b>IPTV</b> .....	22
<b>Tesztek:</b>	
Multifunkciós nyomtatók .....	36
Digitális fényképezők .....	40
Nagyfelbontású videokamerák .....	44
CD/DVD-író programok .....	64
<b>Kiemelt témák:</b>	
Intel roadmap .....	16
Windows Vista Toolkit .....	58
Váltás Office 2007-re .....	68
Fájlcserélő hálózatok .....	116

## mozaik

<b>HÍREK</b> .....	12
<b>AZ INTEL TERVEI A JÖVŐRE</b>	
Intel Roadmap .....	16
<b>AJÁNLÓ</b> .....	18
<b>WUSB: WIRELESS USB</b>	
Drót nélküli USB .....	20

## hardver

<b>ÚJDONSAGOK TESZTJE</b>	
<b>Notebook:</b> Asus U1F .....	30
<b>GSM-Skype Gateway:</b> MobiGater .....	30
<b>MP3-lejátszó:</b> Samsung YP-T9 .....	31
<b>SFF asztali számítógép:</b>	
Fujitsu Siemens Esprimo Q5000 .....	31
<b>TV-tuner:</b> AVerMedia AVerTV .....	32
<b>3D-s kontrollor:</b> 3DConnexion Space Navigator .....	32
<b>LCD TV:</b> LG 32LB1R .....	33
<b>TFT monitor:</b> Samsung SyncMaster 940UX .....	33
<b>VoIP/Skype telefon:</b> Premier Noblesse VoIP .....	34
<b>WLAN router:</b> Gembird NSW-R1 .....	34
<b>Tintasugaras nyomtató:</b>	
HP OfficeJet Pro K5400 .....	35
<b>Billentyűzet:</b> Logitech Dinovo Edge .....	35
<b>TESZT:</b>	
<b>SZÍNES ASZTALI MULTIFUNKCIÓS KÉSZÜLÉKEK</b>	
Tintasugarasok és lézerek otthonra és irodába .....	36

## címlapsztori

**TÉVÉZÉS MÁSKÉNT**  
 Belépő az IPTV világába. .... 22  
 Ez valami más, mint ami műholdon vagy kábelen jön. Az IPTV interneten érkezik, interaktív és intelligens HDD-felvevő jár hozzá. Lássuk, mitől IP a tévé!



## tippek, trükkök

<b>BIOS-ISKOLA – 6. RÉSZ</b>	
BIOS-frissítés .....	112
<b>GMAIL-TUNING</b>	
Könnyű áttérés .....	114
<b>LETÖLTÉSEKRŐL MINDENKINEK</b>	
Fájlcserélő hálózatok – és ami mögöttük van .....	116

**TESZT: FELSŐ-KÖZÉP KATEGÓRIÁS KOMPAKT DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉPEK**  
 Kamerák 100 ezer forint alatt .....



**TESZT: AVCHD KAMERÁK**  
 Nagyfelbontású videófelvevők a ringben .....

**MONITORPANELEK**  
 TFT technológiák .....

<b>KÉPMÓDOSÍTÁS VIRTUALDUB ALATT</b>	
A fapados néha jobb .....	120
<b>DIGITÁLIS FOTÓTÍPPEK – 5. RÉSZ</b>	
A maszkolás technikája .....	122
<b>PHOTOSHOP ELEMENTS TRÜKKÖK</b>	
Nappalból éjszaka .....	124

**NYEREMÉNY!** – Márciusi számunk nyereményjátékának győztese: **Mazula András (Budapest)**, aki egy **WinZip 11.0** programot tartalmazó csomagot kapott ajándékkba szerkesztőségünkől. Online játékok nyertes: **Fekete László (Pilisborosjenő)**, aki egy **MyGuide 4000 SilverGuide** navigációs készüléket vihetett haza.

### KOMFORTOS IPTV

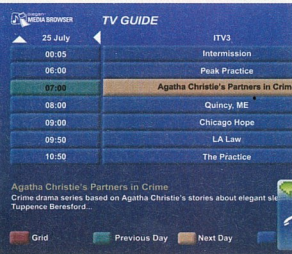
Kényelmi funkciók . . . . . 24  
Komfortos programválogatás, gyorsan kikereshető felvételek, megállított idő – íme néhány az IPTV szolgáltatásaiból.

### T-HOME TV

IPTV itthon . . . . . 26  
Magyarországon 27 városban érhető el a szolgáltatás, év végére már 50-ben. Kezelése kényelmes és egyszerű – még egy hétves gyereknek is.

### KITEKINTÉS

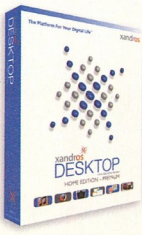
Alternatív netes tévék . . . . . 28  
Lássuk, milyen az IPTV külföldön, és akad-e olyan alternatív megoldás, amely nem kötődik az internetes szolgáltatáshoz.



### szoftver

**BÖRZE**

<b>Segédprogram:</b> TaskSwitchXP 2.0.11 . . . . .	52
<b>Tévéző:</b> ChrisTV PVR 5.0.1 . . . . .	52
<b>Digitális vonalzó:</b> JR Screen Ruler . . . . .	53
<b>RAW-kezelő:</b> dpMagic Plus 1.3 . . . . .	53
<b>Jelszótároló:</b> KeePass 1.0.6 . . . . .	54
<b>Segédprogram:</b> Launchy 1.0 . . . . .	54
<b>Jegyzetfőm:</b> Notepad2 1.0.12 . . . . .	55
<b>Grafikus eszköz:</b> Color Cop 5.4.3 . . . . .	55
<b>Képszerkesztő:</b> ImageWell 3.0.1 . . . . .	56
<b>3D modellező:</b> Google SketchUp 6 . . . . .	56
<b>Irodai csomag:</b> NeoOffice 2.1 . . . . .	57
<b>Segédprogram:</b> CleanApp 2.2 . . . . .	57
<b>WINDOWS VISTA TOOLKIT</b>	
A 40 leghasznosabb program a Vistához. . . . .	58
<b>NORTON 360</b>	
Körkörös védelem . . . . .	62
<b>TESZT: A 10 LEGNÉPSZERÜBB DVD-ÍRÓ SZOFTVER</b>	
DVD-írás felsőfokon . . . . .	64
<b>MITŐL JOBB AZ ÚJ OFFICE?</b>	
Váltás Office 2007-re. . . . .	68
<b>LEMEZLOVAS PROGRAMOK</b>	
DJ leszek! . . . . .	70
<b>XANDROS</b>	
DESKTOP HOME PREMIUM	
Linux a Windows-függőknek . . . . .	74



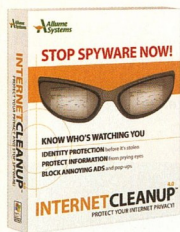
### kommunikáció

<b>ELEKTRONIKUS LEVELEZÉS</b>	
40 e-mail tipp . . . . .	76
<b>KIEGÉSZÍTŐK A FLICKR-HEZ</b>	
Különleges KéPességek . . . . .	80
<b>VOIP A KÉZBEN: FRING</b>	
Egy forintos mobil percdíj . . . . .	82
<b>FÖLDRAJZI ADATOK DIGITÁLIS FOTÓKHOZ</b>	
Betájolt képek. . . . .	84
<b>ÉRDEKESSÉGEK AZ INTERNETEN</b>	
Hálójáró . . . . .	86
<b>BIRODALMAK.HU</b>	
Hadjártat a neten . . . . .	88
<b>WEBARÓ</b>	
Offline böngészés . . . . .	90

### cad/cam

<b>SZÉLES FORMÁTUMÚ NYOMTATÓK</b>	
Mit tudnak a nagyok? . . . . .	94
<b>AUTODESK TERMÉKÖZÖN</b>	
Termékfejlesztés új alapokon . . . . .	96
<b>1 x 1 A TERVEZŐRENDSZEREK KIVÁLASZTÁSÁHOZ</b>	
Vásárlás vagy beruházás? . . . . .	98
<b>SOLIDCAM</b>	
Nagysebességű HSM megmunkálás . . . . .	100
<b>A GRAPHIT KFT. PLM MEGOLDÁSAI</b>	
A CAD-tól a PLM-ig. . . . .	104
<b>MATHCAD</b>	
Ideje számolni vele . . . . .	107
<b>ÚJDONSÁGOK</b>	
. . . . .	109

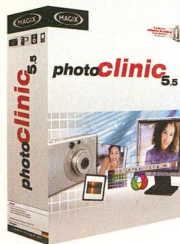
## TELJES VERZIÓ



### Internet Cleanup 4

Az *Internet Cleanup* segítségével könnyedén eltávolíthatjuk a gépről internetes tevékenységünk nyomait, eltávolíthatjuk a fölösleges sűtikeket, a meglátogatott oldalak listáját, kitarthatjuk a cache-t, eltávolíthatjuk a kéretlen leveleket, sőt még spyware elleni védelem és fájltitkosító is található benne. A teljes verziót a [www.allume.com/cgi-bin/freeallume.cgi?cleanup4-vnu](http://www.allume.com/cgi-bin/freeallume.cgi?cleanup4-vnu) oldalon regisztrálhatjuk.

## TELJES VERZIÓ



### Magix Photo Clinic 5

Ha van digitális fényképezőgépünk, és sok fotót készítünk, a képek retusálása sok időt vihet el. A *Photo Clinic 5* segítségével ez akár egyetlen gombnyomással is megoldható: a program automatikusan megpróbálja helyrehozni alulexponált vagy homályos képeinket, visszaadni a valósághű színeket. Közel 70 effektel tehetjük érdekesebbé fotóinkat. A regisztrációhoz kövessük a telepítés során a regisztrációs lépéseket, vagy válasszuk a programban a *Help/Online Registration* menüpontot.

## TELJES VERZIÓ



### Ashampoo Magical Optimizer

Az *Ashampoo Magical Optimizer* segítségével optimalizálhatjuk rendszerünk teljesítményét, és helyet szabadíthatunk fel merevlemezünkön a felesleges állományok törlésével. A program mindezt automatikusan képes elvégezni, így használata nagyon egyszerű. A teljes verzió használatához szükséges kulcsot a *Get full version key* gombra kattintva kérhetik olvasóink, ingyenes online regisztráció után.

## TELJES VERZIÓ



### Ashampoo Magical Snap

Bár a Windowsban a PrintScreen gombbal is készíthetünk képernyőképeket, ez elég szegényes megoldás, hiszen csak a teljes képernyőt vagy egy aktív alkalmazás ablakát fotózhatjuk le így. A *Magical Snap* jóval bőségesebb eszköztárat kínál a képernyőfotózáshoz, ráadásul alapvető képszerkesztési funkciókat is tartalmaz, így az elkészült képeket rögtön szerkeszthetjük is. A teljes verzió használatához szükséges kulcsot a *Get full version key* gombra kattintva kérhetik olvasóink, ingyenes online regisztráció után.

## SZOFTVERVÁLOGATÁS

### Grafika

AVD Video Processor  
EnhanceMovie 2.2  
Falco Auto Image 1.0  
FxFoto 5.0  
Honestech Video Editor 7.0 Trial  
HT Photo DVD 3.0 Trial  
K Media Center 7.3  
MPEG4 Direct Maker  
Paradion Easy Editor 1.0  
Photo Frame Show 1.3  
Screensaver Factory 4 Pro  
Sib Mobile Imager 2.0  
Star Estimator 3.0  
VirtualDub 1.6 Stable  
Zalburn 3.5  
Zoner Photo Studio 9

### Hálózat

BackUpTime 1.6  
EF Mailbox Manager 4.1  
LanTalk NET 3.1  
LanTalk XP 2.93  
Mirramail  
My Video Downloader  
Platoo-Contact 1.67  
SUPERAntiSpyware Free Edition  
WinCleaner AntiSpyware 5.4

### Zene

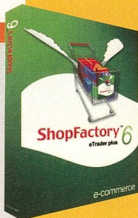
Advanced Karaoke Player 2.7  
Create-Ringtone 4.9  
CwGet Morse Decoder 1.6  
Guitar Effects 2.18  
Melomania  
Mozeky  
MP3 Splitter & Joiner 3.2  
MP3 Tag Assistant Pro 2.85  
Music Publisher 6 Eval  
OrangeCD Suite

### Felhasználói

Advanced Task Scheduler  
ChillBurner 2.3  
Database Comparer 3.2  
Doc Organizer 3.3  
EF Commander 5.82  
Hot Keyboard Pro 3.1  
IRCommand 2  
MAPILab Find and Replace for Excel 1.0  
Remove Duplicates from Excel 1.0  
Similar Data Finder for Excel 1.01  
Smart Flash Recovery 3.4  
SVF Checker 1.18  
Tables Transformer for Excel 1.01  
Talisman Desktop 2.99  
Timestimator 1.1  
Truly Random 1.491  
Undelete Plus 2.61

## TELJES VERZIÓ

### ShopFactory 6 Light



A *Shop Factory* az egyik legjobb e-bolt készítő szoftvercsomag. Segítségével programozói tudás nélkül is készíthetünk online boltot, és annak menedzselésében is segít a program.

A *Light* változattal maximum 50 terméket és 25 oldalt kezelhetünk, ami egy kisebb online shop számára bőven elegendő. A különböző témák használatával látványos oldalakat készíthetünk. A teljes verzió használatához ingyenes online regisztráció szükséges, amelyet a [www.make-meashop.com/](http://www.make-meashop.com/) [covermounts/vnu](http://covermounts/vnu) oldalon végezhetünk el.

## TELJES VERZIÓ

### VirusBuster Pro

Természetesen ez a hónap sem múlhat el a *VirusBuster Professional* nélkül, hiszen a biztonság mindennél fontosabb. Olvasóink az aktuális hónap regisztrációs kulcsát a *FullVirusBuster Pro*

mappában találják meg, a *regs.rtf* állományban. Használják Önök is a legjobb hazai fejlesztésű antivírus szoftvert, hogy adataik és rendszerük biztonságban legyen!

## TELJES VERZIÓ

### Microsoft Office Professional 2007

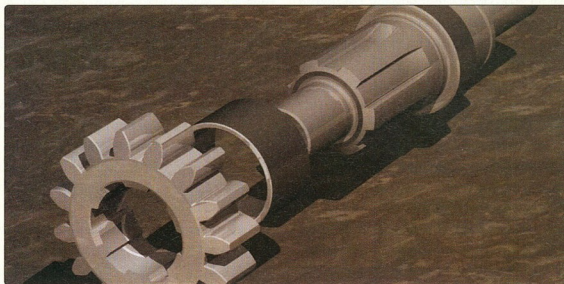
A *Microsoft Office* legújabb változatát már nem kell külön bemutatnunk hűséges olvasóinknak. Ezúttal azonban nemcsak írunk róla, hanem közreadjuk a 60 napos próbaverziót is a végleges, magyar változatból. Így Önök is kipróbálhatják, valóban megéri-e áttérni az új verzióra



## TELJES VERZIÓ

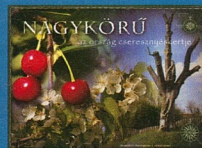
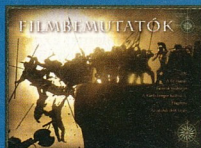
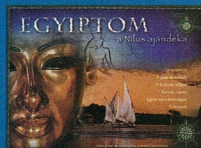
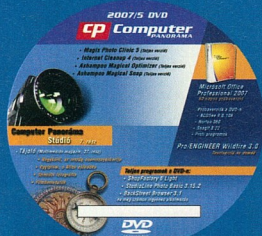
### Pro/ENGINEER Wildfire 3.0

Szeretnénk végre elfelejteni a grafit ceruzát? Vagy éppen nagyobb teljesítményű CAD rendszerre van szükségünk? A *Pro/ENGINEER Wildfire 3.0* a piac egyik olyan, valóban skálázható professzionális 3D-s CAD/CAM/CAE rendszere, amellyel a legszerteágzóbb igények is kielégíthetők egyetlen integrált rendszeren belül, külső alkalmazások sokasága nélkül. Most kipróbálhatják a program tesztverzióját, amelyhez számos hasznos oktatóanyagot és demót is mellékteltünk, hogy az ismerkedést megkönnyítsük.



## DVD TÁJOLÓ

## INTERAKTÍV MULTIMÉDIA MAGAZIN



E hónapban sem maradhatott le a DVD mellékletünkről a *Tájéoló* interaktív multimédia magazin, így olvasóink most is velünk kalandozhatnak. Ezúttal elkalauzoljuk Önöket Nagyköőrre, az ország cseresznyéskertjébe és Egyiptomba, a piramisokhoz. Ezután színházba megyünk, pontosabban bepillantunk a színházi fotózás világába, végül levelezésként néhány filmelőzetest nézhetnek meg. Tartsanak velünk!



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

## Kép és hang

A 2006. októberi számunkban ráleltam a Movavi Video Suite-re, és nagyon tetszik. Vagyis tetszene. Az a gond, hogy egy elég nagy (500 MB-os) film képet szeretném módosítani és menteni. Az Auto Contrastot használnám a kép javítására, de miután a mentést választom, majd az ablakokon módosítás nélkül túljutok, még a mentés előtt a következőt írja ki: „Not possible to create a target file”. Mi a hiba? Regisztráltam, és a célkönyvtárat is megadtam. A másik kérdésem az, hogy nem tudnának valami ingyenes DVD-lejátszó programot ajánlani, amelyben be tudom állítani a hangszóróm konfigurációját (2.0+LFE 2.1 stereo)? A

Media Player Classicban be tudom állítani (az AC3 Filter miatt), de ha lemezről játszik le filmet, szaggat a hang – megjegyzem, ha merevlemezről futtatok, akkor kifogástalan. Az AVS DVD Playert is kipróbáltam, de itt is ugyanaz a probléma.  
N. Dániel

Az első kérdésre a legvalószínűbb válasz az, hogy a célkönyvtárban lévő meghajtón kevés a hely, ezért nem tud írni a szoftver. Elképzelhető, hogy egy ilyen program akár másfélszer akkora területet foglal le magának a számolóshoz, mint maga a film, majd normál méretben menti el azt. Egyébként ha egy program regisztrált, akkor ahhoz terméktámogatás is jár: az e-mailben feltett kérdésekre válaszolni fognak. Ez annál inkább valószínű, hogy a weboldalukon lévő FAQ (gyakran ismételt

kérdések) között nem szerepel hasonló. Ha ez nem jön be, akkor a Gyakoirlát rovatunkban olvasható *Filmtuning egyszerűen* című cikket ajánlom a figyelmébe!

A második esetben teljesen mindegy, milyen a lejátszóprogram – a hangot az AC3 filter fogja létrehozni (kivéve a fizetős programokról, mint a sok hardverhez mellékelt PowerDVD vagy a WinDVD).

Ajánlati tényleg a Media Player Classicot szoktuk. A hang nem emiatt szaggat, hanem valószínűleg a DVD-olvasótól, amely esetleg még 40 eres kábellel csatlakozik az alaplaphoz, vagy ezen egy másik meghajtó is van, netán csak PIO módban működik. Utóbbin az alaplapi meghajtóprogramok telepítése és beállítása, valamint a BIOS megfelelő módosítása segíthet.

## Levelezés, internet

Amikor kapok egy levelet, amelyben kapcsolódó információ is van, hiába klikkelek rá, nem jeleníti meg. Az Outlook Expressnél egyszerűen „nem történik” semmi ilyenkor. A Microsoft Outlooknál kapok egy ablakot hibáüzenettel, amely a következő: „A számítógépen érvényben lévő korlátozások miatt ez a művelet nem hajtható végre.” Konkrétan ez történik az IWIW-nél, akár a „Kattints ide”, akár a honlapcím ikonra kattintok. Mindkét kapcsolódási cím alá van húzva. Fogalmam sincs, „mibe nyúltam bele” és mikor. Van megoldás?  
M. Zoltán

A biztonsági korlátozást valószínűleg egy feltelepített antivírus program állította át maximálásra, de ha nem így lenne, akkor valószínűleg az Internet Explorer beállításai tehetnek erről. Ez azért van így, mert az Outlook alatt megjelenő levelek egy része HTML formátumú, a megjelenítésért az MSIE felel. Talán a



Az Internet Explorer magas biztonsági szinten több weboldal megjelenését megakadályozhatja

biztonsági szint túl magas, a Vezérlőpult Internetbeállítások ablakában a Biztonság/Internet alatt az Alapértelmezett szint kiválasztását javaslom! Ugyanitt, a Programok fül alatt a Webbeállítások visszaállítása gombot is nyomjuk meg! Ha ezek után sem javul meg, akkor a háttérben futhat egy program, amely magára irányítja a linkeket.

## Videodigitalizáló

A CP februári számában láttam, a digitalizálásról szóló cikkben egy USB-re csatlakoztatható külső készülék fotóját. Érdeklődöm, hogy a készülék hazai üzletekben kapható-e, és mennyibe kerül?

Gy. Lajos

A készülék – már ha az ADS videodigitalizálójáról van szó – már egy régebbi modell, a hozzá nagyon hasonló ADS DVD Xpress DX2 kapható az ATCOMP-nál ([www.atcomp.hu](http://www.atcomp.hu), 1107 Budapest, Ceglédi út 1-3.). Az árlista szerint 18 250 forintba kerül.



Az ADS eszközzel akár köztes tárolás nélkül, a DVD-re is írhatjuk a digitalizált filmet



## Ez megér egy misét

Igen sok éve olvasom a lapjukat. Általában meg voltam elégedve az újság színvonalával, noha előfordult néha komolyabb tévedés is az írásokban. Az idei áprilisi szám „Ki bírja tovább” című cikke azonban kiverte a biztosítékot. Most látom, hogy áprilisi számról van szó, lehet, hogy ezt a cikket áprilisi tréfának szánták? Azt hiszem nem, így nem tudom megállni, hogy ne írjam meg a véleményemet erről a cikkéről. Nagyon megörültem a cikknek, mert a piacot ellepik a bőví elemek és akkumulátorok. Az egyszerű felhasználók pedig nem tudják ránézésre eldönteni a minőséget és az ár/érték arányt. Így sokan bedőlnek az olcsó árnak, és utána kénytelenek kibödni a silány árut. Örömom azonban nem tartott sokáig. A 49. oldal közép-szűs hasábján, második bekezdésben, első mondatban: „Egy NiMH akkumulátort a névleges kapacitásának megfelelő árammal ajánlott tölteni, ez 1C (coulomb)”. Nos a vessző utáni rész erősen hibás. Egyrészt a coulomb nem áramerősség, hanem töltésmennyiség, vagyis az áramerősség és az idő szorzata.

A „C” ebben az esetben a névleges kapacitást jelenti, vagyis egy 2500 mAh-s akkumulátor 1C-vel való töltése azt jelenti, hogy 2500 mA-el töltjük. 0,1C-vel töltés pedig 250 mA-t jelent. Ennek semmi köze az 1 Coulombhoz. Mellesleg egy 2500 mAh-s akkumulátorban durván 9000 coulomb töltés van ( $2,5 \text{ A} \times 3600 \text{ sec} = 9000 \text{ As}$  [coulomb]). „Még jobb, ha...”, amely 1 Coulombbal tölt. Ez pontosan olyan hiba, mint amikor a teljesítményt összekeverik a munkával. Az én monitorom 50 W-ot fogyaszt! Helyesen a teljesítménye 50 W, és hogy mennyit fogyaszt, az attól függ, hogy mennyi ideig működik.

Tovább olvasva a cikket, és megnevezve az elemek és akkumulátorok mérési adatait, további problémák merültek fel. Egyrészt nem műszaki precizségre utal, hogy normál terhelést és magas terhelést látok a táblázatban. Itt illene volna megadni a kisütő áramot vagy a terhelő ellenállás értékét. Akkor ugyanis körülbelül kiszámolható lenne a tényleges kapacitás, amelyről így semmit sem lehet tudni. Azt látom, hogy az elemek többsége kevesebb, mint egy óra alatt kimerült a „normál”



terheléstől. Remélem, jól értelmeztem az adatokat, mert elsőre nem tudtam eldönteni, hogy a fejlécben jelzett (h,m,s) hármasmából melyik kettő szerepel ott, ahol csak két érték van megadva. Ha elfogadom, hogy az elemek a magas terhelés mellett kb. 1 órát bírtak (itt már stimmel a fejléc és az adatok száma a sorokban), akkor a normál oszlopban valószínűleg óra:perc a megadott két adat. Viszont hihetetlen az Energizer Ultimate Lithium elem normál és magas terhelésű adata.

Esetleg fel van cserélve a kettő? Igen érdekes a Panasonic Essential Power két merülős ideje. Ez oly mértékben kilóg a sorból, hogy erős a gyanúm, hogy véletlenül egy már kimerült elemet teszteltek. Nehezen tudom elhinni, hogy a Panasonic (ha valóban az és nem hamisítvány) ennyire rossz legyen.

Ekkora eltérést a többi elemtől tanácsos lett volna kommentálni, esetleg másik elemmel megismételni a tesztet.

Azt is jó lett volna közölni, hogy egy-egy típusból hány darabot teszteltek. Csak remélni tudom, hogy nem egy darabot.

Az ugyanis alapítélet, hogy egy mérés nem mérés. Azt hiszem, ennyi elég is annak bemutatására, hogy ez egy nagyon trehányul összeállított anyag. Nagyon szívesen felajánlom, hogy amennyiben erre nincs megfelelő emberük, lektorálom azokat a cikkeket, amelyek témájához értek.

Sz. István

Nagyon sajnálom, hogy a meglehetősen terjedelmes tesztet tartalmazó cikkbe hibák csúsztak, az akkumulátorok késedelmes beérkezése miatt a szerkesztőségi munkára sajnos nem sok idő maradt. Talán éppen ezért került be – tökéletesen helytelenül – a C (Capacity) mellett/helyett a Coulomb (noha sem a kéziratban, sem az első és a második levonatban nem szerepelt). Az összes ezzel kapcsolatos megjegyzésével egyetérték, természetesen! Mint szerző, sajnálom a meglepeteket, azok nem az adott témában való járatlanságomat tükrözik.

Az ár/érték arány kiszámítását tényleg nem végeztem el, mint ahogyan az akku-

mulátorok mért kapacitását sem tüntettük fel: az ár kis mértékben ugyan, de boltról-boltra változhat, a kapacitás önmagában pedig sajnos nem mond semmit a felhasználónak, ugyanis mindenki a legnagyobb kapacitásúakat keresi. Az már inkább, hogy például egy 2700 mAh kapacitású akkumulátornak még csak a felét is alig tudja egy-két 2400 milliampérszerű típus a saját töltőjével tölteni. A teszt eredményeiből az arányokat most már érzékelhetjük.

A táblázatban a számolt és a gyári kapacitás szerepelhetett volna, ez igaz. De nem az érdekel, hogy melyik gyártó mit állít, hanem az, mire képes az adott akkumulátor. Gondoljunk éppen a hamisítványokra, amikor például 4000 mAh-s Sony akkumulátor is kapható a „piacon”, ha letesztelem és leszerepel (nyilván, ha hamis), akkor hazudik a Sony?

A táblázatban magas terhelés alatt perc:másodperc a helyes érték, normálnál pedig óra:perc:másodperc, ezt tényleg körültekintően kellett volna kezelnem. A normál és magas terhelés értékei egyébként 1,00, illetve 0,47 Ohm (1% hibával) voltak, a mérések pedig párosával végeztek. A Panasonic Essential Power elem tökéletesen új volt, a magas terhelés hatására viszont gyakorlatilag néhány másodperc alatt leesett a kapacitás-szüksége – ez a tökéletes példája annak, a normál szén-cink elemektől miért kapcsol ki öt-hat vakuzott fotó után a digitális fényképezőgép. Az nem hibás, pontos érték. Talán nem véletlen, hogy a többi gyártó miért nem küldött „olcsó” elemet. Ezért is becsülhetjük a Panasonic szegélyt.

Köszönjük a kritikát! E helyütt kérek minden kedves Olvasót, hogy ha az újság tartalmával kapcsolatban kétségei támadnak, nyugodtan ragadjon billentyűzetet, írja meg a véleményét, kérdését!

Köszönettel, Köhler Zsolt

## Notebook akkumulátorok tárolása

Valóban lerövidíti a notebookakkumulátor élettartamát, ha a gépet többnyire hálózati áramról működtetik, és persze az akku nincs kivéve, azaz folyamatosan töltés alatt áll a gép használatakor?

B. Csaba

A tönkremenetel oka nem közvetlenül a folyamatos töltés, hanem az akkumulátor teljes töltöttsége, megspékelve a notebook által termelt hővel (hibás notebook konstrukciónál az akkumulátor 35-40 fokra is felmelegedhet). Mivel a lítium-ion akkumulátor teljes töltöttségen, 25 fokon tárolva egy év alatt elveszti kapacitásának (nem töltöttségének!) 20%-át, néhány év alatt a felére csökken a kapacitása, így a notebook üzemideje is. A hőmérséklet növelésével drasztikusan csökken az akkumulátor kapacitása, de érdekes módon ez a csökkenés kisebb töltöttség mellett lelassul. A hosszú távú tároláshoz a 40%-ra merített akkumulátort a notebookból ki kell venni, majd légmentes zacskóban betehetjük a hűtőbe. Nulla fokon a kapacitás csökkenése ekkor alig 2%. Az akkumulátor elfagyásától nem kell tartanunk, az



A notebook Li-Ion akkumulátora a legkülönfélébb formában, belső töltő-kiszűrő felügyelő elektronikával kaphatók

elektroitt csak kb. -40 °C hőmérsékleten fagy meg. Mindent egybevetve jobban járunk, ha a kizárólag asztalon használt notebookot akkumulátor nélkül használjuk, azt pedig 40% töltöttség mellett hűvösben tároljuk. A használatba vétel előtt meg kell várnunk, amíg az akkumulátor felmelegszik szobahőmérsékletre, ekkor ugyanis kicsapódhat rajta a levegő páratartalma, amely a notebookba kerülve zárlatot okozhat!

Azt is mondhatjuk, hogy a folyamatos géphez tartás és töltés üzemszerű használatot jelent, az akkumulátor elhasználódása normális állapot. Persze nem ésszerű és hatékony.

## Turbo Delphi Explorer

2007. februári számukban örömmel láttam, hogy a „Vissza a jövőbe” rovatukban arról írnak, hogy a TDE elérhető, csak regisztrálni kell.

Abban kérném a segítségüket, hogy ha rendelkezésükre áll, küldjék el részemre a linket, ahol regisztrálnom kell, én sajnos nem találtam.

B. Zoltán

A link a cikkben található: a [www.borland.com/downloads/download\\_turbo.html](http://www.borland.com/downloads/download_turbo.html) oldalon kell a Turbo Delphi Explorer-t választani, a megjelenő oldalon pedig a *Create a new account* sort. Itt kell megadni az adatainkat, a kapott felhasználói névvel és jelszóval, azután az ezt megelőző oldalon (*Membership services login*) léphetünk be, és már tölthetjük is lefelé a programot.

Ilyen is ritkán adódik: Turbo Delphi Explorer ingyen

## Autós DVD-lejátszó

Hosszú évek óta járatom a lapjukat, amelyhez ezúton is gratulálok, rengeteg hasznos és érdekes ismeret-re tettem szert általa. Most egy talán banálisnak számító kérdésem lenne. Meglévő zenei CD-gyűjteményemet eddig MP3 formátumba konvertálva másoltam rá CD lemezsre, és ilyen formában több lemez zenei anyagát tudtam egyetlen korongon elhelyezni. Gépkocsimba DVD lemezek lejátszására is alkalmas berendezés van. Logikusan adódott az ötlet, hogy DVD-re másolva még több zene elfér MP3 formátumban, így akár a teljes zenei arzenáломot a kocsiban tarthatom. Meg is írtam a lemezt, ugyanazokkal a beállítási paraméterekkel, amelyeket a CD-re írt MP3 esetében alkalmaztam. Csak hogy sem az asztali, sem az autós DVD-lejátszó nem ismeri fel, és nem játszza le. A számítógép természetesen igen. Mit rontok el? Lehetőség-e egyáltalán a CD lemezhez hasonlóan DVD hordozóra is másolni MP3 fájlokat, ha igen, milyen beállításokat kell használnjak, hogy felismerje és játszza a lejátszó? Íráshoz a Nero 7-es verziót használok.

S. Gábor

Nagyon valószínű, hogy az autós lejátszó, ha DVD lemezzel találkozik, akkor azt különösebb elemzés nélkül filmlemezként kezeli, így semmi esély arra, hogy arról zenét lehessen lejátszani. Az írás során csak egy ok lehet, ami miatt nem ismeri fel az adatlemezt, ez pedig az UDF formátum. Ha a netán így, és nem ISO-ban íródott a lemez, a PC-ben olvasható, asztali (autós) lejátszóban viszont nem. Illetve még egy dolog: ha a lemezen túl sok könyvtár és fájl található, akkor a lejátszó attól is elakadhat. Ha a lemezre adat formátumban kicsivel több, mint 2 gigabájt kerül, a fájlok száma pedig ezer alatt van, de a lejátszó nem olvassa, akkor abban van a hiba – ennyit tud.

## Borland Developer Network

Communities Resources Borland Help

### Membership services login

Registered User and Developer Network login information

\*Either Login name:

\*or Email address:

\*Password:

\*CookieDuration:  (Number of days for

[Create a new account](#)

## Memóriabővítés

Tavaly vettem egy Sulinet IRIS-233 konfigurációt (Intel P4 3 GHz LGA775 CPU, Asus P5VDC-X alaplap, PQI 512 MB DDR2 RAM). Ennek memóriáját szeretném 1 GB-ra bővíteni egy másik 512 MB-os modulal. A matricán lévő feliratoknál is egyezniek kell? Melyeknek van jelentősége? Mire ügyeljek még vásárláskor? Te hol vennél ilyen?

K. Attila

A memória számozása nem minden esetben egyértelmű, csak a jobb gyártók írják rá az időzítéseket, illetve saját nevet adnak a modul(pár)oknak. A rajtuk lévő matricát csak a PQI forgalmazók-



Egyes gyártók címkéi az időzítéseket is tartalmazzák (első sor vége: 555-12)

nak érdemes megmutatni (ők majd megnézik és adnak megfelelőt), de elvileg bármilyen azonos sebességű modul használható. Fontos, hogy azon kívül, hogy 512 MB DDR2 legyen a másik is, egyezzen az órajele: 533 MHz – és ami nem szerepel, az időzítései is. Ezt a legegyszerűbben a [www.epuid.com](http://www.epuid.com) címről letölthető CPU-Z mondia meg, a Memory fűle alatt. A boltban általában feltűntetik a CAS# Latency-t. Ha a gépben lévő memória CAS2-es, akkor a vásárolt nem lehet lassabb, CAS 2.5-ös. Ha

mégis, az eredmény könnyen lefagyás lehet.

A boltban akár úgy is lehet kérni (ahol értetlenül néznek az emberre, azt a boltot el lehet felejteni), hogy 512 MB DDR2-533 CAS2-es modul, amelynek az időzítései például 2337. Ha az órajel és az időzítések egyeznek, akkor szinte mindegy a márka. A megbízhatóság szempontjából egyébként érdemes azonos márkát választani.

## Spontán újraindulás

Újabb a gépem kb. félóránként gondol egyet, és minden emberi beavatkozás nélkül újraindul. Mi okozhatja ezt? Hardver- vagy szoftverprobléma lehet a háttérben?

K. Krisztián

Valószínű, hogy az újraindulást valamilyen hűtési elégtelenség okozza, például melegsik a VGA vagy a CPU, esetleg a tápegység nem tökéletes. A hibát úgy lehet elhárítani, hogy a rendszerinduláskor F8-at nyomunk, majd egy iránybillentyűt. Így járátjuk a gépet (az energiagazdálko-



Szövegszerkesztés, netezés közben a processzorra csak részterhelés jut

dás még nem engedélyezett), s ha ezek után is újraindul, a hiba biztosan a melegedéssel vagy a tápegységgel kapcsolatos. Ezután jöhet a csökkentett mód; ha ott a merevlemez olvasása/írása közben indul újra, akkor a jelenséget okozhatja lemez- vagy memóriahiba. Ha csak normál használatkor rakoncatiánkodik a gép, a hiba szoftveres.

## Helyesbítés

A Computer Panoráma 2007 áprilisi számának 49–51. oldalán megjelent Ki bírja tovább című cikkbe sajnálatos módon több hiba csúszott. A 49. oldal táblázatában a Magas terhelés mező alatti Merülési idő értéke helyesen perccsodopere, a hatodik sorban az Energizer elem kapacitása pedig 2650 mAh. Ezen az oldalon a C mellett helytelenül a Coulomb szerepel. Az 50. oldal táblázatának Energizer termékeinél hibás forgalmazó szerepel, az helyesen: Energizer Magyarország Kft. Az érintettek helyeselnését kérjük!

## AVG probléma

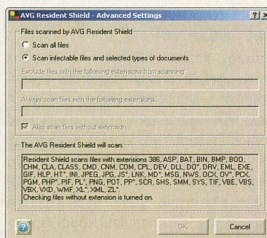
Januárban volt egy problémám, amelyet az AVG Free jelzett: „...system32\kernel32.dll és ...shell32.dll lecsérélve”. Ettől kezdve volt két olyan weblap, amely leállította az IE-t (myvip, iwiwi). A vírusirtó ettől függetlenül azt mondta, hogy nincs veszély, a SpyBot sem jelzett semmit. Az Opera viszont kitűnően működött. Aztán annyira zavart a dolog, hogy újratelepítettem a Windows XP SP2-t. Minden rendben volt addig, amíg egy honlap azt jelezte, hogy szükségem lehet a Shockwave Flashre, illetve a Shockwave Active-ra egyes állomá-

Az AVG ingyenes verziójában ott az opció, de nem használhatjuk: az Exclude fílesztással lehet figyelmen kívül hagyni bizonyos állományokat

nyok megtekintéséhez. Letöltöttem őket. A legközelebbi ellenőrzéskor az AVG ismét a fenti üzenetet küldte. Most minden működik az IE-vel is, azóta viszont az Operát használom. Veszélyben vagyok?

T. Zolt

A találat minden valószínűség szerint fals: akkor „kelekeztek”, ha a Windows letölt egy frissítést, amely a fenti fájlokat is érinti. Más kérdés persze, hogy az ActiveX-nek mi köze a kernelhez. Ha tehát a frissítés után jelez az AVG, az normális, ha viszont semmilyen patch nem töltődött le a Windows



frissítőjével, akkor gyanakodhatunk csak a virusra. Úgy tűnik, hogy elsősorban az AVG-nak van ilyen problémája: nem csak a vírusadatbázis, hanem a víruskereső motor is érdemes frissíteni benne.



Még a medencébe is iPod visznek, a kiegészítők gyártóinak öröme

## iPod-rekord 100 millió lejátszó

Hírül adta az Apple, hogy elkeit a százmilliomodik iPod. Így ez lett minden idők legnagyobb számban eladott mp3-lejátszója. Az első modell 2001 novemberében került az üzletkebe. Azóta az Apple több mint 10 iPod-változatot mutatott be: az iPod őt generációját, valamint két-két mini, nano és shuffle modellt. „Az iPod sok millió ember zenehallgatási szokásait változtatta meg. Szeretnénk megköszönni zenekedvelő vásárlóinknak szerte a világon, hogy segítettek a készülék ilyen páratlan piaci sikerében” – nyilatkozta hálásan és büszkén Steve Jobs, az Apple elnöke.

## Blinkx Remote Keress tévésorozatot!

Ismét feladták a leckét a jogvédőknek: a San Francisco-i videókereső, a Blinkx ugyanis bejelentette rafinált keresőeszközét. A *Blinkx Remote*-tal a nézők az eddigieknél jóval könnyebben tudják meglesni és letölteni – vagy online megtekinteni – kedvenc televíziós sorozataikat (pl. 24, Lost, Született feleségek). Utolsó látogatásunkkor 430 sorozat címe szerepelt a honlapon, és nagyjából csak egyharmaduk előtt állt egy kis tévé embléma – miszerint online megnézhetők az epizódok (vagy jó részük). A zöld dollár felirat fizetés megoldásra utal, bár ez nem a Blinkx boltja, és az így jelölt sorozatokhoz szintén akad jó pár videomegosztó link.

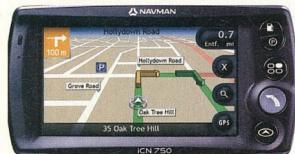
Emellett az új eszköz informatív webcímeket is kínál a sorozatokhoz (mint például a Wikipédia vagy az IDMB.com), illetve olyan weboldalokhoz, ahonnan megrendelhetők a filmeket tartalmazó DVD-k, vagy letölthető a nagyfelbontású videó.

➔ Info: [www.blinkx.com/remote](http://www.blinkx.com/remote)

## Fényképez és GPS-sel navigál: Navman ICN 750

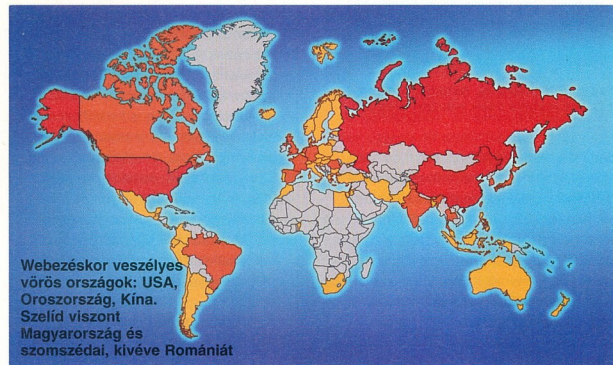
Amikor fotót készítünk, akkor az ICN 750 nemcsak a látottakat, hanem az adott hely koordinátáit is rögzíti. Így a későbbiekben elég kiválsztanunk a fotót, az ICN 750 pedig visszavezet hozzá (5 méter pontossággal az esetek 95%-ban). Ha pedig valaki felkeresi a NavPix weboldalt ([navpix.net](http://navpix.net)), letöltheti készülékére más felhasználók hasonló felvételeit. Ez után a GPS irányításával mások kedvenc helyeit is felkeresheti. Kezdők azonban készüljenek föl arra, hogy előbb a készülék 125 oldalas használati útmutatójában ajánlatos tájékozódniuk...

➔ Info: [www.navman.com](http://www.navman.com)



## Navman GPS Fotóz és navigál

Merre volt az a remek étterem, ahova beültünk tavaly Rómában? Melyik háznál vettük azt az isteni szilvalekvárt Noszvajon? Az ilyen kérdések nem végződnek többé tanácsstalan vállrándással, ha kezünkben a Navman ICN 750 navigációs készülék. Ezt ugyanis 1,3 megapixel-es fényképezőgéppel egészítették ki.



## McAfee-felmérés A net veszélyei

Böngészés közben könnyen kerülhetünk olyan webhelyre, amely megfertőzi számítógépünket valamilyen kártévő kóddal. A McAfee nemrégiben tette közzé a világháló legkockázatosabb és legbiztonságosabb régióinak térképét. A biztonsági cégnél 265 legfelső tartomány (*top-level domain*, TLD) weboldalt elemeztek. Ezeket osztályozták a kémprogramra, rosszindulatú kódra, spamer és scamre kiterjedő biztonsági tesztek alapján.

A globális felmérés becslése szerint a világ internetezői havonta több mint 550 millió alkalommal látogatnak meg veszélyes weboldalakat. Bizonyos tevékenységek – ide sorolható a regisztrálás és az állomány-töltés – egyes tartományokban kifejezet-

ten kockázatosak. Így például az e-mail cím megadása egy (véletlenszerűen kiszemelt) .info tartományban elképesztően magas, 73,2 százalékos valószínűséggel jár spamáradattal.

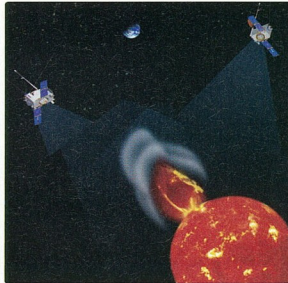
Legkockázatosabb országtartománynak Románia (.ro) és Oroszország (.ru) bizonyult, ezeknél a veszélyes oldalak aránya 5,6, illetve 4,5%. Itt kerülhetünk a legsűrűben olyan oldalakra, amelyek rosszindulatú kódokat tartalmaznak és megkérdés nélkül töltést végrehajtó webhelyekre.

A legveszélyesebb top-level domain a .info – az ilyen oldalak 7,5%-a rejt kockázatot. A .com a második legkockázatosabb tartomány, itt az oldalak 5,5%-a jelent fenyegetést. A .gov az egyetlen olyan vizsgált tartomány, amelynél a McAfee nem bukkant kockázatos oldalakra.

## STEREO project Napkitörés 3D-ben

Jól ismert a térhatású látás lényege: a bal és a jobb szem egymástól kissé különböző képet juttat el az agyba, amely azután térhatású látványt „készít” ezekből. A NASA egyik új, stílusosan STEREO (Solar Terrestrial Relations Observatory) névre hallgató projektjében is valami hasonló történik.

Persze a lépték ezúttal csillagászati: két műhold fotózza a napkitöréseket, valamint más naptevékenységeket. A műholdak által készített felvételeket összevetik, s abból számítógéppel egészen különleges, 3D-s



Két műhold fotózza és filmezi a napkitöréseket

képeket készítenek. A két satelit képe természetesen nem ugyanaz, hiszen az egyik Földünk előtt, míg a másik mögötte halad, miközben bolygónk a Nap körül forog. A térhatású fotókat kék-vörös szemüveggel mi is 3D-ben láthatjuk. További információ, képgaléria és videók: <http://stereo.gsfc.nasa.gov> (és) [www.nasa.gov/mission\\_pages/stereo/main/index.html](http://www.nasa.gov/mission_pages/stereo/main/index.html)



Ahogy még sohasem láttuk a Napot

## Biometrikus azonosítás Bejelentkezés mosollyal

Sok szakértő szerint az emberek egyedi testi jellemzőit vizsgáló biometrikus azonosításé a jövő. Ennek egyik módszere, az arcfelismerés most egy újabb ígéretes eszközzel gyarapodott. A Bioscrypt-féle VisionAccess 3D DeskCam segítségével számítógépre és helyi hálózatba jelentkezhetünk be, vagy programok használatára szerezhetünk jogosultságot.

Konfigurálásakor a VisionAccess egy 40 ezer pontból álló háromdimenziós maszkot feszít rá az adatbázisába felvenni kívánt személy arcára, és rögzíti annak térbeli alakját. Mivel infravörös fényvel térképezi fel az arcot, sötétben vagy gyenge fényviszonyok közepette is működőképes. A 300 dollár körüli áron megvásárolható berendezést elsősorban asztali PC-khez szánták fejlesztői, de hozhatóak számítógépek perifériájaként ugyancsak használható. A gyártó terve között szerepel a VisionAccess noteszgekbe való beépítése. Az arcfelismerési technológiához az A4Vision márciusi felvásárlásával jutott a Bioscrypt.

## Kössünk üzletet!

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

Idén mi is frakcióztunk és kitaláltuk magunknak a gyógyuláspolitikai kampányt. Becsözóra megérjük, hogy küzdünk a gyógyulásért. Ugye nem felejtéd el az 1%-os nyilatkozásod?



## Nav N Go

Találd meg nálunk az utad! Velünk több érhetsz!

A nemzetközi piacon domináns IGO My way navigációs szoftvert gyártó, és díjnyertes számítógépes játékokat fejlesztő Nav N Go Kft. budapesti irodájába a következő munkakörbe keres munkatársakat.

### Junior és Senior programozók

**Feladat:** az IGO My way GPS navigációs rendszer és applikációk fejlesztése.  
**Elvárások:** 2-3 év C++ ismeret játék- vagy alkalmazásfejlesztésben, szoftvertervezési tapasztalat.

### Projektmenedzser

**Feladat:** az IGO My way GPS navigációs szoftver és applikációk fejlesztése, majd egy adott fő modul fejlesztésének vezetése.  
**Elvárások:** 3-5 év C++ fejlesztői gyakorlat, angolnyelv-tudás, szoftvertervezési tapasztalat, csapat/projektvezetési tapasztalat, magas szintű önállóság és proaktivitás, minőségorientált szemlélet.

### UI programozó

**Feladat:** az IGO My way GPS-navigációs szoftver és applikációk User Interface-ének fejlesztése.  
**Elvárások:** WEB és/vagy UI fejlesztési gyakorlat, grafikai előképzettség (Photoshop), magas szintű önállóság és proaktivitás, minőségorientált szemlélet, képesség több feladatot önálló ellátására, angol nyelvtudás



A meghirdetett pozíciókról bővebb információ a [www.navngo.com/jobs](http://www.navngo.com/jobs) oldalon található.  
A magyar és angol nyelvű önéletrajzokat motivációs levél kíséretében az alábbi email címre kérjük beküldeni: [jobs@navngo.com](mailto:jobs@navngo.com)

[navngo.com/jobs](http://navngo.com/jobs)

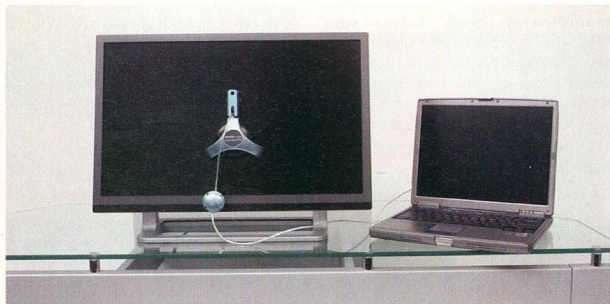
## Datacolor SpyderTV Tökéletes képminőség

Jól ismert probléma: megvásároljuk a boltban tökéletesnek tűnő televíziót, s otthon mintha egy másik készüléket néznénk: a színek tompábbak, kevésbé élethűek, s mintha az élességgel is lenne némi gond.

A Datacolor cég nemrégiben egy olyan eszközzel lépett piacra, amely megnyugtató megoldást kínál az említett problémára. A SpyderTV kalibráló eszköz, azaz méri a kontrasztot, a színárnyalatot, a fényességet, a színhőmérsékletet, majd segít a felhasználónak megtenni a szükséges lépéseket a tévé beállítása során, és HDTV-vel is jól boldogul. Mindehhez azonban a számítógépet hívja segítségül.

Előbb a tévé képernyőjére kell helyezni a tapadókorongos érzékelőt, majd USB kábellel PC-hez vagy laptopozhoz kötni. Az érzékelőhöz jár DVD referenciaadatokkal tartalmaz. Ezt figyelembe véve, a számítógépen futó szoftver elkészíti a „javítási útmutatót”. A tévé gazdájának nincs más dolga, mint ezt követni. Tesztek szerint különösen jó eredményt érünk el telítettség, színárnyalat és színhőmérséklet terén. Gyengéje a kontraszt, erre inkább ajánlott egy speciális beállítólemez (pl. a DVE Calibration Disk). Amint a televízió beállítási adatai optimálisak, nem árt elmenteni és tárolni őket, hogy bármikor kéznél legyenek a teendők.

Info: [www.colorvision.com/product-ht-stv.php](http://www.colorvision.com/product-ht-stv.php)



A jövőben akár saját kezűleg is kiválóan beállíthatjuk tévénket

## Logitech Wireless DJ Zenei stream drót nélkül

Vezeték nélküli szárnnyal a zene, sokféle formátumban



MP3, AAC (iTunes), WMA: a digitálisan rögzített zenének számos formátuma ismert, s mindegyiküknek megvan az elő-

nye, illetve hátránya. Ezeket általában a számítógépen tároljuk, de jó volna, ha olykor hifi, illetve házi zenei rendszerünkön is megszólalhatnának. Sajnos a legtöbb zenét átváltás eszköz egyszerűen csak lemásolja a komputeren őrzött fájlokat, így azután nem boldogul az extra vagy védett formátumokkal.

A Logitech Wireless DJ elnevezésű rendszere a komputerre bízva a dekódolást és a hitelesítést, és az így módon feldolgozott jelet sugározza tovább. A vezeték nélküli eszköz hatótávolsága 50 méter. „Intelligens” távirányítójának köszönhetően tetszésünk szerint tudjuk rajta beállítani a lejátszás sorrendjét. A készülék hazai ára nagyjából 32 000 forintnál kezdődik, főként a hazai webáruházak kínálja (némielyik még 52 ezerért).

Info: [www.logitech.hu](http://www.logitech.hu)

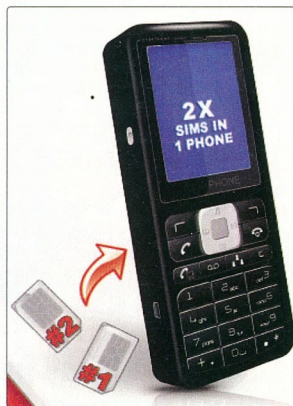
## Valódi dual SIM Két kártya egy mobilban

Megjelent az európai piacon az első valódi két SIM-kártyás telefon, a GT 2SIM Phone. A mobil szolgáltatók eddig ügyesen megakadályozták, hogy olyan mobil telefonok kerüljenek kontinensünk piacára, amelyekben két SIM kártya egyszerre lehet aktív. Sőt azt is sikerrel meggátolták, hogy olyan nem mobil eszközökben, amelyekben több SIM volt (például mobil adapterekben), ezek között bármilyen interoperabilitás legyen. A tabu most megoldott.

Egy hongkongi cég, a GT Phone ([www.2simphone.com](http://www.2simphone.com) és [gt-phone.com](http://gt-phone.com)) az Európai Unió piacára lépett az első valódi dual SIM modellel. A négy-sávú készülékben fényképező is van (3,2 megapixel), beépített memóriája csupán 64 MB, de T-Flash kártyával 2 GB-ig bővíthető. És valóban aktív lehet benne egyszerre mindkét SIM kártya, szemben az eddig megtűrt modellekkel.

Egyébként a világpiacon sok valódi dual SIM készülék kapható, főleg kínai gyártmányúak. Még tollal vezérelhető okostelefon is akad köztük (pl. Yulong CoolPAD 728G2). Lásd: [www.ipmart.com/main/browse.php?prod=19541&cat=1762](http://www.ipmart.com/main/browse.php?prod=19541&cat=1762)

Persze a teljesen duál üzemmód (a fenti webáruház modelljei közül) csak azokra igaz, amelyeknél szerepel a következő megjegyzés: „Without switching the phone off, it allows for you to use 2 different sim cards...”

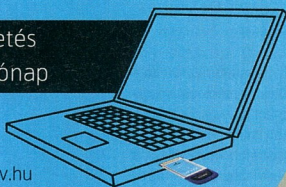


Az első valódi két SIM-kártyás telefon az EU-ban

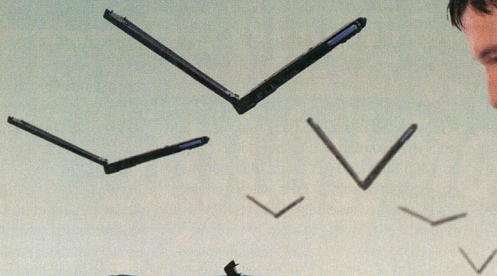
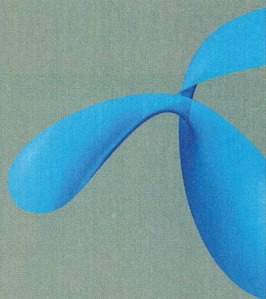
# internet a Pannontól egyszerűen és szabadon

Számítógépeddel mostantól a Pannon hálózatán belül bárhol egyszerűen és könnyedén csatlakozhatsz a világhálóhoz. Budapesten és az ország számos településén pedig már a vezetékes internethez hasonló sebességgel szűrőlhetsz. A mobilszélessáv-lefedettségéről honlapunkon tájékozódhatsz.

internet előfizetés  
3 450 Ft/hónap



[www.mobilszelessav.hu](http://www.mobilszelessav.hu)

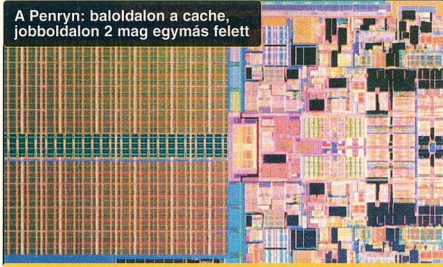


közel hozzád  
**pannon**

Az akciók ajánlatban meghatározott havidíj a 2007.06.30-ig megkötött Mobil Internet 3 csomag előfizetése esetén a szerződéskötéstől számított első 6 hónapban érvényes és 50%-os kedvezményt jelent. A havidíjban foglalt forgalmi keret 3 GB, amelynek túllépése esetén a bruttó forgalmra d; 0,12 Ft/10 KB. További információ a Pannon üzletekben és honlapunkon. Telefonos Ügyfélszolgálat: 1220. [www.pannon.hu](http://www.pannon.hu)



A Penryn: baloldalon a cache, jobboldalon 2 mag egymás felett



## Az Intel tervei a jövőre

Az Intel március végén előrukkolt a legújabb terveivel a jövő processzorarchitektúráit illetően. A legfontosabb újdonságok a Core család Penryn tagjai és az új mikroarchitektúrájú, Nehalem kódnevű chip lehet. A mér-cét szokás szerint magasra tették – lássuk, pontosan mire számíthatunk.

Szerző: Dúcz András

# Intel roadmap

A most futó Core2 mikroarchitektúra legújabb családtagja a 45 nanométeres csik-szélességgel készülő Penryn. A kisebb csik-szélesség természetesen lehetővé teszi, hogy az energiafogyasztás csökkenése mellett számottevően nőjön az órajel (meg kell jegyezni, a gyártó inkább az utóbbi lehetőség kihasználására törekedett ismét, tehát ezek a chipkek sem alacsony energiaigényűről lesznek híresek).

Az Intel ígérete szerint ez a még idén megjelenő, de már bemutatott processzor a megnövelt gyorsítótár és a szintén gyorsuló rendszerbusz miatt már azonos órajelen is legalább 30%-kal gyorsabb műveletvégzésre lenne képes, mint a mai, Core2 mikroarchitektúrára épülő CPU-k. A gyorsítótár egészen pontosan másfélszerese nő: a kétfmagos esetében ez 4 helyett 6, a négymagos esetében 8 helyett 12 megabájtot jelent. A Penryn órajele pedig az előzetes hírek szerint – nem meglepő módon – a 3 GHz feletti tartományban lesz.

## A Penryn újdonságai

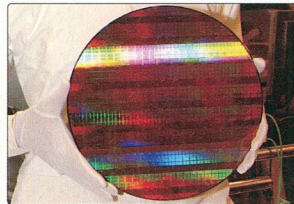
Bár a Penrynről említettük, hogy tervezői nem elsősorban az energiatakarékosságra törekedtek, azonban a mobil változatok esetében erről nyilván nem lehetett megfeledkezni. Ennek szellemében született meg az *Enhanced Dynamic Acceleration Technology*, amely lehetővé teszi a processzormagok független órajel-beállítását, tehát akár az egyik mag „alvó” állapotában a másik dolgozhat a már ismert csökkentett órajelen, de akár teljes erővel is. A kikapcsolt mag *Deep Power Down* funkciója pedig immár nemcsak az órajel veszi el a magtól, hanem az

első- és másodsztű gyorsítótárak is felfüggesztett módba kerülnek, jelentősen csökkentve az áramfelvételt.

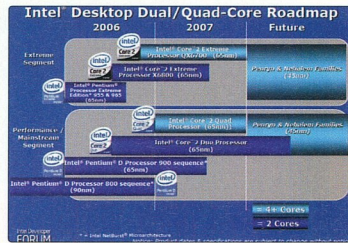
Az egyre fontosabb multimédiás funkciók támogatására – gyorsabb kiszolgálására – bekerült az SSE4 utasításkészlet is, és néhány meglévő logika áttervezésével is jelentős eredmények születtek: például az új *Radix16* nevű osztási algoritmus az eddigi műveletszám kétszeresének elvégzésére képes órajelenként. Az egész rendszer teljesítményére kiható rendszerbusz órajele pedig egyes típusok esetében akár 1600 MHz-re is növekedhet.

## Energiaéhség

A fogyasztásról szólv: ha a maximális teljesítmény elérése érdekében kihasználjuk az 1600 MHz-es FSB és az akár négymagos processzorok 3 GHz feletti órajelét, egyes csúcsváltozatok teljes terhelésnél akár 130 wattnak megfelelő hőt adnak le, ami azért nem nevezhető barátságosnak. Az Intel igyekezett megnyugtani a vásárlókat, miszerint az átlagos kétfmagos chipkek



Változatlan alapokon – növekvő tranzisztorsűrűség



Az Intel processzorok útítve

fogyasztása 65 watt körül alakul, a négymagos szerverprocesszorok pedig nagyjából 80 watt körül futenek „csak”, extrémítasoktól mentes felhasználás mellett.

## A Nehalem architektúra

Az igazi nagy dobás, a *Nehalem*, már egy teljesen új mikroarchitektúrára épül, amelybe rég várt újdonságok kerültek. Sokak szerint ez lesz az Intel termékvonalán a legnagyobb architektúráis változás az 1995-ös Pentium Pro megjelenése óta. A csik-szélesség természetesen itt is 45 nanométer lesz, és az Intel ígérete szerint a debütálás 2008-ra várható. A Nehalem alapjai így épülnek fel, hogy igen könnyű különböző változatokat (egyőt) akár nyolcmagosig) létrehozni belőle, és számos integrált elemet is tartalmazhat. A skálázhatóságról szólv: változhat a magok, a memóriavezérlők száma (1-4 csatornás lehet) és a gyorsítótár mérete, így az Intel a későbbiekben igen könnyen követheti kínálatával a piac most még nehezen kiszámítható igényeit.



## A következő lépcső

Már javában folynak a kísérletek a 45 nanométeres gyártástechnológiát követő 32 nm-rel. Az Intel és az AMD is – utóbbi szokás szerint az IBM-mel közösen fejleszt – jó úton halad afelé, hogy 2009–2010 körül kereskedelmi forgalomba kerüljenek a 32 nm csikszélességgel készült chipek. Ezt a mai elméletek szerint 2011-ben már a 22 nm, 2013-ban pedig a 16 nm követheti.

Utóbbi számok azért is hangzanak egészen elképesztően, mert néhány éve még neves szakértők is macacsul állították, hogy az akkori eljárások továbbfejlesztésével sem lehet a csikszélességet biztonságosan (a megbízható működést megtartva) 65 nm alá vinni. Akkoriban még úgy látták: gyökeresen új megoldások felé kell fordulni a tranzisztorszám és a sebesség növelése érdekében. Nem lett igazuk euknek a jóskoknak, és a trendek alapján valószínűleg a 16 nm-t sem nevezhetjük végső határnak.

Kiegészítőként például grafikus vezérlő integrálható a processzorba, ennek nyilván a mobil változatok esetében lesz leginkább létjogosultsága, ezenkívül az asztali rendszerbe is integrálható, a szerverprocesszorba azonban nem, de ott nincs is erre szükség. Meg kell jegyezni, ez esetben az integráltság „csak” közös tokozást jelent, de a grafikus vezérlő ez esetben sem egy lapkán van kialakítva a processzorral. Ez a lépés is fájó lehet az ATI-nemrég felvásárolt AMD-nek, amely az összeolvadás után szintén bejelentette, hogy 2009-re készlen állnak a CPU-ba épített grafikus maggal.

Egy régi „újdonság” is helyet kap a Nehalem processzorokban: a régebben alkalmazott, majd a Core családban nem használt *HyperThreading* sem maradt el, így egy 8 magos processzor már egyszerre akár 16 szál futtatásával foglalkozhat. Ekkor számítási teljesítmény mellett a CPU-t nem könnyű feldolgozandó adattal ellátni, ezért a Nehalem már az új *Common System Interface* rendszerbuszra csatlakozik, és – a várva várt – saját, integrált memóriavezérlője segíti az adatok gyors kezelésében. Utóbbi igen régóta várt fejlesztés, hiszen az AMD ezen a téren már előrébb járt, és az Intel architektúrájában mindenképpen szűk ke-

zettszemetet jelentett a központi processzortól elkülönülő memóriavezérlő. Az új, CPU-ba integrált egység DDR3-as memória kezelésére lesz alkalmas.

## A távolabbi jövő

Bár az ilyen távoli tervekben a CPU piac mindig nagy változásokat hoz a megvalósulásig, érdemes megemlíteni a további elképzeléseket is. A Nehalem követő *Westmere* mag a tervek szerint 2009 körül várható, és nem lesz más, mint a Nehalem processzorcsalád 32 nanométerre sűrített változata. Az Intel legújabb terveinek megfelelően – miszerint kétévénként vadonatúj mikroarchitektúrával jelennek meg – a 2010-re várt, szintén 32 nanométeres *Gesher* lesz a következő lépcső, amelyről azonban pontos részletek még nem derültek ki.

Van tehát mit izgalommal várni a következő években, hiszen úgy tűnik, hogy mind a szerver-, mind az asztali és mobilprocesszorok terén a fejlődés továbbra is töretlen, és évről évre biztos kijelenthetjük majd, hogy sohasem látott számítási teljesítmény áll rendelkezésünkre, legyen szó akár munkáról, akár a közismerten egyik legprocesszorizzasztóbb alkalmazási területről, a játékról. ■

# Keresse az újságárusoknál!

**92 A HAZAI ÚJ-AUTO-KÍNÁLAT, VALAMENNYI ÚJ-AUTÓ SZERZŐ**  
 Ár: 1590 Ft  
 KÜLÖNLÉGMÓLYOK 2007/2

**92 ÉRTÉKESE**  
 Ár: 1490 Ft

**autóvető Katalógus**

**2007 "MOTORVEVŐ" Katalógus**

Robogók • Spárimotorok • Endurók  
 Grúszerek • Chopperok • Törvágópek

**A teljes hazai új motorkerékpár-kínálat**  
 Több mint 300 modell részletes bemutatása

**Milyen jogosítvány kell hozzá?**  
 Segítség használmotor-vásárláshoz

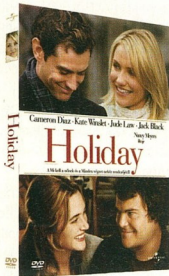
Mercedes: a legfontosabb műszaki adatok  
 KASSZA: árak, felszereltség, BIZONYT  
 KÖLTSÉGEK: szerző, garancia, fogyasztó

Fiat Bravo  
 Skoda Fabia  
 Opel Corsa OPC  
 Lada Kalina  
 Opel Corsa OPC  
 Lada Kalina  
 Honda  
 Yamaha  
 Kawasaki  
 Suzuki

DVD

PASIK ÉS CSAJOK

Holiday



Ebben a hónapban elsőként egy kellemes vigjátékot ajánlunk olvasóinknak. Ebben *Iris* szenvedélyes, érzékeny, gyönyörű és szenved. Hasztalan próbálja kiverni a fejéből a kollégáját, akibe viszonzatlanul szerelmes, és akivel titkos viszonyt folytat. A szerkesztőség karácsonyi buliján jön a végső dőfés: *Jasper* eljegyzett egy libát a terjesztésről.

*Amanda* gyönyörű, csinos, sugárzó, és csupa stressz. Nem elég, hogy munkamániás, és a blackberryjével alszik, ráadásul rájött, hogy a pasija a recepció kislánnyal heteg, ezért kénytelen villámgyorsan szakítani.

Két összetört szívű szingli csajszi a világ két pontján. Mindkettőre ráférne két hét pih, távol az eddigi életétől, távol mindentől, de főleg a pasiktól. És itt lép a képbe a mentőőv, pontosabban -háló, a világháló. *Iris* és *Amanda* egymásra talál, és egy frappáns otthoncsere keretében *Iris* a napfényes Los Angelesbe repül, *Amanda* pedig a ködös és havas Angliába. Ám a pasimentes téli vakáció nem teljesen úgy alakul, ahogy tervezték.

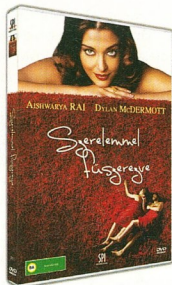
A DVD változat magyar DD 5.1 szinkront és mozielőzetet tartalmaz.

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

DVD

VIDÁM KALANDOK

Szerelmemmel fűszerezve



Maradjunk továbbra is a vigjátéknál és a szerelemnél. A romantikus történetben *Tilo* Indiából érkezik új lakóhelyére, Amerikába. Be kell illeszkednie az új közösségbe, azonban a „fűszerek mestereként” be kell tartania bizonyos szabályokat. *Tilo* egy kis fűszerüzletet működtet San Franciscóban, és varázslatos adottsága révén belelát a vevői életébe és vágyaiba. Különféle fűszerek ad nekik, amelyek segítenek megszerezniük azt, amire vágnak.

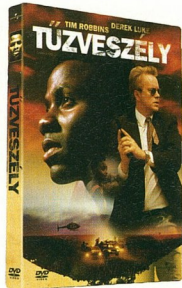
Ahhoz, hogy működjön a varázslat, *Tilonak* be kell tartania a mesterek számára előírt szabályokat: soha nem hagyhatja el az üzletet, soha nem éríthet meg egy másik embert, és csak a fűszereket szeretheti. Amikor azonban *Doug*, a jóképű, rejtélyes amerikai belép a boltba, minden megváltozik. Ez az első alkalom, hogy *Tilo* saját vágyai is felébrednek. Erős vonzalmat kezd érezni az amerikai iránt, és ahogy egyre közelebb kerül *Dough*hoz, az egyéb vásárlóknak átadott fűszerek elkezdeneke fűcsán viselkedni. *Tilo* egyre szerelmesebb lesz, és minél inkább megszegi a szabályokat, annál rosszabbra fordul a vevők élete. Választás elé kerül.

További info: [www.spi.hu](http://www.spi.hu)  
Eredeti cím: Mistress of Spices

DVD

HARCBAN AZ APARTHEID ELLEN

Tűzveszély



A vidámság után jöhet a borzongás. *Patrick Chamusso* szerető férj és két kislányának gondos apja. Művezető Dél-Afrika legnagyobb olajfinomítójában, a *Secundában*, szabadidejében pedig a helyi fiú focicsapat edzője. Nagyon ügyel arra, hogy az apartheid által a feketeire nehezedő nyomás ellenére apolitikus maradjon.

A ravasz és karizmatikus *Nic Vos* rendőrezredes azon dolgozik, hogy rendet teremtsen az ingatag helyzetekben, amelyek egyre gyakoribbak, amióta az Afrikai Nemzeti Kongresszus (ANC) nevű jogfosztott aktivista szervezet az apartheid ellen próbálja összefogni a feketéket. *Vos* felesége és két lánya biztonságáért is aggódik.

Kettejük sorsa akkor találkozik, amikor az ártatlan *Patrick* 1980 júniusában meggyanúsítják az olajfinomító ellen elkövetett szabotázsral, és letartóztatják. Az alibije bizonytalan, és *Vos* emberei brutális kihallgatásoknak vetik alá, miközben *Vos* egyre beljebb furakodik a *Chamusso* család életébe, és végül *Patrick* feleségét is bebörtönözi és megkínózza.

További info: [www.intercom.hu](http://www.intercom.hu)  
Eredeti cím: Catch a Fire

DVD

## A GAZDAGOK VILÁGA

### Kegyetlen faj



Ebben a filmdrámában a 16 éves Finn semmi másra nem vágyik, mint arra, hogy kiszabaduljon New Yorkból, és a Yanamamo indiánokat tanulmányozza Dél-Amerikában antropológus apjával, akivel még sohasem találkozott. Finn tervei azonban egy csapásra szertefoszlanak, mert letartóztatják, amikor kétségbeesetten segíteni próbál drogfüggő anyjának, Liznek.

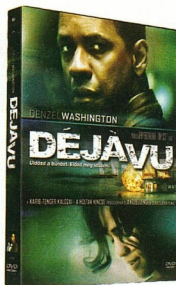
Liz vissza akarja zökkenteni kettőjük életét a rendes kerékvágásba, ezért úgy dönt, egyik volt ügyfele hatalmas vidéki birtokára költözik, egy vendégházba. A befolyásos és hatalmas Osbourne-ék világában azonban Finn és Liz egy még vadabb és sokkal rejtélyesebb „törzsi” kultúrát talál, mint amellyel a dél-amerikai dzsungelben találkozott volna. Ez a multimilliomosok világa. Miközben Liz azért küzd, hogy leálljon az anyagról, és visszaszeresse fia szeretetét és bizalmát, Finn szerelmes lesz Osbourne gyönyörű unokájába, Mayába. Barátságot köt Maya karizmatikus bátyjával Bryce-szal, sőt közeli kapcsolatba kerül magával az öreg Osbourne-nal is. Egy csapásra belekerül a gazdagok világába.

További info: [www.spi.hu](http://www.spi.hu)  
Eredeti cím: Fierce People

DVD

## TITOKZATOS BŰNÜGY

### Deja Vu



Mindenki megtapasztalta már, milyen az, amikor egy pillanatra úgy érzi, hogy az éppen zajló eseményeket pontosan ugyanúgy átélté már egyszer. A déjà vu jelensége mindmáig megfejtetlen titok maradt. Egy ok nélkül ismerősnek tűnő arc vagy hely valóban lehet ismerős? A semmiből felvillanó emlékkép talán egyfajta figyelmeztetés a múltból? Vagy épp ellenkezőleg: kulcs a jövőhöz?

Doug Carlin ügynököt rutinyomozás közben éppenséggel egy déjà vu vezet váratlanul egy titokzatos bűncselekmény nyomára. Eredetileg bizonyítékokat kellett volna gyűjtenie, miután egy New Orleans-i kompon bomba robbant.

Közben azonban rá kell jönnie, hogy amit a legtöbben pusztá képzélesnek hisznek, valójában sokkal nagyobb erőt képvisel. Ennek hatására életre-halálra szóló versenyfutásba kezd, hogy megmentse sok száz ártatlan ember életét.

A lemezen magyar DD 5.1 szinkron is van. Az extrák között werklimet, kimaradt és bővített jeleneteket, valamint rendezői kommentárt és más érdekességeket találunk.

További info: [www.intercom.hu](http://www.intercom.hu)  
Eredeti cím: Deja Vu

# „Notebook tartozékok

# ?”



Pl.: négy gombos, lézerletapogatású vezetékek nélküli egér.

Innovatív kialakítás, programozható gomb, hangtalan scroll funkció.

2,4 GHz-es USB adó,  
10 méteres hatótávolság.

20x érzékenyebb, mint a hagyományos optikai egerek.

# „Persze, hama!”

Tartozékok legszélesebb választéka.  
multimédia – fotó – videó – audió

Keresse a szaküzletekben.

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

[www.hama.hu](http://www.hama.hu)



Vezeték nélküli USB-hub a Belkintől



## WUSB: Wireless USB

Képzeld el, hogy nyomtatója, szkennere, külső merevlemez, digitális fényképezője drót nélkül kommunikál komputerével. Sőt, az otthoni szórakoztató központhoz sem kell adatkábel. Ezt ígéri a WUSB, azaz a vezeték nélküli USB.

Szerző: Sándor Zoltán

# Drót nélküli USB



Nemrégem még körülményesen kellett csatlakoztatni az új perifériát a PC-hez – a kábelek pedig egyre szaporodtak. Szerencsére az USB-vel elkerülhető a programtelepítés, az újraindítás, ráadásul viszonylag gyors vele az adatátvitel. Előrejelzések szerint jövőre már 5 milliárd (!) USB-s eszközt használnak majd szerte a világon.

Persze az USB-s eszközök is kábelrel csatlakoznak a számítógéphez. Ráadásul a specifikáció – az eszköz áramfelvételétől függően – csak 3, illetve 5 méter hosszúságú vezetékre szól (bár ez a táv hub révén 30 méterre növelhető). A jövőt azonban nem a kábelek jelentik.

### WUSB és UWB: mit jelent?

A vezeték nélküli USB (WUSB) azon az ultraszéles-sávú (UWB = Ultra Wide Band) adatátviteli technológián alapszik, amely várhatóan leváltja a jelenlegi Bluetooth szabványt.

Előnye egyértelmű: az UWB százszor nagyobb tempót tud, mint a Bluetooth. Gyártástechnológiai újításokkal 2,4 GHz-ről 6 GHz-re növelték a frekvenciatartományt, így ugyanazon az energiaszinten nagyobb a sávszélesség és a téror. Az UWB fogalmába belefér cikkünk témája is, elvégre egyes szakértői anyagokban a WUSB-t gyakran emlegetik UWB-ként.

Hét vezető cég (köztük a HP, Intel, Microsoft, Philips, Samsung) támogatja a Wimedia Alliance-t ([www.wimedia.org](http://www.wimedia.org)). A szövetség célja a vezeték nélküli USB (wireless USB = WUSB) technológia terjesztése és szabványosítása. (Lásd még: [www.usb.org/wusb](http://www.usb.org/wusb))

A WUSB kezdeti megcélzott átviteli sebessége megegyezik az USB 2.0-éval, azaz 480 Mbit/s, de a távolabbi tervek között az 1 Gbit/s-os átvitel szerepel. A fejlesztők figyelnek arra, hogy a WUSB architektúrája a lehető legkevésbé térjen el az USB-étől, ez pedig garanciát jelent arra, hogy az újdonság könnyen válthatja majd a drótos USB eszközöket.

Ez a vezeték nélküli megoldás elég biztonságos és jól kezelhető. Legalább olyan védett, mint vezetékes elődje, s a használathoz még annyi számítógépes ismeretre sincs szükség, mint a drótos USB esetén.

Egyébként a WUSB a leginkább energiatakarékos a drót nélküli technológiák közt – legalábbis az egyik fejlesztő cég, az Alereon ([www.alereon.com](http://www.alereon.com)) vezetője szerint. Ez pedig igazán jó hír, különösen azok számára, akiknek már meggyűlt a bajuk a WiFi vagy a Bluetooth energiataló természetével. Tesztek tanúsága szerint a WUSB zökkenőmentes működéséhez elég egyetlen AA elem. Ez a gyakran használt mobil eszközöknél 2-5 napig bírja szusszal, ritkán beindítva akár több hónapig is.

A kiállítások tehát tényleg biztatók, de vajon mikor válik napi valósággá a WUSB?

Mobilról képernyőre: videó átvitele vezeték nélkül (Staccato)



Nos, az optimistább jóslatok szerint már ez év közepén megjelenik a laptopokban, s 2008-ra már egyre gyakoribbak lesznek a WUSB-vel kínált mobiltelefonok, digitális fényképezőgépek, MP3-lejátszók.

Természetesen megoldották már az új technológia biztonságát, kétféle módon. Az első változat ötletesen használja az „univerzális” vezeték: az első azonosítás ezen át kell végezni. Így védetten cserélődnek ki a hitelesítéshez szükséges adatok (titkosítási kulcs, eszköz és host azonosítója, támogatott frekvenciák stb.). A certified WUSB (CWUSB) esetén nincs is szükség további műveletre, a drót kihúzható. A másik hitelesítés során vezeték nélkül történik a kulcs cseréje. Ám a beékelődő támadás elkerülésére a felhasználónak ellenőriznie kell a host és az eszköz azonosító számait. Ha egyeznek, jóváhagyja a kapcsolatot. ■



*Ambrus*

# IPTV: neten érkező tévéadás

Önmagában nem lenyűgöző, ha a tévéadás digitális. Igazi különlegessége az IPTV-nek, hogy jellemzően telefontróton érkezik a lakásba, s ehhez csupán egy izmosabb ADSL kell (még jobb lesz a VDSL). Persze a műszaki érdekességen túl számos kényelmi szolgáltatás jár vele.

Kényelmes programválogatásról, a felvételek gyors időzítéséről gondoskodik az elektronikus műsorújság (EPG). Műfajok, sorozatok, szereplők szerint egyaránt válogathatunk a programkínálatban.

Ami eszköz is kell a mindentudó műsorújság kihasználásához, ezért adnak az IPTV-szolgáltatók olyan dobozt, amelyben (többnyire) merevlemez lapul. Tehát ez a készülék korszerű videofelvevőként, azaz PVR-ként is funkcionál. Így megállítja az időt, legalábbis az éppen futó adását (time-shift).

„Prime time any time!” – főműsoridő bármikor! Így hangzott az első nagy PVR-akciók jelszava Észak-Amerikában, igaz, még az IPTV korszak előtt. Itthon is elérkezett az ideje, hogy a néző maga döntsön, mit és mikor kíván látni. Az internetszolgáltató pedig – nem csekély befektetés árán – fölveheti a versenyt a kábeltelevélvel. Sőt, újabb érvet tud felmutatni, amiért érdemes megtartani a telefonvonalat.

Ami viszont nem szimpatikus, de a tartalomszolgáltatók követelése: másolásvédezt anyagok kerülnek a bűvös dobozba, az online kölcsönzött filmek pedig meg se jelennek a merevlemezben. És vajon tíz év múlva újra meg tudjuk-e nézni kedvenc műsorunkat? A HDD-k élettartamát ismerve aligha. Mégis gyors karrier vár az IPTV-re: 2010-re Európában közel 34 millió előfizetőt jósolnak (bár a pesszimisták csak 16-17 milliót), ma viszont már csak 76 millió.

Ambrus András



Műsört válogatunk, filmet kölcsönzünk a foteleből



Kényelmes, bár nem olcsó az online videotéka



Telefonkábelen jön az adás



## CÍMLAPSZTORI

### TÉVÉZÉS MÁSKÉNT

Belépő az IPTV világába ..... 22  
Ez valami más, mint ami mihelz jön a kábelen jön. Az IPTV interneten érkezik, interaktív és intelligens HDD-felvevő jár hozzá. Lássuk, mitől IP a tévé!

### KOMFORTOS IPTV

Kényelmi funkciók ..... 24  
Komfortos programválogatás, gyorsan kikereshető felvételek, megállított idő – íme néhány az IPTV normál és extra szolgáltatásaiból.

### T-HOME TV

IPTV itthon ..... 26  
Magyarországon 27 városban érhető el a szolgáltatás, év végére már 50-ben. Kezelése kényelmes és egyszerű – még egy hétves gyereknek is.

### KITEKINTÉS

Alternatív netes tévék ..... 28  
Lássuk, milyen az IPTV külföldön.

# Belépő az IPTV világába

## Tévészés másként

Első ránézésre olyan adás jön az IPTV-n is, mint műholdon, kábelen vagy digitális földi sugárzásban. De mégis teljesen más: interneten érkezik, interaktív, és mindentudó felület meg doboz jár hozzá! Lássuk, mitől IP a tévé!

Szerző: Dúcz András



Napjainkban a televíziózásról alkotott képünk még viszonylag közel áll az ezredforduló előtt megszokotthoz. Elérkezett ugyan a HDTV felbontás, a plazma- és LCD-képernyők, a digitális műholdas műsorszórás kora – de maga a televíziózás alapvetően megmaradt a jól megszokott élmények szintjén. Ami mindezt meg tudja változtatni: az IPTV.

### Mit jelent az IPTV?

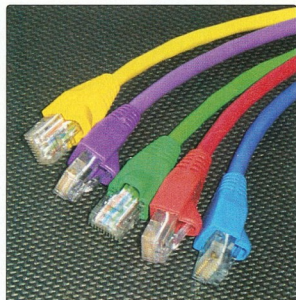
Televíziós tartalom továbbítása más adatsorán, mégpedig az interneten, IP protokoll segítségével – röviden ennyi az IPTV lényege. A műholdas vagy kábeltelevíziós műsorszórással szemben nagy előnye az IPTV viszonylagos interaktivitása. Eddig elképzelhetetlen volt, hogy bármilyen adatot, kérést küldjünk a szolgáltató felé (ezt zifi-

kailag zárta ki az alkalmazott technika). Viszont az internetes adatforgalomba nyilvánvalóan belefért például egy olyan kérés, hogy az éppen látható élő adás helyett a felhasználó az egy nappal ezelőtti híradót szeretné inkább megnézni. Az ilyen és ehhez hasonló lehetőségek pedig nagymértékben meg fogják változtatni a televíziózásról alkotott képünket.

Nagy különbség van az „igazi interneten” és a csomagban, szolgáltatók által kínált csatornák között. Előbbiek a felhasználói oldalon egy PC-t igényelnek, és fogadniuk kell a manapság már szabványos video streameket. Ez lehet a Media Playertől a RealPlayerig sok minden. Jobbára ingyenesek, működésük az élő adás megtekintésére korlátozódik, sok mellék-szolgáltatást igazából nem nyújtanak, képminőségük általában szerény (olykor éppen csak nézhető), az akadozás nélküli „adás” pedig egyáltalán nem garantált.

Mai szóhasználatban az IPTV a szolgáltató- és programcsomag-alapú műsorszórás takarja. Feltétele egy nagy sávszélességű adatkapcsolat: tipikusan DSL (ADSL, ADSL2+, VDSL). Ennek egy dedikált, leválasztott részét kizárólag az IPTV számára tartják fenn, a „maradékot” pedig a megszokott, PC-alapú internetelésre. Tehát az IPTV-nek fenntartott sávszélességen a műsorszórás QoS módon (Quality of Service – a szolgáltatás minőségének biztosításával) zajlik, míg az internetelés a megszokott módon (nem garantált minőséggel).

Ez persze érthető, hiszen már beletörtődünk (kérdés, hogy ez jó vagy rossz) abba,



Ethernet kábelen jön az IPTV. Persze elég egy kábel, és az se baj, ha nem színes, csak szürke

hogy például egy weboldal letöltődési ideje nagy szórást tud mutatni, első letöltéskor esetleg meg sem jelenik pár kép. Azonban egy tévéadásnál senki nem tartaná elfogadhatónak, ha akadozna a közvetítés!

### Alkalmazott technológiák

Ebből rögtön kiderül, hogy Magyarországon miért pont napjainkban kezdte el bevezetni a T-csoport az IPTV-t: a több megabites ADSL szolgáltatás az utóbbi fél-egy évben vált tömegesen elérhetővé. A legtöbb nagyvárosban már képesek erre a teljesítményre a DSL hálózatok, így megérett az idő arra, hogy a bővebb sávszélességet új mód-szerekkel aknázzák ki.

Legtöbbször szabványos MPEG2 – vagy a fejlettebb MPEG4 – stream formájá-

### Webcímek az IPTV-hez

magyarul  
[hu.wikipedia.org/wiki/IPTV](http://hu.wikipedia.org/wiki/IPTV)  
[www.origo.hu/techbazis/internet/20060503teveadas.html](http://www.origo.hu/techbazis/internet/20060503teveadas.html)  
[tv.ojp.tmit.bme.hu/index.php?lang=hun&page=iptv](http://tv.ojp.tmit.bme.hu/index.php?lang=hun&page=iptv)  
[www.t-online.hu/t-home/index.html](http://www.t-online.hu/t-home/index.html)  
[www.tvnet.hu/iptv/index.php/angolul](http://www.tvnet.hu/iptv/index.php/angolul)  
[en.wikipedia.org/wiki/IPTV](http://en.wikipedia.org/wiki/IPTV)  
[arstechnica.com/guides/other/iptv ars](http://arstechnica.com/guides/other/iptv ars)  
[iptvtech.blogspot.com](http://iptvtech.blogspot.com)  
[www.iptvarticles.com](http://www.iptvarticles.com)  
[www.itu.int/ITU-T/IPTV/](http://www.itu.int/ITU-T/IPTV/)



## Főszerepben a fejállomás

A legtöbb video-adatfolyam a szolgáltató fejállomásán, avagy *headend*-jén kerül a rendszerbe, ahol a televíziósadások akár analóg kábelen, akár digitális műholdról érkeznek, kódolásra kerülnek (MPEG2, H.264, vagy akár Windows Media formátumban). Az adatfolyam IP csomagokra bomlik, és a fő gerinchálózaton útnak indul párhuzamosan többszáz csatorna képe és hangja. Itt a sok gigabites sávszélesség mellett még nincsenek szűk keresztmetszetek.

A kisebb, városi elosztóközpontokba megérkezik az összes csatorna adatfolyama, ahol plusz, lokális tartalom (akár újabb csatorna, vagy reklám stb.) kerül a rendszerbe. Itt található az IPTV *middle-ware*, ami felelős a felhasználók jogainak (ki mire fizetett elő) felügyeletéért, kezeli a csatornaváltási kéréseket, és számlázást, a Video on Demand (VoD) kéréseket. Innentől nem mehet tovább minden csatorna a felhasználók felé, a sávszélesség korlátai miatt.

Az otthoni végközpontok *IGMP2* protokollal lép kapcsolatba a lokális központjával, és kéri egy másik multicast csomag adatfolyamát. A kép a képen funkció vagy a felvételt közben más csatorna nézésének lehetősége miatt legalább 2, maximum 4 csatorna adatának szimultán továbbítása az általános. VoD esetén az *RTSP* (Real Time Streaming Protocol) használata jellemző.

ban továbbítják a csatornák élő adásainak anyagát, *multicast* eljárással. (Multicast: egy szerver egyszerre több címzett felé továbbítja ugyanazt az adatot, tehát csökkenti a saját és a hálózat terhelését.) Egyszerre sok csatorna jeleit küldi szét a hálózaton, de az előfizetői végpontra már csak az jut el, amit ott valóban néznek. Ehhez persze komoly hálózati infrastruktúrát kellett kiépíteniük a szolgáltatóknak, mivel ez teljesen más jellegű adatforgalom, mint amit a számítógépes internetböngészés generál.

Sokszor a legtöbb sávszélességigénye a gerinchálózaton nem is a multicast továbbított élő adásnak van, hanem a Video on Demand (VoD) rendszerben kérhető régebbi adások vagy filmek lejátszása igényli ezt (erről a kényelmi funkcióról részletesen esik szó a következő cikkben). Ehhez ugyanis *unicast* megoldás szükséges, azaz egyet-



**Tévé és távirányító kell az IPTV-hez is, a számítógép nem kellék, „csak” mellelleg használja a netet**

len helyre – az igénybevevő előfizetőnek – továbbított adatfolyam.

## Doboz kell, PC nem

Mivel csak televízió szükséges az IPTV élvezetéhez, ezéért a rendszer lelke a set top box: ez a – tévé alá vagy mellé helyezhető – kis dobozka fogadja az adatokat. Az általunk kiválasztott csatorna képét feldolgozás (vagy rögzítés) után a doboz továbbítja a tévékészülékbe. Megjegyzendő, hogy ezt már általában csak kompozit vagy S-video és hasonló formátumokban teszi, tehát az a nagyon öreg tévékészülék, amelynek kizárólag antennabemenete van, nem tud együttműködni a legtöbb set top boxszal.

Ebbe a „varázsdobozba” az adás olyan – az ADSL modemhez hasonló, ám annál összetettebb – eszközön keresztül érkezik, amely kettéválasztja a normál internetet és a televíziózáshoz szükséges 4–8 Mbps adatkapcsolatot. Persze általában tűzfal-ként és WLAN routerként is szolgál. A tény-



**Repül az idő: a nagyon öreg tévé, amelynek csak antennabemenete van, nem tud mit kezdeni a set top boxszal**

leges műsor mellett pedig sokféle segédinformációt is fogad (erről szót ejtünk még).

Bár az internetes tévé körébe tartoznak a már mindennaposá váló flash alapú webes videók, amelyek élvezetéhez PC szükséges, igazából a szűken értelmezett, elkülönült szolgáltatásként áruolt IPTV alapja jellemzően a set top box. Tehát nem jellemző, hogy PC vagy notebook képernyőjén lássuk viszont az adatfolyamból előállított videojeleket, pedig elvileg ennek nincsen akadálya.

De a szolgáltatók abból indulnak ki, hogy ritka az a háztartás, ahol a televízió mellett – vagy helyett – éjjel-nappal megy egy számítógép, amelyen egy program dekódolná az adatfolyamot.

Az általánosan elterjedt set top box sem tudnak kimenetükön a számítógép által „kedvelt” adatokat továbbítani, inkább többféle televíziós csatlóval (kompozit, scart, HDMI) vannak ellátva. Ha tehát PC-n vagy mobil eszközön szeretnénk tévéadást nézni, akkor általában eleve más szolgáltatást kell igénybe venni.

Mivel az IPTV közvetítése teljesen digitális, és a sávszélesség garántált, minőség problémák nemigen léphetnek fel. Emellett előny a szabványos IP protokoll és a már meglévő kommunikációs hálózat használata, mely jelentősen csökkenti a költségeket. Napjainkban nem ritka a szolgáltatók „triple play” ajánlata, ennek keretében az internetezés, a tévézés (mint IPTV) és a telefonálás (mint IP telefon) közös adathálózaton zajlik, ami a szolgáltató és (remélhetőleg) a végfelhasználó szempontjából egyaránt kedvező költségű.

A folytatásban megnézzük, hogy a gyakorlatban pontosan milyen kényelmi szolgáltatások épülnek a most megismert infrastruktúrára, és miként teszi az IPTV komfortosabbá – s remélhetőleg olcsóbbá – a napi televíziózást. ■

## Komfortos IPTV

Kényelmes programválogatás, gyorsan kikereshető felvételek, megállított idő – íme néhány az IPTV normál és extra szolgáltatásaiból.

Szerző: Dúcz András



# Kényelmi funkciók



Előző cikkünkben felvázoltuk, mi is az IPTV, milyen szolgáltatást tekinthetünk ma ennek – és mit nem. Áttekintettük azt is, milyen technikai háttér szükséges ahhoz, hogy zavartalanul élvezhessük ezt a vadonatúj televíziós formát.

Most váltunk nézőpontot, tehát a kényelmes fotel és nappali szemszögéből vegyük szemügyre, hogy ez a technológia milyen kényelmi szolgáltatásokat nyújt a tévénézőknek – hiszen ez a vég-ső célja és értelme a bitek imponáns vándorlásának.

## Alapfunkciók

Természetes, hogy az eddigi élményből semmi nem vesztet el, hiszen nagyon nehéz lenne sikerre vinni egy költséges és ismeretlen új technikát, ha közben a felhasználóknak el kéne viselniük bármilyen veszteséget. Sőt, a biztos siker receptje hogy az eddig megszokott alapfunkciók is némileg javuljanak, valamint spékéljük meg az egészet néhány sosem látott extrával. És esetünkben ez pontosan így történik.

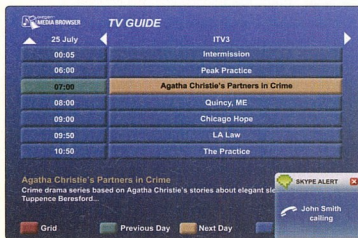
Az alapokat tekintve szinte nincsen olyan terület, ahol ne lennének tetten érhető kisebb változások. Persze maga az alap is relatív. A hagyományos, analóg közvetítéshez képest a digitális jelfolyam képe hiba- és torzításmentes, tüéles. Az analóg adásnál ismert hangolási problémákat szintén elfelejthetjük.

Némelyik műholdas digitális adás esetén eddig is kaptunk némi plusz információt egy-egy csatorna képe és hangja mellé, mint az aktuális műsor címe, pár szavas leírása, végéneke várható időpontja stb. Az IPTV esetében ez (is) nagy mértékben kibővíti: részletes műsorújság (EPG), képek, ismertető, előzetesek formájában.



Távírányított kényelem: a műsorújság mögött a valóságban még a tévéadás is elég jól látszik

A csatornaváltás sem csak a megszokott keresgélős módszerrel, vagy számokat megjegyezve történik, hanem téma szerinti csoportokba rendezett csatornalistából, név szerint választva is. Kép a képből? Szintén nem gond. Bár mindezek csak apróságoknak tűnnek a vadonatúj



Ahány IPTV, annyi kezelőfelület, de mindegyik célja a kényelem. Itt még a Skype is „becsönget” (Oregon Networks)



extrák mellett, amelyekre most rátérünk – de a komfortos szórakozás zavartalanlansága sokszor pont ilyen nüanszokon múlik.

## Megállított adás

Jöjjenek hát az igazán meggyőző extrák! Legtöbbjük interaktivitás alapú, tehát kihasználja az IPTV infrastruktúra legnagyobb előnyét a hagyományos megoldásokkal szemben. A legtöbbet reklámozott, leglátványosabb lehetőség a „megállítás” funkció. A folyamatos műsor pár percre, vagy akár fél órára is megállítható, és időeltolással folytatható, ami valóban nagyon kényelmessé teheti a televíziózást.

Ilyenkor persze a set top box keményen dolgozik, hiszen míg az élő adatfolyamot menti, a pár perccel régebbi adatfolyamot le kell játszania és továbbítani a televízió felé. Ehhez hasonlóan működik az a funkció is, hogy az élő adás közben látott – érdekesebb vagy fontosabb – je-

lenetre visszatekerjünk, azt újra megnézzük (akár többször is). Ezután vagy megszakítás nélkül (késleltetve, *time-shift* módban), vagy pedig az élő műsorig előre „tekerve” folytatjuk a tévénezést.

A szimulán felvétellel és lejátszásra képes set top boxnak nem okoz nagy problémát az sem, ha ezeket a feladatokat külön-külön kell csak elvégeznie. Nyilván a jó öreg „felvétel” funkcióról beszélünk, amely szintén tartogat néhány meglepetést.



Íme közelebbről a nyitó képünkön szereplő set top box

## Felvétel másként

Kazetta- vagy DVD-cserélgetés? Címkezés? Polcon keresgélés? Felejtsük el. A set top box (főleg ha külső mervelmez is illeszthető hozzá, a beépített mellé) akár több száz órányi videót tud tárolni. Ezeket azután igény szerint kereshetjük vissza felvételi időpontja, filmcím, csatorna szerint rendezve, mégpedig pillanatok alatt.

Műsor közben is egy gombnyomással indítható a felvétel, de az igazán nagy dobás a már említett műsorújságra támaszkodó programozás. Csak kiválasztjuk – akár hetekre előre – kedvenc filmünket (mert például a rendező neve szerint keresve rátalálunk a műsorújságban), és bejelöljük felvétellel. Nem fogunk öt percet elveszíteni sem az elejéből, sem a végéből, hiszen a digitális adatfolyam alapján dobozunk pontosan tudja, mikor kezdődik a film. Akkor is a kívánt műsort veszi fel, amikor késik pár percet a kezdés, mondjuk egy hosszabbítással megoldott meccs miatt. Ha úgy tartja kedvünk, akár egy egész filmsorozatot is kijelölhetünk, hogy minden héten rögzítse számunkra az egyes epizódokat.

Amikor pont egyszerre megy két minket érdeklő műsor, megethetjük, hogy az egyiket felvesszük az élő adásból későbbi megtekintés céljából, és közben egy másik csatorna műsorát nézzük a televízió. Persze ekkor utóbbi nézése közben a „késleltetés” funkció már nem lesz elérhető, hiszen a set top box teljesítménye is véges.



Gyakran adnak tanítható távirányítót a set top boxhoz, így megszabadulunk a többi szerkentőtől

Szintén a teljesen új lehetőségek közé tartozik a digitális videotéka. Pár gombnyomás, és előtűnik egy lista a kölcsönözhető filmekről. A kölcsönzés szó szerint értendő, ugyanis ha választunk egy szimpatikus alkotást, azt a következő havi számlán megjelenő díj ellenében 24 órán át birtokolhatjuk. Tehát bármennyiszer megnézhetjük, beletekerhetünk, megismételhetünk egyes részeket, utána azonban már csak újabb díjfizetés ellenében férünk hozzá.

## További extrák

Nagyon hasznos és érdekes, vadonatúj lehetőség a filmeket igény szerint eredeti vagy szinkronizált hangon megtekinteni. A legtöbb rendszerben sok film esetén kiválasztható, hogy milyen nyelven, és milyen nyelvű felirattal – vagy persze felirat nélkül – szeretnénk élvezni a műsort.

Talán nem is kényelmi, inkább adminisztratív funkció a számlainformáció vagy az eddig kikölcsönzött filmek listájának lekérése. Természetesen ehhez sem kell más, mint a televízió képernyője és a távirányító, máris megtekinthetjük, mire mennyit költöttünk az elmúlt hónapban, és előreláthatólag hogyan alakul majd számlánk. Nem túlzott elvárás a csemetéket féltő szülőktől a gyerekzár funkció, melyel a fizetés, vagy korhatáros tartalmakat, esetleg egy-egy csatorna megtekintését PIN kódhoz köthetjük.

A fentiek ismeretében joggal mondhatjuk, hogy a már széles körben elterjedt lapos megjelenítők – és az egyelőre csak szárnyait bontogató HD-tartalom – térhódítása után biztosra vehető, hogy az IPTV-nek fontos szerep jut. Mégpedig abban, hogy a televíziózásról alkotott képünk az évtized végére gyökeresen megváltozzék. ■

## Time-shift kétféle módon

Azért érdekes a „késleltetés” (time-shift) funkció technikai háttere, mert igazából csak egy adatfolyam elmentéséről és későbbi lejátszásáról (időeltolás esetében ezek szimultán alkalmazásáról) van szó, de két gyökeresen eltérő megoldás alakult ki. Az egyik esetben a set top box egy háttértárolót tartalmaz, ezen kerül mentésre az adat, a szolgáltatótól pedig megszakítás nélkül, folyamatosan érkezik közben az eredeti műsor. Ez a szolgáltatót tehermentesíti, viszont a set top box drágább lesz, és a kapacitása véges.

A másik, technikailag talán komplexebb megoldás szerint a pillanatnyi megállításkor egy, a szolgáltató rendszerében elhelyezett „közbenső” szerver menti el a felhasználó részére a későbbiekben továbbítandó adatfolyamot. (Közben a fő műsorszórását végző kiszolgáló változatlanul multicast módban továbbítja az eredeti videót.) Érthető módon inkább az első változat terjedt el, hiszen a set top box háttértárolója amúgy is szükség van a „közbenső” felvétel funkcióhoz.



## IPTV itthon

### T-Home TV

Szép kép, kényelmes készülék, filmrendelés a fotelből, megállítható adás – íme néhány alapvető erőny a hazai kínálatból. Lássuk, mi mindent tud a T-Online IPTV-je.

Szerző: Ambrus András



Képmínőség, csatornaváltás – először ezeket figyeljük árgus szemmel az első hazai IPTV, azaz a T-Home tv kipróbálásakor. Persze tudjuk, hogy „lgazi” tévéadásra kell számítanunk – nem pedig szerény internetes streamer – , de azért a hatás meglepő. A dekódált sávszélességnek és az igényes kódolásnak köszönhetően valóban jó a minőség, még a széles plazmatévén is nagyon meggyőző. A csatornaváltás azonnali, pedig tudjuk, hogy tisztán multicast technikával pár másodperces késleltetés kellene föllépjen – de ilyenkor „besegíti” a unicast, így nincs vá-

rakozás. (Multi- és unicastról lásd 23. oldalt.) Csodálkozásunk nem lepi meg Szász Dánielt, a T-Online pénzügyi vezérgazdátó-helyettesét. „Természetes, hogy az IPTV képmínőségben sem tudhat kevesebbet, mint a hagyományos közvetítési módok. Ez azonban csupán a kiindulás, a hangsúly a többlet- és kényelmi szolgáltatásokon van.” Ezek pedig a T-Home TV esetében ugyanúgy csoportosíthatók, mint az IPTV-nél általában: EPG (elektronikus műsorújság), PVR (személyi videofelvevő) funkciójú set top box, VoD (online videotéka).



Kereshetünk a műsorújságban és az online videotékában is címek, stáblista alapján

### Kérdések és válaszok: T-Home TV

A T-Online szakemberei válaszolnak a PC magazin kérdéseire.

- Mekkora sávszélesség szükséges minimálisan? A minimális sávszélesség egy set top box esetén 7 megabit. Két box esetén 8 Mb, valamint attól is függ, hogy milyen sávszélességű ADSL csomagot választ az előfizető.
- Válthatunk-e ADSL szolgáltatót a T-Home TV kedvéért? Más szolgáltatótól át kell jönnie a T-Online-hoz és (kellő sávszélesség esetén) opcionálisan előfizethet a T-Home TV-re is.
- Ha meglévő routerünk ismeri a QoS-t, átengedi-e az IPTV jeleit? A szolgáltatáshoz külön eszközt biztosítunk, nem az előfizető saját routerét. Ez az eszköz home gateway, amely integrált ADSL modem, router, WiFi router és VoIP ATA is egyben. Az előfizető csatlakoztatni tudja hozzá a következőket:

vezetékkel egy vagy több PC-t és set top boxot, valamint vezeték nélküli notebookot és további számítógépeket.

#### Kérdések a set top boxról

- Mit tud a box SCART csatlakozója? Ezen mind a kompozit mind az RGB jeleket kivezetik. Közülük a tévékészülékben (ha az mindkettőt támogatja) lehet választani, illetve bizonyos tévéken külön csatlakozó van az egyik és a másik típusú SCART-hoz.
- Mire használjuk az USB-aljzatokat? Még nincsenek használatban. Tervezzük billentyűzet, külső adattároló, fotók megjelenítés, webkamera illesztését.
- A HDMI kimeneten van/lesz-e 5.1-es hang? Technikailag már most alkalmas erre, és a jövőben bizonyos tartalmak 5.1-es hanggal is elérhetőek lesznek.
- Bővíthető házilág a 80 GB-os kapacitás? Nem bővíthető.

### Nézői függetlenség

„Meggúnik az a fajta nézői függés a műsorrendtől, ami a hagyományos tévézés jellemzője volt, még a képmagnó dacára is”, mondja Szász Dániel. Ehhez a néző oldalán csupán két eszköz kell: egy doboz és egy távirányító – s a háttérben persze szélessávú internet. A függetlenedés pedig több fokozatban nyilvánul meg.

Az éppen futó adás bármikor „megállítható”, és aztán ugyanonnan lehet folytatni (amíg nem váltunk csatornát). Egy gombnyomásra pedig azonnal indul a nézett műsor rögzítése. De ugyanígy egy mozdulattal változtható ki a felvételre szánt műsor (folyam) az EPG-ből. Ha sorozatból van szó, akkor kettős gombnyomásra rögzíti a doboz az egész szériát. Mivel a T-Home TV egy időben két streamet közvetít, természetesen felvétel közben is szabad csatornát váltani. Előfizetői csomagtól függően egyébként jelenleg 58 csatorna érhető el.

Emllett a központi szerveren tárolt, folyamatosan frissülő tartalmak szintén lehívha-

tók. Ezek előtt akadnak ingyenes tartalmok, előfizetéses filmsomagok, friss hollywoodi újdonságok az online videotétekéből. Utóbbi 24 órást „kölcsonzést” jelent – körülbelül a valódi videotétek áránál –, ez idő alatt a film bármikor megnézhető, akár többször. (Valójában a szerver szolgálja ki a nézőt, mert a film nem töltődik le a set top box merevlemezére.)

Mindaz tehát azt jelenti, hogy a néző saját időbeosztása szerint tud műsort összeállítani, és ha még az sem nyújtana elegendő, két gombnyomással eléri az online filmkölcsonzést.



Szász Dániel: Megszűnik az a fajta nézői függés a műsorrendtől, ami a hagyományos tévészés jellemzője

## Kényelem és védelem

Nyilván az előbbi funkciók jó része is a kényelmet szolgálja, de azért akad még néhány ráadás. A kezelőfelület és a műsorújság könnyen áttekinthető, használatukba gyorsan belejön az ember. „Két-három gomb, a kurzortárcsa és a piros »felvétel« gomb elég a kezeléshez” – biztat Szász Dániel. „Hétéves fiam már könnyedén bánik velük, és persze jól tudja, melyik menüpontban lel meg a gyerekműsorokat. Azt pedig szintén hamar megszokta, és már természetesnek tartja, hogy a tévéadás bármikor megállítható.”

Eppen ezért jól jön a gyerekzár funkció: bizonyos csatornákat és a korhatáros műsorokat egyaránt korlátozni lehet, így azok csak PIN-kóddal hozzáférhetőek. Ugyanez a védelem beállítható az online filmkölcsonzásra és az előfizetett csomagokra. Elvégre

a csomagokat is közvetlenül, a képernyőn tudjuk módosítani.

Eddig csak kéttuneres készülékeknél használhattuk a kép a képből funkciót, itt ez magától értetődő, miként az is, hogy a kisebb kép mellett megjelenik a műsorújságból vett rövid információ.

Emellett többféle módon és helyen kereshetünk: magában a műsorújságban és az online videotékában (címeke, stábišta alapján), valamint a már fölvetett és a rögzítésre szánt adások közt. A felvételeknél pedig beállítható, hogy mikor törölhetőek:



Meglepően jó a képmínőség, a csatornaváltás pedig azonnali



Set top box: 50 órányi felvétel, time-shift, frissíthető szoftver, HDMI-kimenet

csak ha külön engedélyezzük, vagy amikor kezd betelni a merevlemez. Egyébként a set top boxban 80 GB-os lemez van.

## Technológiai előny

Persze a komplex IPTV szolgáltatás bizonyos részeit (EPG, VoD, PVR) más eszközökkel és egyéb közvetítési móddal szintén meg lehet közelíteni, de az igazi többletet éppen a rendszer egésze adja.

„Elektronikus műsorújság másoknál is van, így például a T-Kábelnél, de a miénk az internetes technológiának köszönhetően sokkal többet tud” – mondja Szász Dániel. „Rövid távon utol tudják érni ezt a technológiát a kábeltevék, de jóval költségesebben. A mi rendszerünk nagyon rugalmas, beleértve a set top boxot is. Ezt nem kell cserélni, szoftverrel frissíthető, ezáltal és USB bemenete ré-

## T-Home TV tájékoztató árak:

23 csatorna 3490 Ft (alap), 47 csatorna 4990 Ft (családi), valamint 8-féle kiegészítő csomag illetve előfizetéses kölcsönzés (különböző áron). Mindez a T-Online-nál meglévő internet-előfizetésen felül értendő.

Webcímeke

T-Home honlap: [www.t-online.hu/t-home/index.html](http://www.t-online.hu/t-home/index.html)

vén egyéb érdekes funkciókra is alkalmas.” A közeljövőben megoldható például az üzennelküldés és a videochat, az internet megosztása, a csoportos játék, valamint fotók és házi videók megosztása. A szoftvernek létezik bönögéses változata, és billentyűzet is csatlakoztatható a dobozhoz. Emellett már „csak” sávszélesség és műsoranyag kérdése, hogy HDTV közvetítés indulhasson az IPTV-n.

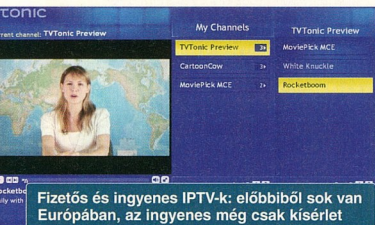
Ám a rugalmas rendszer nem elég, szükség van szerződésekre is a műsorszolgáltatókkal és a nagy filmstúdiókkal. „Ehhez szükséges egy olyan megbízható háttérű cég, mint a T-csoport, hiszen például a Warner Bros. nem fog bárkivel szerződni, még nekünk is másfél éves tárgyalás kellett hozzá” – említi egy kulisszatitkot a vezérigazgató-helyettes. „A kereskedelmi tévék pedig eleinte ódzkodtak a PVR-funkcióktól, de most már nem kell őket győzködni.”

## Idén 50 városban

Tavaly novemberben indult a T-Online hazai IPTV-szolgáltatása, egyidejűleg 6 városban. Jelenleg 27 városban érhető el a szolgáltatás, ez év végére pedig a számuk kezekeken 50 lesz. Ez első pillantásra túlfeszített tempónak tűnhet, ám erről nincs szó, hiszen éppen az internet alapú technika előnyeit érvényesítik. „Eleve más jellegű és gyorsabb a terjeszkedési stratégia ebben a műfajban, hiszen nem kell utcáról utcára haladni, mint a kábeltevé kiépítésekor” – emeli ki Szász Dániel. Potenciálisan Magyarország településeinek 75%-a érhető el, persze ehhez kell műszaki fejlesztés, és a DSLAM közelsége is fontos.

2007-et a T-Home széles körű megismertetésére szánják, és arra, hogy előfizetőik számát több tízezerre növeljék. Jövőre már jelentős versenytársként lép föl a televíziózás piacán a T-Online, terveik szerint százezres nagyságrendű előfizetői táborral.

Bár a vérbéli laikusok jó részének az IPTV fogalma önmagában nem sokat mond, azt már kezdik felismerni, hogy ez a tévészés újszerű és nagyon kényelmes módja. „Aki pedig egyszer belekóstolt, az aligha éri be ennél kevesebbvel” – mondja befejezősül Szász Dániel. ■



Fizetés és ingyenes IPTV-k: előbbiből sok van Európában, az ingyenes még csak kísérlet

## Alternatív netes tévék



Jelenleg Európában 55 IPTV szolgáltatás működik. Ebben az évben – és valószínűleg még jó pár esztendőig – a franciáké az elsőség: év végéig 1,7 millió IPTV-előfizetőre számítanak, 2010-ben 5 millióra.

### Élenjáró franciák

Különösen kedvező a francia *Free* ([www.free.fr](http://www.free.fr)) társaság ajánlata: triple-play (net, VoIP, tévé), ADSL2+ (28 Mb/s), mindez havi 30 euróért – és az alapsomag 100 tévécsatornával jár. Persze a kiépítés még nem teljes, és nyilván sosem lesz az, de a nagyvárosokat és környéküket már tavaly lefedték.

Bár Belgium jóval kisebb piac, az ajánlatok hasonlóan versenyképesek a kábeltévé elterjedtsége miatt. Horvátországban viszont pont azért fogadta „mohón” a közönség az IP-tévé (MAXtv néven), mert ott a kábeltévé lefedettség szerény.

### Száguldo németek

Eleve triple-play szolgáltatásként indult Németországban a *T-Home*, és mindjárt

### Fővárosi IPTV

Budapest egy részén a *Tvnet* szintén kínál IP-tévé 46 csatornával, de kicsit másként ([www.tvnet.hu/iptv](http://www.tvnet.hu/iptv)). Az ő set top boxukban nincs merevlemez, így a maximum 6 órányi felvételt központi szerver tárolja, és egyéni jelszóval érhető el (unicast, lásd 23–24. oldalon). A time-shift szintén szerverről működne, de erről még nem állapodtak meg a műsor-szolgáltatókkal. Az IP-tévé és a netet együtt 11 000 forintért adják, a triple-play 13 500 forint. Egyébként tavaly már a *PanTel* és az *Actel* is említette, hogy lesz náluk IPTV – valamikor.

### Kitekintés

Sávzsélesség és lefedettség tekintetében igen változatos az IPTV helyzete Európában, akárcsak a szolgáltatások, csomagvariációk és tarifák terén. Akad viszont néhány ingyenes próbálkozás.

Szerző: Ambrus András

a nagy tempójú (25, illetve 50 Mb/s) VDSL-hez kötötték. A drága technológia nagy előnye, hogy egyszerre két HDTV adást tud továbbítani, a HD videók szintén online kölcsönözhetőek. Ám mindezért elég sokat kérnek: a triple-play alapsomag (T-Home Classic) havi 51,3 euró, a legnagyobb pakkt (Complete Plus) pedig 91,3 euró 25 Mb/s csatlakozással (további 10 euró az 50 Mb/s tempó).

Ez év végén további 750 németországi településen jelenik meg a T-Home. Az ugarráserter terjeszkedés ára az, hogy itt HD-anyagokat nem közvetítenek, mivel „csak” ADSL2+ tempót tudnak a vonalak. A T-Home versenytársa az *Alice Home TV* lenne, de még kevés helyen van jelen, és az ő boxukban nincs merevlemez. Viszont az alapdíj 10 euró (plussz ADSL-tarifák).

Egyelőre csak Bécsben ad az *aonDigital TV* ([aondigital.tv](http://aondigital.tv)) 45 tévécsatornát 20 eurós alapdíjért, és az első set top box díjtalan. Örvidék (Burgenland) nagyobb településein várhatóan ez év végén jelenik meg az *aonDigital TV*.

### Ingyenes kísérletek

Kétségtelen előnyei dacára az IPTV – legalábbis mai formájában – zárt és szolgáltatóhoz kötött rendszer. Ellentétben a nagyon is nyílt világhálóval. Vajon ott nincs alternatív, netán ingyenes megoldás?

Ilyennek ígérkezik a *Joost*, amely már olyan nagy társaságokkal állapodott meg az internetes sugárzásról, mint a CBS és a Viacom. Az alapító atyák szintén nagy nevek: *Niklas Zennström* és *Janus Friis*. Ők alapították a Kazaa-t és a Skype-ot. A *Joost* ([www.joost.com](http://www.joost.com)) lapzártakor még csak béta változatban működik, és kizárólag a meghívott tesztelők férnek hozzá. Az üzleti koncepció viszonylag egyszerű: csatornaváltáskor reklámokban gyönyörködhet a néző, akinek persze komputerre van szüksége.

Aki a *Joost* majdani kínálatára kíváncsi, látni fogja, hogy bizonyos csatornákat csak az USA-ban, másokat világszerte, némelyeket pedig csupán egyes országokban érnek el az internetezők. Lista: [www.joost.com/whatson/channels.html](http://www.joost.com/whatson/channels.html)

Szűkebb kört érint nálunk a németül beszélő, de sokat zenélő *Beat One* ([www.beatone.de](http://www.beatone.de)), ez szintén csak PC-vel használható, de legalább nem tart igényt saját lejátszóra. Két további internetes tévé akad, viszonylag jó sávzsélességgel, Magyarországra azonban (jelenleg) egyikük sem közvetít: a *Zattoo.com* (élő adásokkal, saját lejátszóval) és az *ADSL.tv*. Ott lenne még a *Uusee.com* szintén élő műsorokkal, ám egyelőre csak a kínaiul tudóknak. Állítólag nemzetközi változatot is terveznek.



*Higyed*

# Indul a szezon!

A fogyasztási cikkek nagy részének megvan a maga szezonja. Az informatikára ez nem teljesen jellemző, azonban a félig informatikai, félig szórakoztatóelektronikai termékekre annál inkább. Videokamerából, fényképezőgépből és asztali DVD készülékekből például szinte mindig tavasszal és ősszel kerülnek elő az újdonságok. Tavasszal természetesen azért, mert a gyártók arra számítanak, hogy a nyaralni indulók pénztárcája könnyebben megnyílik.

Májusi számunkban éppen ezért azokat a termékeket teszteltük, amelyek vásárlását általában nyaralás előtt vesszük fontolóra. A fényképezőgépek és a videokamerák esetében a kategória kiválasztásakor ezúttal úgy gondoltuk, hogy a belépő szint helyett érdemesebb a felső-közép, illetve a felsőkategóriában keressélni.

Harmadik nagy anyagunkban multifunkciós berendezésekkel foglalkozunk. Bár korábban mindig külön kezeltük a tintasugaras és a lézernyomatóval szerelt masinákat, ezúttal úgy döntöttünk, hogy az otthonra-kis irodába alkalmas valamennyi készüléket egyetlen nagy tesztben értékeljük – elsősorban azért, hogy a nyomtatási költségeket minden eddiginél pontosabban tudjuk összehasonlítani.

Újdonságok tesztje rovatunkban ezúttal is tucatnyi friss masinát mutatunk be, legvégül pedig megismerkedhetünk a TFT panelek típusaival, működési elvével is.

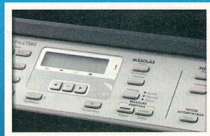
**Higyed Gábor**



A multifunkciós nyomtatók egyre kedvezőbbek a költségek szempontjából



A nagyfelbontású AVCHD videokamerák hatalmas előrelépést jelentenek a képmínőség terén



A tintás és lézeres multifunkciós nyomtatók ugyanazt tudják - kicsit másképpen



## HARDVER

ÚJDONSÁGOK TESZTJE . . . . . 30

TESZT: SZÍNES ASZTALI  
MULTIFUNKCIÓS KÉSZÜLÉKEK

Tintasugarasok és lézerek otthonra  
és irodába . . . . . 36

TESZT: FELSŐ-KÖZÉP KATEGÓRIÁS  
DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉPEK

Kamerák 100 ezer forint alatt. . . . . 40  
A digitális fényképezőgépek képmínősége és szolgáltatási szintje egyre jobb, miközben áruk egyre csökken.

TESZT: AVCHD KAMERÁK

Nagyfelbontású videofelvétők  
a ringben. . . . . 44

A CP tesztlaborjában a Magyarországon kapható második generációs kézi felvévetket vizsgáltuk meg közelebbről.

MONITORPANELEK

TFT technológiák . . . . . 48

# ÚJDONSÁGOK TESZTJE

## NOTEBOOK ASUS U1F

Az *ASUS* noteszgéppalettajáról eddig hiányzott egy igazi ultrahorodozható noteszgép – az *U1F* megjelenésével azonban ez a rés is eltűnt. A valóban elképesztően apró (275×190×19 mm) és könnyű (a kisebbik akkuval mindössze 1080 gramm) noteszgép ráadásul nem valami kihérélt, gyenge tákolmány: 1,06 GHz-es *Core Duo ULV U2400*-as processzora és 1,5 GB memóriája segítségével a Vista igényeit is könnyen ki tudja elégíteni.

Kis mérete ellenére az *ASUS* 80 GB-os merevlemez épített bele, így adatainknak is bőven jut hely. Az igazán kis gépeknél megszokott módon az optikai meghajtó már nem fért el az *U1F*-ben, így azt egy külső, USB-re csatlakoztatható egység formájában használhatjuk (az általunk tesztelt konfigurációban egy kétrétegű DVD-író volt). A külső egység tápellátását a noteszgépről egy speciális csatlakozóval biztosíthatjuk, nem kell tehát még egy külön adapternek is

konnektort keresnünk. Kis mérete ellenére a mérnököknek sikerült négy USB csatlakozót is elhelyezni a gép oldalán, így a külső eszközök csatlakoztatásával nem lesz gondunk, hardverbővítésre pedig egy *ExpressCard* foglalat áll rendelkezésre. A fényes, 11,1"-es monitor 1280×800 pixel felbontású, meghajtására pedig az alaplapi *i945GM* lapkakészlet *GMA 950*-es integrált grafikus magja szolgál. Ezzel természetesen a 3D-s játékokról le kell mondanunk, de munkához, filmnézéshez tökéletesen elég a teljesítménye. A további extrák közé tartozik az SD, MS és xD kártyákkal használható kártyaolvasó és a Bluetooth adapter is. A kijelző háttérvilágításáról LED-es technológia gondoskodik.

A *PCMark 2005* alatt 1945 pontot elérő konfigurációnk két akkuval érkezett, a kisebb, három cellás változattal körülbelül 2, a nagyobbikkal kicsit több mint 4 órát dolgozhatunk.



Forgalmazó:	ASUS
Internet:	hu.asus.com
Tájékoztató ár:	550 000 Ft

- + gyönyörű kivitel
- + kis méretek
- közepes üzemidő (kisebb akkuval)
- szokatlan billentyűzet

## GSM-SKYPE GATEWAY MOBIGATER



Az ingyenes – vagy legalábbis a megszokottnál nagyságrendekkel olcsóbb – telefonbeszélgetést lehetővé tevő *VoIP* technológia egyre népszerűbb. Ezt lovagolja meg a bolgár *Eurodesign* nevű cég, amelynek *MobiGater* nevű terméke a GSM rendszerű mobiltelefonunkat kapcsolja össze a Skype internetes telefonhálózatával.

A *MobiGater* két kiépítésben, alap és *Pro* változatban érhető el. Az utóbbi inkább az üzleti felhasználók számára készült, és egyszerre több mobiltelefon vezetésére is képes – az otthoni *Plus* változat ezzel szemben csak egy számmal használható. A készülék használatához szükségünk lesz egy külön SIM kártyára és így egy mobil-előfizetésre is – telepítése és üzemeltetése a remekül megírt kézikönyvnek köszönhetően nagyon egyszerű.

A *MobiGater* képes arra, hogy a *Skype* rendszerén keresztül érkező hívásokat mobiltelefonunkra továbbítsa, és viszont: mobiltelefonunkról felhívhatjuk a *Skype*-listánkon található embereket. Ha rendelkezünk *SkypeOut* előfizetéssel, természetesen a vi-

lág bármely táján található vezetékes és mobilszámokat is felhívhatunk mobilunkról.

A pénzmegtakarítás éppen a *Skype* segítségével érhető el. Vegyünk például egy olyan esetet, amikor mobilunkról vezetékes számot hívunk – eddig a magasabb, hálózaton kívüli tarifával tehattük ezt meg. A *MobiGater* használatával azonban (feltéve, hogy saját és a *MobiGater* SIM kártyája ugyanahhoz a szolgáltatóhoz tartozik) csak hálózaton belüli díjat kell fizetnünk, illetve a *SkypeOut* előfizetését. Ez a kettő együtt is rendszerint jóval kevesebb, mint a hálózaton kívüli tarifa, de még kedvezőbb a helyzet külföldi számok hívásakor, illetve akkor, ha egy netkölzsel lévő *Skype*-használóval beszélgetünk.

A *Nokia S60*-as operációs rendszerét használó okostelefonok tulajdonosai egy plusz szolgáltatást is igénybe vehetnek: ezekre a készülékekre ugyanis telepíthető egy apró alkalmazás, amely a *Skype* windowsos kezelőfelületéhez hasonló interfészt nyújt.

A *MobiGater* 900/1800/1900 MHz-es hálózatokon használható.

Forgalmazó:	Alphasonic
Internet:	www.alphasonic.hu
Tájékoztató ár:	50 000 Ft (alapváltozat)
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ költségkímélő</li> <li>+ könnyen használható</li> <li>- SIP támogatás hiánya</li> <li>- nincs üzenetküldési lehetőség</li> </ul>	

## MP3-LEJÁTSZÓ SAMSUNG YP-T9



Forgalmazó: Samsung  
 Internet: www.samsung.hu  
 Tájékoztató ár: 42 990 Ft (2 GB-os változat)

- + gyönyörű kivétel
- + jó kezelhetőség
- hiányos Bluetooth funkciók
- alacsony felbontású kijelző

A Samsung MP3-lejátszó eddig is a legjobbak közé tartoztak, és ezen nem változtat az YP-T9 sem, amely nemcsak kiváló hangminőséggel büszkélkedhet, de remekül is néz ki. A nano megjelenése óta lettek igazán divatosak a szupervékony lejátszók, és ezen a téren a T9 sem szégyenkezhet, 11 mm-es „vastagságával”. A többi fizikai méret tekintetében sem panaszkodhatunk, hiszen 90×44 mm-es és 51 grammos tömege egyaránt figyelemre méltó. A T9 három változatban kapható: 1, 2, illetve 4 GB-os flashmemóriával.

A készülék előlapját a 220×176 pixeles felbontású, 1,8”-es kijelző uralja, alatta található a négyirányú padból és egy középső gombból álló fő kezelőszerv. További pár gomb található a készülék hosszabb élén. A menürendszer jól felépített és logikus is.

Ami a szolgáltatásokat illeti, a T9 átlagon felül teljesít: az MP3 és WMA formátumú fájlok mellett a JPEG és az MPEG-4 tömörítési videoklipeket is lejátszsa. Az utóbbiak egyébként a lejátszóhoz mellékelt Samsung Media Studio szoftverrel készíthetők el, és SVI formátumban kerülnek a le-

játszó memóriájába. Természetesen az alacsony felbontású kijelzőn legfeljebb a rövidebb klipek és az egyszerűbb fotók élvezhetők igazán, PMP-nek és hordozható fotóalbumnak nem használhatjuk.

A T9-ből nem hiányzik a memóriás és felvételre is képes FM rádió, illetve a diktáfon szolgáltatás sem. A felvételek MP3 formátumban készülnek, a legjobb minőség rádióról 192, a beépített mikrofonról 128 kbps lehet. Különlegesség a TXT fájlok megjelenítésének lehetősége, bár a kis képernyő miatt itt is inkább a rövid bevasárlólisták vagy jegyzetek megjelenítésének van értelme.

Nem voltunk maximálisan elégedettek azonban a Bluetooth képességekkel, a T9 ugyanis csak arra képes, hogy az A2DP profil segítségével sztereó headsetekhez csatlakozzon – mobiltelefonnal azonban már nem kommunikál, így pl. headsetként nem használható. Hasznos lenne az is, ha hívás beérkezésekor megszakítaná a zenét, de ezt sem várhatjuk, mint ahogy a zeneszámok feltöltését sem végezhethetjük el vezeték nélküli kapcsolaton keresztül.

## SFF ASZTALI SZÁMÍTÓGÉP FUJITSU SIEMENS ESPRIMO Q5000



Forgalmazó: Fujitsu Siemens  
 Internet: www.fujitsu-siemens.hu  
 Tájékoztató ár: 260 000 Ft

- + tetszetős kivétel
- + szinte néma üzemmód
- gyenge GPU
- csak 80 GB-os merevlemez

Pár éve nagy sikert aratott az Apple Mac Mini és a hozzá hasonló SFF (Small Form Factor) asztali gépek megjelenése, nemcsak kis méretük, hanem többnyire zajtalan működésük miatt is. Ezt igazylte most meg a Fujitsu Siemens, amely Esprimo Q5000 néven elkészítette a maga mini PC-jét. A 165×165×50 mm-es, 1,7 kg-os házban természetesen noteszgépalakalkatásokat találunk: processzora Core Duo T2300E, videokártyája pedig az alaplapi 945GM lapkakészlet GMA 950-es grafikus processzora.

Az általunk megvizsgált konfiguráció 1 GB memóriával és 80 GB-os merevlemezrel rendelkezik – ezen adatok közül az utóbbi noteszgépeknél megfelelő, asztali konfigurációk esetén azonban már kevésnek bizonyulhat. A memória egyébként tovább is bővíthető – erre a célra egyetlen memóriafoglalat áll rendelkezésre, tehát a maximális kiépítésben 2 GB-tal gazdálkodhatunk. Az optikai meghajtó DVD-RAM lemezek írására képes slot-ines változat. A tápellátásról egy külső adapter gondoskodik.

A készülékben négy USB csatlakozót, FireWire, Ethernet és hangcsatlakozókat találunk. Monitorok és más megjelenítő számára S-Video és DVI-I kimenet áll rendelkezésre, az utóbbihoz a dobozban egy DVI-VGA átalakítót is kapunk.

A készülék bekapcsolása után az első másodpercek hangos sivítással telnek, a zajt okozó, automatikus fordulatszám-szabályzó ventilátor azonban rövidesen lelassul, és testünk alatt nem is sikerül annyira megterhelni, hogy tényleg hallhatóvá váljon.

Az Esprimo elsősorban irodai felhasználásra készült, így nem zavaró a gyenge videokártya, kétmagos processzora viszont kellően erős az Office futtatásához, és még a multimédiás feladatokkal is megbirkózik. A mobiltechnológiának köszönhetően a gép kifejezetten energiatakarékos is, ami egy több munkahelyes irodában már számottevő költségmegtakarítást eredményez. A vállalati hálózatra mind vezetékes (Ethernet), mind vezeték nélküli (802.11b/g) adapterrel csatlakozhatunk, ezen felül opcionálisan Bluetooth adapter is kérhető hozzá.

## ÚJDONSÁGOK TESZTJE

### TV-TUNER AVERMEDIA AVERTV HYBRID+FM VOLAR

Az USB-s tunerek elsősorban azok számára készülnek, akik nem szeretnék a számítógépet szétszedni a telepítéshez, vagy akik a tévéevőt az asztal és a hordozható számítógéppel is szeretnék használni. Az AVerMedia AVerTV Hybrid+FM Volar vásztaztásakor – a méretből adódóan – ez utóbbi lehet az erősebb érv.

Amilyen kicsi a tuner, olyan nagy a tudása! Először is a készülékbe analóg és digitális (DVB-T) vevőegység is került, másfelől pedig az AVerMedia saját programja, az AVerTV továbbra is minden elvárható kényelmi szolgáltatást tartalmaz. A jelenleg 6-os verzióján járó program a hagyományos TV-nézők felépítést követi, annak ellenére, hogy az AVerMedia már HTPC-s kezelőfelületet is készített. Véleményünk szerint ez inkább jó, mint rossz, hiszen gyorsabb működést és sokkal több beállítási lehetőséget kapunk.

De térjünk vissza a szolgáltatásokhoz! Az időzített felvételi lehetőség, a time-shift

ma már az alapszereltség részét képezi, az azonban nem, hogy az előre programozott felvételnél is minőségi profilok közül választhatunk. Rögzíteni egyébként mind időzített, mind kézi felvételnél MPEG-1/2, AVI, illetve WMV formátumba lehet, processzorunk teljesítményétől függően (hardveres tömörítést ebben az árkategóriában azért még nem várhatunk).

Az extrák között említhető a kép a képpen rendszer, amely bár egytunerés, sok esetben jó szolgálatot tehet: a tévéadás mellett nézhetjük például a tunerre csatlakoztatott videokamera képét.

További pozitívum, hogy a program magyarul is tud. Sajnos az öröme öröm is vegyül, a fordítás ugyanis még korántsem tökéletes, egyes elnevezések kicsit félrevezetők. A keretprogram Vista-kompatibilis, azonban az Aeróval egyelőre még nem boldogul.



Forgalmazó:	AVerMedia
Internet:	www.avermedia.com
Tájékoztató ár:	18 000 Ft
+	notebookhoz és PC-hez is jó választás
+	kompakt méret
-	nem kompatibilis a Vista Aero felületével
-	a magyar fordítások olykor félrevezetőek

### 3D-S KONTROLLER 3Dconnexion SPACE NAVIGATOR PE



Forgalmazó:	Logitech
Internet:	www.logitech.hu
Tájékoztató ár:	vezetés alatt
+	ötletes megoldás
+	jó termék támogatás
-	néha „rugóhangot” hallat
-	szerintünk lehetne még nehezebb

Minden olyan alkalmazást, legyen szó a Google Earth-ről, az AutoCAD-ről vagy akár az UGS Solid Edge-ről, amely valamilyen szinten 3D-s megjelenítést használ, nehéz irányítani puszta az egér és a billentyűzet segítségével. A finom, aprólékos mozgások ugyanis nehezen, a komplex térbeli mozgások pedig sehogyan sem kivitelezhetőek e két bevitteli eszköz segítségével. A Logitech tulajdonában lévő 3Dconnexion termékpalettáján azonban van egy olyan kontrollert, amelyet pontosan az ilyesfajta, 3D-s mozgásokhoz fejlesztettek ki.

A SpaceNavigator PE (Personal Edition) egy igényes kialakítású joystick, amely meglehetősen tömör, talpazata pedig feltűnően nehéz. Mindennek megvan persze az oka! A tömörség miatt a kontrollert kiválóan kézre esik, ha – rendeltetészerűen – nem marokra fogjuk, hanem az ujjaink közé vesszük, a vasos talp pedig abban segít, hogy a SpaceNavigator stabilan tartsa pozícióját.

A joy-t négyféleképpen is mozgathatjuk: tolni lehet minden irányba, csavarni lehet

jobbra és balra, dönteni minden irányba, valamint – s ez a lényeg – finoman lenyomhatjuk vagy megemelhetjük. Ennyi tengellyel már nem is olyan nehéz elképzelni, miként irányíthatjuk 3D-s programjainkat! A tengelyek mellé egyébként még két gombot is kapunk. (A megszokáshoz tapasztalataink alapján néhány perc is elegendő, a konfigurációs panelben pedig az eszköz érzékenységét is megváltoztathatjuk.)

A kontrollert megjelenésekor speciális modulokkal működött csak, s a mai napig igaz az, hogy a legegyszerűbben és legtökéletesebben azokkal a programokkal használható, amelyekhez „gyári” támogatást kapunk. Az egyik ilyen például a Google Earth, amelyet tesztünk során is használtunk, s egészen új élményekkel gazdagodtunk.

A legfrissebb meghajtóprogram viszont már úgy készült el, hogy a SpaceNavigator valódi joystickként működik, s teljesen szabadon programozható. Ezzel a változtatással a kontrollert kiválóan használhatjuk a Second Life-ban, vagy akár a WoW-ban is.



## LCD TV LG 32LB1R



Forgalmazó: LG Magyarország  
Internet: www.lg.hu  
Tájékoztató ár: 219 990 Ft

- + jó képminőség
- + szinte minden paraméter állítható
- nem lineáris hangerőszabályozás
- szürkék az oldalsávok

Ahogy monitorcserénél ma már mindenki TFT monitorban gondolkodik, a televízió cseréjénél is egyre természetesebb lesz, hogy a jó öreg CRT technológia helyett a felhasználók az LCD tévéket választják. Hazánkban a legkeresettebb a 32 colos kategória, ami egyfelől a jó ár/teljesítmény aránynak, másfelől az átlagos nappaliki méretének is köszönhető.

Tesztlaborunkban az LG 32LB1R járt, amely pontosan e kategóriába tartozik, előljáróban pedig annyit elmondhatunk róla, hogy elég jó az ár/teljesítmény aránya.

Tesztünket a tévé kicsomagolása után a külső vizsgálatával kezdtük. A dizájn véleményünk szerint jó, a fényes fekete káva és az ezüst színű talp a fehér állapotjelző LED-ekkel együtt elégans külsőt kölcsönöz a masinának. A távirányítót valószínűleg másik csapat tervezte: a távkapcsoló, bár funkcióját tökéletesen eljátja, külsőre unalmas és felesleges nagy.

Az LCD tévék esetében a képminőséget célszerű a fényadás és a nagyfelbontású tartalmakra nézve külön értékelni. Előbbi hagyományosan nagy feladat elé állítja az

elektronikát, lévén hogy az LCD kijelzőkhöz az analóg adás eredeti formájában cseppet sem mondható optimálisnak. Az LG esetében a zajszűrés és a deinterlace filter is jó, a minőségre alapvetően nem lehet panasz. Sajnos mindehhez arra is szükség van, hogy a jelforrás jó minőségű legyen.

Akkor is elégedettek lehetünk, ha a HDMI bemenetet használjuk: az overscan kikapcsolható, így PC-vel 1:1-es leképezés mellett borítvaéles képet kapunk.

A szolgáltatások között a legérdekesebbek a kéttuner PIP, az automatikus fényerő-szabályozás, a háromfokozatú 3D-s, illetve a 16 fokozatú MPEG-2 zajszűrés.

A tévé érdekes tulajdonsága, hogy 4:3-as módban a képernyő nem használt része fekete helyett szürke. Ez a megoldás eredetileg azt a célt szolgálja, hogy a fekete színnek mélyebbnék tűnjenek, viszont a néhány napos teszt alatt nekünk nem sikerült a látványt megszokni.

Végül még egy negatívum: a hangerőszabályozás nem elég „finom”: 0-3 között a változás nagyon nagy, 4-15 között pedig szinte alig érzékelhető (max=100).

## TFT MONITOR SAMSUNG SYNCMASTER 940UX



Forgalmazó: Samsung  
Internet: www.samsung.hu  
Tájékoztató ár: 76 490 Ft

- + ötletes, újszerű megoldás
- + egy PC-hez 6 monitor köthető
- kicsi az elérhető fps
- alaplapknál BIOS-frissítés kellhet

Egy igazán érdekes termékkel, új, 19 colos TFT monitorral jelentkezett a Samsung. A SyncMaster 940UX első látásra semmi különösét nem nyújt, valójában még másodikra sem: az egyetlen érdekesség ugyanis az, hogy a hátlapon a DVI és D-Sub mellett egy USB csatlakozót is találunk. Ilyen foglalatot több más típusnál is találhatunk, s általában a monitor konfigurálására vagy az USB elosztó és a PC összeköttetésére szolgál.

A 940UX esetében azonban nem(csak) erről van szó! A monitor ugyanis USB-s monitor, s pusztán ilyen összeköttetéssel is meg tudja jeleníteni a PC képét. Ez úgy lehetséges, hogy a káva alá a standard elektronika mellé egy USB-s VGA adaptert is beépítettek.

A monitor üzembe helyezése egyszerű, csupán telepíteni kell a Vista-kompatibilis drivereket a monitor flashmemóriájáról. A kalibrálásra és a beállításokra ezután a telepítő CD-n megtalálható programot vagy a monitor gombjait használhatjuk.

A monitor képminőségére egyáltalán nem lehet panaszunk. Lévén hogy az adat-

átvitel digitális, a képességgel például bizonyosan nem lesz gondunk. A monitor paramétereit alapján mindenféle felhasználásra alkalmas lehet (rövid válaszidő, nagy kontrasztarány), azonban az USB sávszélessége szűk keresztmetszetnek bizonyul. Filmet nézni és játszani ilyesfajta összeköttetéssel már nem lehet, mert sajnos az elérhető fps 20 alatti (DVI és D-Sub bemenettel ilyen gond nincs). Azonban sok esetben (pl. a legtöbb munka esetében, internetezésnél stb.) ez nem akadály, a monitor ilyenkor kiváló választás lehet. Annál is inkább, mert egy géphez akár hat egységet is köthetünk, amelyet kiegészítve a VGA kátyára köthető 2+2 megjelenítéssel, egy PC-ről akár tíz monitor is vezérelhetünk. Az USB-s monitorok egyébként beérik egy csatlakozóval is, hiszen fűtőzni is lehet őket.

A koncepció véleményünk szerint nagyon jó, de hogy a megoldás univerzális legyen, a sávszélességen még kell javítani. Emellett az alaplapokkal kompatibilitási gondok is adódhatnak, igaz, ez BIOS-frissítéssel orvosolható (lesz).

# ÚJDONSÁGOK TESZTJE

## VOIP/SKYPE TELEFON PREMIER NOBLESSE VOIP TIN

Az elmúlt hónapokban több DECT telefon is megfordult nálunk, amelyek Skype-támogatással rendelkeztek, és olyanok is, amelyek csak egy mezei USB csatlót használva engedtek hozzáférést néhány csevegő-program hangszolgáltatásaihoz. Most mindenki nézze meg, mennyibe kerül ez a PC-hez is köthető DECT telefon: ha még nem üi, üljön le, és olvasson tovább!

Kezdjük azzal, hogy a dobozban kapunk egy bázisállomást, amelyet a normál telefonvonalra csatlakoztatva a két hozzá tartozó telefonnal teljes értékű DECT telefont kapunk. A két beszélő között bármikor beszélgethetünk, akár a kihangosított is használhatjuk. Ha érkezik egy hívás, a kijelzőn megjelenik a hívó száma, felvehetjük a vonalat, később pedig visszatérhetünk hozzá. Ha mégsem minket, hanem családtagunkat hívták, a hívást az ő készülékére is átirányíthatjuk.

Ha vásárolunk egy harmadik kéz-íbeszélőt, akkor azon úgy telefonálhatunk,

hogy a másik kettő egymással cseveg. A szokásos szolgáltatások, mint telefonkönyv, előhívó szám beállítás, számkorlátozás, PIN kódos korlátozás használható a telefonokon, ám egy kicsit nehezebben: a kijelző alatti gombok piktogramjai és funkciói nem teljesen egyértelműek, különösen az első használatkor kell a magyar nyelvű dokumentációt igénybe venni.

Jó ötlet, hogy a beszélők órája a PC belső órájához szinkronizálható. De ez csak akkor valósul meg, ha a bázisállomást a PC-hez kötjük, a felpéltített VoIP programokkal (Skype, MSN Messenger, Windows Live Messenger, SJ-Phone, Net2Phone, VoipBuster, NetAppel, VoipStunt, VoipDiscount, poiVY, SIPDiscount, VoipCheap, InternetCalls, SparVoip, FreeCall és WebcallDirect) gond nélkül együttműködik. Kár, hogy nincs SIP-kompatibilis szoftver hozzá! Reméljük, hogy ami késik, nem múlik!



Forgalmazó:	Procomp-Hungary Kft.
Internet:	www.procomp.hu
Tájékoztató ár:	19 900 Ft

- + többet tud(nak) bárki másnál
- + bomba ár
- hiányos dokumentáció
- közvetlen SIP-program hiánya

## WLAN ROUTER GEMBIRD NSW-R1



Forgalmazó:	Dotcomp Kft.
Internet:	www.dotcomp.hu
Tájékoztató ár:	8600 Ft

- + másodlagos SSID támogatása
- + erőteljes titkosítás és adóteljesítmény
- „márkafüggetlen” webes felület
- lassan rebootol

„Persze, már megint egy kommersz router” – gondolhatja mindenki, amikor ránéz a képre. És tényleg, bemutatónk ezzel véget is ér. A viccet félretéve, igenis érdemes odafigyelni a *Gembird* jelenleg egyetlen WLAN routerére, hiszen tényleg többet tud, mint azt gondolnánk. Megjelenésén ugyan lenne mit csiszolni, mert olyan, mint az évekkal ezelőtti 11 megabites tucatdizáj, ám ennyi pénzért elénzük ezt a kis hiányosságot. Azért, mert a mai trendnek megfelelő 54 megabit sebességű, és azért, mert funkcióiban gazdag, a kezdeti nehézségek után jól használható.

Az első bejelentkezéskor nem a hagyományos „admin” jelszót kell megadnunk, a dokumentációban találjuk az 1234-et. A webes felületre való belépéskor márkajelzés nélkül, tényleg kommersz felület fogad, ám itt olyan funkciókat aktiválhatunk, mint a többszörös SSID, amellyel két független WLAN csoport hozható létre.

Nem kell részleteznünk: ezután úgy konfigurálhatjuk a routert, hogy az egyik típusú kliens a helyi hálózatot is, a másik csak az

internetet látja. Így egymás mellett működhet egy biztonságos és egy kevésbé biztonságos hálózat. Kár, hogy egyáltalán nincs QoS, amellyel a forgalmat szabályozhatnánk, a forgalmat korlátozni viszont tudjuk a szokásos IP, MAC és port alapú szűréssel.

Biztonság is van: a router a WEP és WPA2 (TKIP és AES) kódolókat ismeri, és kezeli a Radius szervereket is. A működési módokból kapunk néhányat: a router hozzáférési pontként (Access Point), tiszta vagy hibrid WDS módban is működik.

Utóbbi esetben külön szűrhetjük a WDS és az AP forgalmát, több funkciót adva a nagy kiterjedésű WLAN hálózatoknak. A LAN oldalon aktiválhatjuk az *STP* (*Spanning Tree Protocol, 802.1d*) funkciót, ha a rajta lévő készülékek támogatják azt. A kezelői felületen találkozhatsz egy ritka opcióval, ez pedig az *IAPP*, amelyről semmilyen sugó nem ad információt. Ez az *Inter-Access Point Protocol* rövidítése, és bekapcsolásával lehetővé tehetjük a WLAN klienseknek, hogy a WDS hálója alatt a hálózat megszakadása nélkül roamingoljanak.

## TINTASUGARAS NYOMTATÓ HP OFFICEJET PRO K5400



Forgalmazó: HP Magyarország  
 Internet: www.hp.hu  
 Ár: 39 990 Ft

- + villámgyors, csendes, takarékos
- + strapabíró, egyszerű használni
- az üzembe helyezés sokáig tart
- fotó módban nem sokkal gyorsabb

Az irodai nyomtatás sok területen nélkülözi (itt-ott kényszerűen) a színeket, a lézernyomtatók virágkorukat élték és élnek ma is. Az *OfficeJet Pro* család megjelenésével a HP igyekszik visszaterelni a felhasználókat a színes nyomtatás felé, megfelelő alternatívát kínálva a gyors, nagy terhelhetőségű, olcsó oldalköltségű tintasugaras nyomtatóival. Ezek egyike a képünkön látható darab, amely A4-es méretben gondoskodik a lézer minőségben 12 fekete, 10 színes, vázlat módban pedig (tessék megkapaszkodni!) 36 fekete, illetve 35 színes oldal előállításáról. Akárhogy is nézzük, ez már vetekszik a SOHO színes lézernyomtatók sebességével, tehát már a készülék röhejesen alacsony ára is csábítóbb a százezer forint feletti színes nyomtatókénál.

Az OfficeJet Pro család az OfficeJet nyomtatók független tintatöbblettel rendelkező, fejlettebb változatát kapta: üzembe helyezéskor, amely a festékpátrónok és a fejt behelyezéséből áll, közel negyed órát télt a nyomtató a fejek feltöltésével és a

rendszer légtelenítésével. Ez idő alatt telepíthetjük a HP-től megszokott minőségű meghajtóprogramot, és a nyomtatás megkönnyítésére való segédprogramokat.

Az újdonság a nyomtató lelkéét érinti: négy, szabványos méretű patronhoz két nyomtatófej tartozik, egy fejen ugyanis két különböző színű fúvókasor kapott helyet. Ezek nem csak nagyobb méretűk, de áttervezett fűvókájuk miatt is képesek eddig nem látható mennyiségű tinta papírra fecskendezésére.

Amit csak tapasztalunk, mégsem látunk, az a nyomtató nem remegése. Korábban a nehéz fejek rángatták a nyomtatót, most viszont egy ellensúly került a fejt mozgató szalagra, így gyors nyomtatás esetén is rezzenéstelen lesz a nyomtató.

A kalibrációval nem kell törődnünk, a nyomtatófej tisztítását, igazítását a nyomtató automatikusan el tudja végezni – a különleges, automatikusan működő fúvókaellenőrző rendszer pedig a HP mérnökeit dicséri. A nyomtató minőségére nem lehet panasz, még a villámgyors vázlat is használható napi szinten.

## BILLENTYŰZET LOGITECH DINOVO EDGE



Forgalmazó: Logitech Magyarország  
 Internet: www.logitech.hu  
 Tájékoztató ár: 54 690 Ft

- + a létező legfejlettebb billentyűzet
- + jól használható tapipad
- nincs magyar kiosztása
- a DEL gomb álló formátumú

Amióta megszületett a *Logitech diNovo* billentyűzete, azóta a cég minden évben kap valamilyen kiütetést a folyamatosan fejlesztett billentyűzet-egér kombó. Az érdekes az, hogy a diNovo világában nem egyetlen billentyűzet, hanem egy igen kellems megjelenésű termékcsalád.

A több évig tartó relatív változatlanság után megjelent a *diNovo Edge*, amely a legjobb billentyűzetként hirdeti magát. Nos, a megjelenést tekintve nem lehet kétségünk, ez is nagyszerűen néz ki. A beépített akkumulátorokkal ellátott billentyűzetnek dokkolója van, használat után elég ide helyezzünk a billentyűzetet, önálló adapterének köszönhetően a PC kikapcsolt állapotában is töltődik.

A Logitech prémium kategóriás billentyűzeteinél nem restell Bluetooth-os kapcsolatot használni, ehhez az USB-s vevőt kell csak csatlakoztatnunk. Amióta megjelent a Bluetooth EDR (Enhanced Data Rate), azóta nem kell amiatt aggódni, hogy a gombok túl lassan fognak reagálni, vagy éppen az egér válaszol lomhán.

Apropó egér: az öreg motorosok (Dell vagy éppen HP) kivételével senki nem mer az utóbbi években tapipados billentyűzetet készíteni. A Logitech most éppen ezt tette: kör alakú, kétgombos „egér” köszön ránk, egy hasonló elven működő hangerősztályozóval.

A billentyűzethez adott programmal a gombok átkonfigurálhatók, noha a Windows áldásos ténykedése miatt már meghajtott nélkül is működő multimédiás gombok tökéletesen használhatók. Azok, akik ilyen billentyűzetet vásárolnak, vélhetően nem irodai funkciókra fogják programozni ezeket, inkább maradnak a billentyűzet eredeti funkciójánál.

A billentyűzet megalkotásánál nem csak a stílusos megjelenés volt fontos, hanem a kis méret is. A fényes felület mögül felsőjébe ámbra színű ikonok vagy éppen a hangerőt reprezentáló LED-sor a minőséget juttatja az eszünkbe, a szóköz gomb mellett kevesebb windowsos gomb kapott helyet a notebooknál is használt Fn gomb javára. Ezzel a láthatónál több funkciót érhetünk el.

# Tintasugarasok és lézere



Tintasugaras és lézeres multifunkciós készülékek között nemcsak technológiában (és méretben) akad lényeges különbség, hanem nyomtatási minőségben is.

Egy lézernyomató masszívabb, és a kezelőszervei is általában nagyobbak – és más szemléletet tükröz. Több energiát fogyaszt – printeléskor akár annyit, mint egy hajszáritó. Szerencsére ma már a lapadagoló, a kimeneti papírtalca mind előlről érhető el, ha pedig festékkazettát kell cserélnünk, akkor sem a készülék oldalát nyitogatjuk.

A csúcsebességű színes lézernyomtatók *in-line* avagy *tandem* rendszerűek: egy menetben nyomtatják mind a négy színt. Ehhez képest az egyetlen ilyen készülék, a *HP LaserJet CM1015MFP* feketében a mezőny leglassúbika, és színesben sem nagyon dicsekedhet – inkább a jó helykihasználás az érdeme.

A tintasugaras készülék helyigénye kisebb, szerkezete viszonylag egyszerű. A fej és a festékkazetta között gyakorta működik tintatovábbító. Így a patronától megszabadított fej gyorsabban mozog, kevésbé koptatja a mechanikát, a festékcserre gyerekjáték. Még a fejek igazításával sem kell foglalkoznunk.

Ha csak a felépítést és a karbantartást nézzük, egyértelmű, hogy a tintasugaras tí-

## Teszt: Színes asztali multifunkciós készülékek

A színes multifunkciós készülékeket tintasugarasokra és lézerekre oszthatjuk, de vajon van-e más, ésszerűbb megkülönböztetési mód? Tesztünk erre keresi a választ.

Szerző: Köhler Zsolt

pusok ott felelnek meg inkább, ahol kevesen használják őket. A lézerek sokat kibírnak, de járulékos költségük nagyobb.

### Sebesség

A tintasugarasok sebessége összefügg a minőségükkel, vázlat esetén



HP OfficeJet Pro L7580



nyagon gyorsak, minőségi nyomtatásnál lassúak. De ki akarná partnerének vázlaton átadni szerződését? Senki. Ezért fontos a levélminőség során elért tempó, amelyet a lézernyomatók helyell-közrel

stabilan hoznak.

Levélminőségű fekete esetén a tempó a lézerek oldalára billenti a mérleget. Mindkét nyomtatótípus azonos ideig dolgozza fel az adatokat, és kezdi meg a nyomtatást, tehát egy-egy oldalnál még elviselhető a különbség. Vázlatban gyorsabb lehet a tintasugaras – és még talán a tintával is spórolunk. Színesben már más a helyzet: hacsak nem várunk el fotóminőséget tintasugaras nyomtatónktól, akkor az szinte biztosan gyorsabb a színes lézernél – legalábbis tesztünk szereplői körében.

### Minőség

Bár a minőség nem elsődleges egy irodai nyomtatónál, mégis foglalkoznunk kell vele. A tintasugarasokhoz adott fotópapír előnyei itt elvésznek, hiszen a leg-

Sebességek (első oldal nyomtatási ideje másodpercben, zárójelben lap/perc)		Színes lézér alapúak							
		Brother MFC 9420	EPSON CX11NF	HP LaserJet CM1015MFP	Minolta Magi-Color 2490MF	OKI C3530MFP	Ricoh Aficio SPC210SF	Samsung CLX-3160	
Mono nyomtatás	Első oldal aválsból	62,8	25,27	29,27	53,3	59,72	63,03	45,85	
	Szöveg (vázlat)	-	-	-	-	-	-	-	
	Szöveg (normál)	26,29 (7,98)	13,63 (25,34)	30,81 (8,57)	16,43 (19,9)	16,02 (20,3)	27,36 (8,04)	20,27 (15,99)	
Színes nyomtatás	Grafika (vázlat)	-	-	-	-	-	-	-	
	Grafika (finom)	27,60 (7,97)	24,70 (5,06)	36,03 (8,09)	27,93 (5,03)	18,59 (16,55)	30,26 (7,86)	35,94 (4,04)	
	Fotó (legjobb/fotójávitás)	42,4	27,95	253,23	89,53	46,53	74,56	83,44	
Mono másolás	Szöveg (vázlat)	19,53 (21,5)	13,64 (27,93)	23,23 (8,03)	19,06 (20,0)	16,33 (24,9)	20 (33,4)	24,82 (15,93)	
	Grafika (normál/auto)	19,13 (21,6)	19,09 (26,11)	22,77 (7,93)	19,23 (20,1)	16,33 (24,9)	20 (33,4)	16,83 (15,98)	
	Grafika (normál)	30,65 (7,1)	29,34 (5,06)	33,9 (7,94)	36,84 (4,17)	24,77 (16,5)	31,32 (7,62)	42,69 (3,23)	
Színes másolás	Fotó (legjobb)	38,03 (9,4)	85,53 (5,06)	32,37 (8,16)	36,93 (4,8)	20,20 (15,7)	38,62 (8)	42,69 (3,23)	
	Élőnézet	13,7	7,27	20,39	26,45	-	13,9	12,74	
	WEB (100 dpi)	14,48	7,47	24,23	26,22	10,03	14,34	13,54	
Képbeolvasás PC-re	Újság (300 dpi, descreen)	26,95*	42,41	178,87	27,06*	24,14	27,27*	23,33	
	Fotó (1200 dpi, 10x15 cm)	184,9	51,43	414,18	26,94	-	189,5	10,93	

# sek otthonra és irodába



Samsung  
CLX-3160FN

több esetben 80 grammos papírt használunk. Azon az oldószér alapú festékek (dye) hajlamosak megfolyni, egészen másképp mutatnak, mint a pigment alapúak. Ez utóbbiak tartósabb, a lézernyomatatókéhoz hasonló (ha nem jobb) tartósságú nyomtatokat eredményeznek.

Természetesen a lézernyomatatók minőségét is javítani lehet jobb minőségű papírral, de a tintasugarasokban használt bevonatos papírok nem használhatók. Normál papírral már rezeg a léc: a lézerek nagy finomságú színes, papírba égetett festékei fényessé teszik a nyomtatot. Ha eltekintünk az egytónusú felületek textúrázottságától, a színek láthatóan rossz keveredésétől, a lézerek sem írhatók le azonnal. Nem számítva a speciális hordozókon a tintasugarasok

nál kínált minőségi előnyt, kijelenthetjük, hogy a két készülékcsoport minősége normál papíron azonos.

## Szolgáltatások

Nyomatunk, másolunk – ez alapvető követelmény még akár otthon is. Képeket, szerződések, szövegeket olvasunk be. Erre is alkalmas mindegyik készülék. A munkacsoportos készülék és a PC közötti kapcsolat megkönnyítésére szolgálnak a TWAIN meghajtók, ezek a legtöbb készülékhez (Brother, EPSON, HP, Samsung, Xerox) elérhetők. Fontos az is, milyen egyszerűen lehet telepíteni a nyomtatót a hálózatban: a Brother és EPSON nyomtatók telepítése mintaértékű. Az USB-s nyomtatóknál pedig csupán arra kell figyelni, hogy előbb telepítsük a meghajtókat, csak azután csatlakoztassuk a nyomtatót.

Minden irodai igényt kiszolgálunk a nyomtatóhoz készült meghajtóprogramok a több oldal egy lapra funkciótól a leválogatásán át a színmódosításig. A beolvasáshoz olykor extrákat is kapunk, de legfeljebb az asztali szkennerek szintjén.

A tintasugarasok tipikusan 2400 (HP-k 4800) dpi optikai felbontásúak, a lézereknél a közvetlen másoláshoz szükséges 600,

esetleg 1200 dpi felett csak az OKI és a Ricoh tud beolvasni. Sajnáljuk, hogy az EPSON csak 600 dpi-t ad a CX11NF-fez (pe-dig printerként 2400 dpi-t tud).

Csupa jókat mondhatunk a kezelői panelről: vagy sok gombot és LCD kijelzöt kapunk, téma szerinti csoportosítva (pl. HP OfficeJet Pro L7580 vagy Samsung CLX-3160FN), vagy igen keveset a „praktikus” funkciók eléréséhez (HP LaserJet CM1015MFP). Köztes megoldás is akad, ahol például a másolási minőséget és a fényerőt a kijelző menüjén állíthatjuk be (pl. Ricoh Aficio SPC210SF és a készülékek többsége).



Minolta  
Magicolor  
2490MF



Tintasugarasok

Xerox Phaser 6115MFP	Brother MFC-440CN	Brother DCP-540CN	Canon MP180	Canon MP510	EPSON DX7000F	HP OfficeJet 6310	HP OfficeJet Pro L7580	Lexmark X5470
54,44	-	-	-	-	-	-	-	-
-	24,05 (9,35)	23,23 (9,03)	27,76 (6,6)	16,23 (7,66)	16,51 (11,25)	15,10 (8,6)	16,53 (15,21)	16,75 (10,47)
16,73 (20)	47,31 (2,46)	38,97 (2,45)	26,04 (6,23)	16,58 (6,08)	36,93 (2,35)	23,01 (4,29)	18,29 (9,96)	15,45 (7,58)
-	37,23 (4,36)	29,52 (4,36)	43,91 (2,64)	23,74 (4,27)	20,78 (10,1)	23,13 (5,56)	15,95 (14,85)	40,50 (1,91)
28,53 (5)	128,59 (0,72)	98,55 (0,83)	107,95 (0,64)	95,07 (0,63)	51,8 (1,52)	102,6 (0,67)	22,17 (6,01)	61,77 (1,09)
89,23	336,35	381,53	155,71	124,23	76,41	54,16	52,8	222,95
19,61 (20,1)	18,01 (7,56)	21,27 (7,62)	20,36 (8,58)	8,23 (10,71)	40,35 (1,75)	24,19 (2,83)	13,67 (14,82)	10,89 (9,47)
19,42 (20)	36,85 (2,21)	36,70 (2,21)	24,76 (6,14)	16,25 (6,02)	234,77 (0,26)	69,76 (0,78)	22,87 (4,06)	37,73 (1,82)
37,23 (4,16)	66,45 (2,25)	64,26 (1,64)	69,35 (0,99)	40,57 (1,44)	144,37 (0,35)	51,11 (1,45)	23,56 (3,2)	48,86 (1,51)
37,19 (5,02)	119,59	101,82	219,26	143,13	234,56	135,31	50,63	210,28
26,49	21,23	21,14	6,38	8,82	17,93	39,12	39,63	11,03
25,43	22,51	22,39	14,74	11,67	21,3	11,23	7,93	16,99
27,29*	62,12*	62,69*	72,88	73,52	77,78	71,14	51,03	39,03
26,25**	115,32	114,22	371,73	307,71	272,77	252,53	171,68	104,0

## Multifunkciós nyomtatók jellemzői



	Brother MFC-440CN	Brother DCP-540CN	Brother MFC 9420CN	Canon MP180	Canon MP510	EPSON DX7000F	EPSON CX11NF
Forgalmazó	Brother Hungary			Canon Hungária		EPSON Magyarország	
Átlagos piaci/ajánlott ár (Ft, bruttó)	44 600	35 990	215 990	25 790	39 000	40 200	210 000
<b>Értékelés</b>							
Sebesség (30)	27	20	28	21	26	20	30
Gazdaságosság (30)	20	27	19	26	30	26	17
Szolgáltatások (20)	17	17	18	18	20	16	20
Minőség (15)	13	13	12	14	15	13	15
Kezelhetőség (5)	3	3	5	4	4	5	3
<b>Összpontszám (100)</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>82</b>	<b>83</b>	<b>95</b>	<b>80</b>	<b>85</b>
<b>Főbb jellemzők</b>							
Nyomatási technológia	Piezo Inkjet	Piezo Inkjet	Színes lézér	BubbleJet	BubbleJet	Micro Piezo	Színes lézér
Felbontás (dpi)	1200×600	1200×600	2400	4800×1200	4800×1200	5760×1440	2400 RIT
Maximális sebesség (lap/perc, f/színes)	25/20	25/20	31/8	22/17	25/17	27/27	25/5
Lapadagoló alapkapaszkodás (lap)	100 (ADF 10)	100 (ADF 10)	250 (ADF 35)	100	150+100	100	50 (max. 680)
Havi terhelhetőség (oldal)	2500	2500	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.
Interfészek (telefonon kívül)	USB, Ethernet, PictBridge, CF, MS, XD, SD	USB, Ethernet, PictBridge, CF, MS, XD, SD	USB, Ethernet, Paralell	USB, SD, MS, SM, CF	USB, IrDA, SD, MS, SM, CF	USB, CF, MS, SD/MMC, xD, PictBridge	USB, Ethernet
Szkenner optikai felbontása (dpi)	600×2400	600×2400	1200×2400	1200×2400	1200×2400	1200×2400	600×600
Fax	Van	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs	Van	Van
Fogyasztás, watt (nyomatás/készület/ki)	31/6/4	31/6/4	1300/155/16	13/20,7	25/2/0,8	16	770/30/0
Méret (mm)	398×370×180	398×370×180	482×437×534	443×381×183	444×365×171	463×344×178	460×593×467
Tömeg (kg)	8,4	8	34,5	6,5	7	7,1	30,9
<b>Költségek</b>							
Fekete patron típusa	LC1000BK	LC1000BK	TN-04BK	PG-50	PGI-5BK	C13T071140	AcuBrite Toner (B)
Fekete kazetta kapacitása (oldal)	500	500	10000	545	510	245	4000
Fekete kazetta ára (Ft, nettó)	5000	5000	40 560	5500	3390	2802	21 565
Színes patron(ok) típusa(i)	LC1000C/M/Y	LC1000C/M/Y	TN-04C/M/Y	CL-51	CLI-8C/M/Y	C13T071240/340/440	AcuBrite Toner (C,M,Y)
Színes kazetta kapacitása (oldal)	400	400	6600	560	880/680/690	485/270/475	4000
Színes kazetta ára (Ft, nettó)	3×2800	3×2800	3×43 920	3×6600	3×3000	3×2802	3×37 698
Átlagos, számított oldalköltség (Ft)*	17,45	17,45	30,43	19,28	13,17	18,92	32,57

Megjegyzés: a táblázatokban feltüntetett árak az átlagos piaci árat tükrözik, azokrét felelősséget nem vállalunk. \*8000 fekete, 2000 színes oldal nyomtatásakor, 40 Ft/kWh villanyszámla alapján.

Az EPSON CX11NF, a Brother és a Canon tintasugarasainak kijelzője nagy és átlátható, de lassabb a használata. A nagy kijelzőre szükség is van, ha a készülék digitális fényképezőről (PictBridge-en át), vagy médialejtáráról tud nyomtatni. Irodában ez ritkább, úgyhogy inkább díjazzuk az OKI C3530MFP, a Samsung CLX-3160FN és a Canon tintasugarasok opcióját: velük memóriakulcsra is tudunk olvasni dokumentumot.

Hardverből vagy szoftverből a PC-re is küldhetjük a csak szkennelt anyagot, ám az üzletmenet szempontjából mégis a Scan to E-mail funkció a legjobb (pl. OKI C3530MFP, Minolta MagiColor 2490MF, Xerox Phaser 6115MFP, Samsung CLX-3160FN).

Fax szintén sok készülékben van, mind-egyik elérhető a PC-ről a mellékelt programmal. Ez több esetben a PaperPort, a HP viszont külön meghajtott telepit gépünkre. Faxoláskor az ADF (Automatic Document Feeder) több oldal küldése esetén jó szolgálatot tesz.

## Használhatóság, kezelhetőség

Egyértelmű utasításokat ad a készülékek kezelői felülete, menürendszere. Az EPSON DX7000F-nél például a fő kezelőszervek: fekete és színes gomb, le-fel nyílak (darabszám kiválasztásához) és dokumentum/fotó minőségi kapcsoló. De választat-

juk a Brother MFC 9420 vagy a Ricoh Aficio SPC210SF típusokat, ahol az egyedi másolások előtt be kell másznunk a menübe.

E-mailbe szkenneléskor ez utóbbiaknál például külön be kell írni a címetek. Ennél egy fokkal jobb az OKI C3530MFP, ahol a grafikus kijelzőn előre definiált küldő- és célfiókok közül választhatunk, ezt azonban csak a rendszergazda állíthatja át.

Kezelhetőségben egy kisebb problémát találtunk: a Xerox Phaser 6115MFP Scan to e-mail funkciója csak akkor jelenik meg, ha dokumentumot teszünk az ADF-re. Könyv beolvasása esetén a kétsoros kijelzőn fel nem tüntetett csillag lenyomásával jutunk az e-mail cím beírásához.



HP OfficeJet 6310	HP OfficeJet Pro L7580	HP LaserJet CM1015MFP	Lexmark X5470	Minolta Magi-Color 2490MF	OKI C3530MFP	Ricoh Aficio SPC210SF	Samsung CLX-3160FN	Xerox Phaser 6115MFP
HP Magyarország			Ceemark Hungary	Konica Minolta Magyarország	OKI Systems Magyarország	Ricoh Hungary	Samsung Magyarország	Xerox Magyarország
59 990	83 988	155 880	27 990	196 788	298 800	247 200	134 900	207 725
23	29	21	27	29	25	27	26	28
27	30	22	29	20	18	20	21	28
18	19	18	18	19	19	17	16	17
13	15	10	13	14	9	9	12	14
5	3	3	5	4	4	5	5	4
86	98	74	92	86	73	78	80	83
Thermal Inkjet	Thermal Inkjet	In-line színes lézer	Thermal Inkjet	Színes lézer	Színes lézer	Színes lézer	Színes lézer	Színes lézer
4800×1200	4800×1200	600 (ImageRET 2400)	4800×1200	2400×600	1200×600 (ProQ 2400)	2400×600	2400×600	2400×600
30/24	35/34	8/8	25/18	20/5	20/16	31/8	16/4	20/5
100 (ADF 35)	250 (ADF 50)	250	100 (ADF 10)	200 (max. 500, ADF 50)	ADF 50	250 (max. 780)	150 (ADF 50)	200 (max. 500, ADF 50)
3000	7500	35 000	3000	6000	35 000	5000	24 200	35 000
USB, Ethernet	USB, Ethernet	USB, Ethernet	USB, PictBridge, SD, MS Pro, xD, CF	USB, Ethernet, PictBridge	USB, Ethernet	USB, Ethernet, Paralell	USB, Ethernet, PictBridge	USB, Ethernet
2400×4800	2400×4800	1200×1200	600×1200	600×600	4800×2400	1200×2400	600×1200	600×600
Van	Van	Nincs	Van	Van	Van	Van	Van	Van
max. 60	28/17/10	210/17/0	50	1100/250/28	980/110/30	1300/155/16	350/160/0	450/250/28
456×388×235	531×402×356	437×508×540	454×320×192	475×530×466	435×445×500	482×437×534	466×429×486	528×583×531
7,7	21,2	22,2	6,5	30	20	34,8	20,5	33
HP 339	HP 88 Large	O6000A	No 34	MC2400BK	1091K	140BLA	CLP-K300A	113R00692
870	2450	2500	475	4500	2500	9800	2000	4500
6770	8870	20 352	4700	20 388	11 640	39 460	11 785	22 281
HP 343	HP 88 Large	O6001A/2A/3A	No 35	MC2400C/M/Y	1078C/M/Y	140CYN/MAG/YLV	CLP-C/M/Y300A	113R00693/4/5
320	1700	2000	450	4500	2000	6500	1000	4500
5600	3×6336	22 186	5600	3×34 788	3×17 520	3×42 500	3×10 419	3×40 204
17,31	15,07	25,87	14,76	29,57	40,47	33,46	27,16	33,56

mellett, csak fogyóeszközökkel, 1,5 Ft/lap költséggel.

## Gazdaságosság

Az okos üzleti felhasználóknak legelső kérdése nem az, hogy mennyibe kerül a nyomtató, hanem mennyi a TCO-ja? A *Total Cost of Ownership* a nyomtató üzemeltetésére fordított összes forintunkat jelenti oldalanként. Ebben nem csak a kazetták és a papír ára tartozik bele, hanem a nyomtatóé és az elfogyasztott energiáé is.

Színes lézernyomtatóknál tipustól függően a TCO-ba az adott mennyiségű oldal ki-nyomtatása után kötelezően cserélendő alkatrészek is beletartoznak (pl. kazettától függetlenül OPC henger, képszalag). Táblázatunkban megadtuk a nyomtatókhoz használt nagyobb kapacitású (gazdaságosabb) kazet-

ták névleges kapacitását, típusát és átlagos piaci árát is. A tintasugarasok kevesebb energiával (25 watt körül) bérik üzem közben, a lézernyomtatóknak ennél többre van szükségük. Utóbbiak készletléti módban is elfogyasztanak 150–250 wattot! Hozzájuk képest dicserét illeti a *HP LaserJet CM1015MFP* nyomtatóját, amely működés közben csak 210, készletlétnél pedig 17 wattot fogyaszt.

A cégek valósággal ölik egymást a kellekanyag-piacon, nem titok, sok gyártó fő bevételi forrása innen származik. Nekünk viszont az a fontos, hogy hosszú távon is elfogadható áron üzemeltessük a nyomtatót. Tesztünk mérési eredményeit tekintse meg a következő oldalon.

## Értékelés

Tesztünk abszolút (tehát mindkét kategória) győztese a *HP OfficeJet Pro L7580* lett, amely minden szempontból kiváló választás.

Meglepő módon a tintasugarasok végeztek az élbolyban, a *Canon MP510* és a *Lexmark X5470* is megéri a „pénzét”.

Ha nagyobb terhelést akarunk, nagyon jó vételnek tűnik a *Minolta MagiColor 2490MF*, így ő kapta a *Legjobb vétel* díjunkt. A vele kívül-belül majdnem teljesen egyező *Xerox Phaser 6115MFP* szintén megfontolandó!

*Küldöndiját* nagyon jó kezelhetősége, jó-részt egyenletes teljesítménye miatt a *Samsung CLX-3160FN* érdemelte ki. ■

# Kamerák 100 ezer forint alatt

## Teszt: Felső-közép kategóriás kompakt digitális fényképezőgépek

A digitális fényképezőgépek képmínősége és szolgáltatási szintje egyre jobb, miközben áruk egyre csökken. Tesztünkben a felső-közép kategóriás, 100 ezer forint alatti kompakt kamerák kínálatából csemegéztünk.

Szerző: Rosta Gábor



Nikon  
CoolPix P5000



Canon  
PowerShot 570IS



Panasonic Lumix TZ2

Az IDC nemrégiben közzétett felmérése szerint régióinkban az egyik legkeresettebb elektronikai eszköz a digitális fényképezőgép. A három legolcsóbb kategóriában 2006-ban gyakorlatilag megduplázódott az eladott példányszám, a legnépszerűbb „felbontás” pedig 6 Mpixelre nőtt. Ezzel párhuzamosan azonban rendkívül erős áverseny is kialakult – az összes eladott kamera darabszámának 18 százalékos emelkedése ellenére a bevételek nem igazán nőttek.

Ez persze sokkal inkább a vásárlóknak öröm, hiszen ugyanazért a pénzt idén sokkal komolyabb tudásszintet, nagyobb felbontást és jobb képmínőséget kap, mint tavaly. Jelenlegi tesztünkben olyan kompakt kamerákat válogattunk össze, amelyek már az igényesebb amatőr fotósok elvárásait is képesek kielégíteni. Az árak tekintetében 100 ezer forintban szabtuk meg a felső határt – ezzel úgy érezzük, hogy a lélektani határ „át nem lépésén” túl olyan eszközöket sikerül bemutatni, amelyek második kameraként is megállják a helyüket (például egy nagyméretű DSLR mellett).

Éppen ez utóbbi szempont miatt ragaszkodtunk a kompakt fényképezőgépekhez – ezek csuklónkon lógatva vagy egy nagyobb zsebben, kényelmesen elférnek, ugyanakkor képességeik és áruk szempontjából is jobbak, mint a kifejezetten apróra zsugorított ultra-kompakt masinák.

Azok számára, akik első kameraként vásárolják ezeket a gépeket, és a későbbiekben úgy érzik, hogy „kinőtték” őket, azt tanácsoljuk, hogy ne adják el őket! Inkább tartsák meg második kameraként, újonnan vásárolt bridge vagy DSLR fényképezőgépük mellé – jól fog jönni olyan alkalmakkor, amikor a nagyobb gépekhez tartozó nagyobb táská csak kényelmetlenséget okoz.

Amikor a fényképezőgépek között válogatunk, a végső ár kiszámításánál ne csak a kamera árát vegyük figyelembe! A használathoz ugyanis minden esetben szükségesünk lesz még egy memóriakártyára (a 6–10 Mpixeles felbontás miatt ajánlott legalább 1 GB-os méretű választani), illetve az AA elemekkel működő Canon PowerShot A570IS esetében ceruzaakkura és töltőre is (a többi modellnél is jól jöhet egy-egy póttakku). Végül, de nem utolsósorban egyik típushoz sem jár tok – tehát ennek árával is érdemes számolnunk.

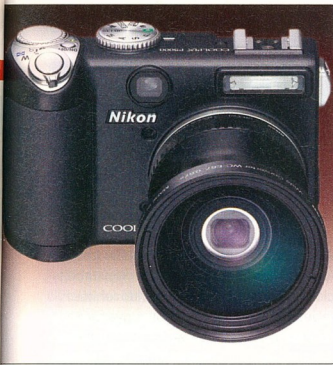
**Objektív és felbontás**

Amíg pár éve a legtöbb kompakt kamera 2–3 Mpixeles felbontással dolgozott, mára ez az érték gyakorlatilag megduplázódott – tesztünk résztvevői 6–10 Mpixeles érzékelőkkel rendelkeznek. A legkisebb érték a Panasonic, a legnagyobb pedig a Casio, Nikon gépek jellemzője. A nagyobb felbontás alapvetően a kész kép részletgazdagságát növeli, azaz például a Nikon által készített képet lényegesen jobban „felnyithatjuk” a Panasonic felvételéhez képest.

Meg kell azonban jegyeznünk, hogy az egyes érzékelőelemek mérete fordított arányban áll a kép zajosságával – tehát a minden határon túl növekvő pixelszám nem feltétlenül jó dolog! A DSLR masinák egyik nagy előnye éppen a nagyobb méretű érzékelőnek köszönhető zajmentes kép.

Többé-kevésbé a CCD-hez kapcsolódik a fényképezőgép ISO érzékenysége is. Ez





**A Nikon (és a Canon) tudását előtérrel-  
késékkel bővíthetjük**

a digitális kamerák esetében a CCD-ből érkező jelek erősítésének értékét jelenti: minél magasabb ez a szám, annál nagyobb az erősítési tényező is – ami azonban sajnos az érzékelő saját zaját is erősíti, szemcsés-sévé téve a képet. Ennek elkerülésére minden masina több-kevesebb zajszűrést végez.

## Összegzés

Valóban elképesztő sebességgel fejlődnek a digitális kamerák – tesztünk résztvevői olyan képmínőséggel és szolgáltatásokkal rendelkeznek, amelyekkel pár évvel ezelőtt még csak a legproffibb, többszázeres fényképezőgépek esetében élvezhettünk. Átlagos felhasználásra valamennyi modell tökéletesen megfelel – igazán kreatív felvételek készítésére leginkább a Canon és a Nikont találtuk alkalmasnak.

A számtalan extra szolgáltatás közül a mindennapok során az optikai képstabilizátort találtuk a leghasznosabbnak. A tavaly ősze óta divatos „ardecetekálás” nekünk annyira nem tetszett – világos ovális foltokkal könnyen be tudtuk csapni valamennyi ilyen gépet.

A legjobb képmínőség, szolgáltatás és kivétel együttesét ezúttal a *Nikon CoolPix P5000* nyújtotta, így ő érdemelte ki a *Tesztgyőztes* díjunkt. A jó minőségű objektív, valóban használható manuális üzemmód, optikai képstabilizátor együttese kiváló választás mindenki számára.

Nem sokkal maradt el a Nikon mögött a *Canon PowerShot A570IS* – kedvezőbb ára miatt természetesen *Legjobb vétel* díjjal jutalmaztuk.

Külön pozitívumként értékeljük, hogy az A570IS a legszelebb vásárlókönnyűség kielégítésére képes: teljesen automata üzemmódban valódi „egyombos” kameraként

Sajnos ennek is van negatív hatása: az apróbb, finom részletek elvesztése.

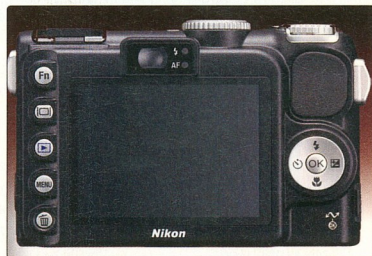
A megapixelok növelése mellett mostanában divatosabb vált a minél magasabb ISO érzékenység reklámozása. Sajnos a legmagasabb érzékenységi szint általában úgy működik, hogy egy képpontot több érzékelő jeléből állítanak elő, így a kép felbontása erősen csökken, a komoly zajszűrés miatt pedig az egész kép inkább egy elmosódott vízfestményre hasonlít.

A pontosság kedvéért nem hallgathatjuk el azt a tényt, hogy a CCD érzékelők fizikai felbontása nem feltétlenül egyezik meg a kész kép felbontásával, továbbá egy CCD pixelből nem egy fotó-pixel készül. Ennek oka az, hogy az érzékelőpontok csupán a fény erejének érzékelésére képesek – azaz a CCD fekete-fehérben látja a világot. Ahhoz, hogy ebből színes kép készüljön, általában az úgynevezett Bayer szűrőt használják. Ez az egyes érzékelőpontok elé kerülő,

vörös, zöld vagy kék színek átengedésére szolgáló szűrő, amelyen az emberi szem sajátossága miatt pontosan kétszer annyi zöldáteresztő pont található, mint vörös vagy kék.

A fényképezőgépek felbontása egyébként már elérkezett arra a szintre, hogy a szokásos 10×15-ös képméret esetén ne igazán érzékeljünk különbséget az egyes masinák között – a 300 dpi-s, standardnak nevezhető felbontást figyelembe véve a 6 Mpixeles (2816×2112 pixeles felvételeket készítő) TZ2-essel is 23,8×17,8 cm-es képeket nyomtathatunk.

A legjobb érzékelő és a legfejlettebb processzor sem tud azonban mit kezdeni a hibás adatokkal – a végső képmínőséget tehát nagyban befolyásolja az objektív is. Mivel a profi optika meglehetősen drága mulatság, a kamerák árának csökkenésével először itt érhető a minőség csökkenése. A legnagyobb fényképezőgép-gyártók saját



**Nagymeretű kijelző, logikus kezelhető-  
ség jellemzi a Nikon P5000-et**

objektívét használnak, a kisebbek pedig gyakran más, kifejezetten erre szakosodott cégekét veszik ezeket az egységeket. Az előbbire jó példa a Canon, Nikon, Fuji harmas, míg az utóbbira a Kodak (*Schneider-Kreuznach*) és a Panasonic (*Leica*).

A vizsgált készülékek közül a legkülönlegesebb objektívvel a *Panasonic TZ2* rendelkezik, amely kompakt mérete ellenére is 10×-es optikai zoomra képes. Ezzel akár az ultrazoom kategóriában is megállná a helyét, a második Canon is csak 4×-es átfogással rendelkezik. Szintén különleges az egyébként inkább ultra-kompakt osztályba sorolható *Kodak EasyShare V705*, ennek ugyanis két objektíve is van: az egyik kifejezetten a nagylátószögű felvételekre készült, és 35 mm-es rendszerre átszámítva 23

# HARDVER

mm-es gyújtótávolságú, a másik egy „közönséges” 3x-os zoomobjektív, 39-117 mm-es gyújtótávolsággal.

Örömmel tapasztaltuk egyébként, hogy a cégek kezdik felismerni, hogy az impozáns, de a gyakorlatban valójában sokkal kevésbé fontos teleobjektív helyett hasznosabb a nagyítószozógú tartomány „növelése”. Éppen a Panasonic volt az, amely a

TZ2 kedvéért lecserélte az előd TZ1 35-350 mm-es lencséjét, ami sokat segít a közeli és beltéri felvételekben. A többi kameránál az átlagosnak mondható 35-38 mm-es legkisebb gyújtótávolsággal találkozunk, az átfogás pedig 2,8x-4x között változott.

Fontos megjegyezni, hogy az itt és a táblázatban látható gyújtótávolság értékek mind a szabványos kisfilmes rendszerre vannak átszámítva. Erre azért van szükség, mert a kamera látószöge az objektív gyújtótávja mellett az érzékelő méretétől is függ, az átszámítással tehát összehasonlíthatóvá válnak az egyes fényképezőgépek.

A optika érdekesebb adatai közé tartozik még a fényerő: minél kisebb az F betű mögött álló szám, annál több fényt képes átengedni magán az objektív. Bár valamennyi

gép képes digitális zoomra is, ezt a funkciót inkább soha ne használjuk – ez gyakorlatilag semmilyen sem különbözik az utólag, számítógép segítségével végzett nagyítástól. Sőt még jobban is járunk, ha utólag, számítógépen végzünk ilyen plusz nagyítást.

## Tudásszint

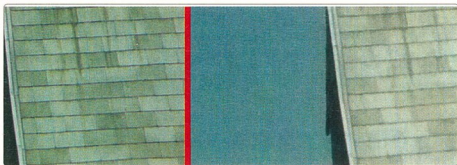
A képkészítés szempontjából talán az egyik leghasznosabb szolgáltatás a képstabilizáció. Ez főleg a hosszabb zárdővel készülő felvételek esetén jöhet jól, ugyanis megszünteti a kezünk remegése miatti elmosódást. Számítalatuken szerint átlagosan 1/16-1/8 másodperces zárdővel még egészen elfogadható fotókat készíthetünk egy stabilizált géppel – e nélkül még az 1/25



A bal oldalon a képstabilizátorral, jobb oldalon pedig az a nélkül készült képet látjuk



Fényképezőgép	Canon PowerShot 570IS	Casio Exilim Z1000	HP Photosmart R927	Kodak V705	Nikon CoolPix P5000	Olympus FE-250	Panasonic Lumix TZ2	Sony DSC-W80
Forgalmazó	Canon Hungária	Digifénykép	HP Magyarország	Digifénykép	Nikon Magyarország	Olympus	Panasonic	Sony Hungária
Honlap	canon.hu	DigitCam.hu	hp.hu	digifenykep.hu	nikon.hu	olympus.hu	panasonic.hu	sony.hu
Tájékoztató ár (Ft. bruttó)	69 990	91 200	89 990	78 000	94 200	75 990	92 990	78 000
<b>Értékelés</b>								
Képmínőség (0-40)	36	32	34	29	40	32	31	36
Fotózási szolgáltatások (0-30)	26	24	26	22	30	22	26	27
Extra szolgáltatások (0-20)	17	15	19	15	17	17	17	18
Hordozhatóság (0-10)	10	9	9	9	8	8	7	10
Összesen	<b>89</b>	<b>79</b>	<b>88</b>	<b>75</b>	<b>95</b>	<b>79</b>	<b>81</b>	<b>91</b>
<b>Műszaki adatok</b>								
Effektív pixelszáma	7,1 Mpixel	10,0 Mpixel	8,2 Mpixel	7,1 Mpixel	10,0 Mpixel	8,0 Mpixel	6,0 Mpixel	7,1 Mpixel
CCD mérete	1/2,5"	1/1,8"	1/1,8"	1/2,5"	1/1,8"	1/1,8"	1/2,35"	1/2,5"
Legnagyobb felbontás	3072×2304	3648×2736	3296×2480	3072×2304	3648×2736	3264×2448	2816×2112	3072×2304
Zoom (mm)	4× (35-140)	3× (38-114)	3× (35-105)	23 mm+ 3× (39-117)	3,5× (36-128)	2,8× (38-105)	10× (28-280)	3× (35-105)
Optikai képstabilizátor	●	○	○	○	●	○	●	●
Minimális fókusz táv. makró üzemmódban	5 cm	6 cm	12 cm	5 cm	4 cm	10 cm	5 cm	4 cm
Lencse fényereje	F2.6-F5.5	F2.8-F5.4	F2.8-F5.4	F2.8/F3.9-F4.4	F2.7-F5.3	F2.8-F4.7	F3.3-F4.9	F2.8-F5.2
ISO tartomány	ISO 80-1600	ISO 50-400/ 800/1600	ISO 100-400	ISO 50-800	ISO 64-3200	ISO 64-10000	ISO 100-3200	ISO 80-3200
Zárdő (sec)	15 - 1/2000	4 - 1/2000	16 - 1/2000	8 - 1/1170	8 - 1/2000	4 - 1/1000	8 - 1/2000	1 - 1/1600
Külső vakupapucs	○	○	○	○	●	○	○	○
Filmfelvétel (legjobb minőség)	640x480@ 30 fps	640x480@ 25 fps	640x480@ 24 fps	640x480@ 30 fps	640x480@ 30 fps	640x480@ 30 fps	848x480@ 30 fps	640x480@ 30 fps
Írányszenzor	●	○	○	●	○	○	●	○
LCD kijelző mérete és felbontása	2,5", 115000 pixel	2,8", 230400 pixel (14:9)	3", 230400	2,5", 230000 pixel	2,5", 230000 pixel	2,5", 230000 pixel	2,5", 207000 pixel	2,5", 115000 pixel
Memória típusa	SD	SD+belső	SD+belső	SD+belső	SD+belső	xD+belső	SD+belső	MS Duo Pro+belső
Elem	2x AA	saját	saját	saját	saját	saját	saját	saját
Súly (gramm)	215	n.a.	200	165	240	155	260	175
Méret (mm)	90×64×43	92×58×22	96×62×26	101×50×20	98×65×41	94×57×22	105×59×37	91×58×23



Bal oldalon alacsony, jobb oldalon magas érzékenységgel készült felvétel látható. Figyeljük meg a kép zajosságát

másodperces záridővel is elmosódott képek készültek.

Ez a szolgáltatás egy éve még a prémium kategória kiváltsága volt, szerencsére idén már szinte minden árszinten található ilyen masinákat. Versenyzőink közül a Canon, a Nikon, a Panasonic és a Sony is rendelkezik optikai képstabilizátorral. Az Olympus egy külön processzort alkalmaz, a Casio pedig nemes egyszerűséggel „Anti-Shake” üzemmódnak nevezte el a mestersegesen „megnövelt” ISO érzékenységgel, és így rövidebb záridővel dolgozó megoldását. Értelemszerűen ez az utolsó két eljárás nem képes ugyanolyan hatásokkal dolgozni, ráadásul a képmínőséget is negatívan befolyásolják (és hasonló hatást ér el a szintén ISO-emelésel dolgozó Kodak is).

Nem használ azonban a stabilizátor a gyorsan mozgó tárgyak esetében – ilyenkor csak rövid záridővel készíthetünk éles képet. Erre szolgálának az extramagas ISO érzékenységek. Ezen a területen az Olympus tartja jelenleg a rekordot: ha megelégszünk 3 Mpixeles felbontással, ISO 10000-es (tízzeres!) beállítást is választhatunk.

Érdekes megoldást alkalmaz a Panasonic TZ2: az intelligens ISO névre hallgató üzemmódban a kamera figyeli a képkivágást, és ha mozgást érzékel, igyekszik úgy beállítani az érzékenységet, hogy kellően rövid záridővel elmosódásmentes felvételt készíthessünk.

Ellentétben a drágább, profioknak készült kamerákkal, itt nem általánosan elterjedt a kreatív képkészítéshez elengedhetetlen teljesen manuális üzemmód. Ilyenrel elsősorban a Canon és a Nikon rendelkezik, de a legtöbb gyártó inkább a minél több képkészítési helyzetet lefedő motívumprogramokkal próbálkozik. Ezen a téren a Casio 37, a Panasonic pedig 21 külön programot kínál, amelyek között olyan érdekességeket is találhatunk, mint kifejezetten ételek fotózására készült beállítások vagy légifotók, illetve víz alatti felvételek készítéséhez optimalizált üzemmód.

Az általánosan használt szolgáltatások mellett találkozhattunk pár egészen különle-

gessel is. 2006 utolsó negyed-évtől terjedtek el az arcfelismerő-rendszerek. Ilyen megoldással a Canon, és a Sony kamerájában találkozhatunk. Ennek lényege, hogy amennyiben a té-

ma emberi arcot tartalmaz, a fényképezőgép azt érzékeli, és igyekszik a fókuszst és az expozíciót is úgy beállítani, hogy az arc a lehető legjobb minőségben kerüljön a felvételre. A Nikon BSS (*Best Shot Select*) szolgáltatása 10 gyors egymásutánban készült felvételtől választja ki a legjobbat.

A HP által Real Life Technology-nak nevezett eljárás az esetleg nem tökéletesen sikerült képek utólagos javításával próbálkozik (digitális expozíciókorrekció, vörös-szem-eltávolítás, stb.).

Jópofa a Panasonic „vágólapja” – ennek használatával a gép memóriájában rögzíthetünk egy alacsony felbontású képet. Ideális megoldás például menetrendek lefotózására, amelyet később ügysem akurunk megtartani.

Általánosnak mondható a valóban használható filmfelvételi képesség: tesztünk valamennyi résztvevője 480 soros felvételek készítésére képes. Ez ugyan a HD korában nem tűnik soknak, de valójában eléri az S-VHS és Hi8 kamerák képességeit. A Panasonic itt is különlegesen kínál: 848×480-as, 16:9-es filmeket készíthetünk vele. További plusz, hogy a képstabilizátor ilyenkor is (!) működik, hatékonyan szűrve kezünk remegését. Persze egyik fényképezőgép sem helyettesít egy modern videokamerát, de alkalmi használatra nagyon megfelelnek.

Természetesen a verseny olyan szolgáltatások „kitalálására” is rákényszeríti a gyártókat, amelyeknek már vajmi kevés köze van a fotózáshoz. A Panasonic esetében ilyen a „baba üzemmód”: ez nem tesz mást, mint a gyermek születési dátumának ismeretében minden fotóra „rávezési” a csemete életkorát.

A legtöbb kameránál lehetőségünk van már a készüléken belül is egyszerű editálásra, a Canon My Colors szolgáltatása pedig a színek utólagos módosítására is képes.

Sajnos az egyre nagyobb LCD kijelzők megjelenésével párhuzamosan lassan kezd kimenni a divatból az optikai kereső: többek között az Olympus, a Panasonic, a Kodak, a Casio és a HP sem rendelkezik nézőkékkel. Pedig sötétben ezzel sokkal könnyebb jó képet készíteni. ■

# IPM

A GONDOLKODÓ EMBER LAPJA

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



Minden hónapban az újságárusoknál!

www.interpressmagazin.hu  
Telefon: 225-2390

# Nagyfelbontású video-felvevők a ringben



A nagyfelbontásra való áttérés a videokamerák esetében elég egyszerűnek ígérkezett, hiszen a hagyományos DVD-s vagy merevlemez kamerák között is találunk sokat, amelyekben a képérzékelő felbontása nagyobb, mint a HD felbontáshoz szükséges 2,1 Mpixel. A valóság azonban, mint mindig, most sem volt ilyen egyszerű!

Ennek elsősorban az volt az oka, hogy le kellett küzdeni az adattárolók szűkös kapacitásából eredő korlátokat, valamint – és a mobil felhasználóknak ez nagyon fontos – le kellett csökkenteni a nagyfelbontású kamerák fogyasztását is.

Első körben a *Sanyo* és a *Sony* jelent meg nagyfelbontású kézi felvevővel, ezek DV AVI tömörítést és normál MiniDV kazettát használtak. Azonban már az első perctől látszott, hogy a DV AVI csak szükségmegoldás, ezért a *Panasonic* (*Matsushita Electric Industrial*), valamint a *Sony* közösen elkezdtek kidolgozni egy új, a nagyfelbontású videokamerákhoz optimalizált formátumot.



**Az AVCHD formátumnak köszönhetően a DVD lemezek egyetlen rétegére 15–30 percnyi felvétel készíthető**

Otthoni felhasználóknak mára eleve kevesen gyártottak (gyártanak) videokamerát, azonban az új szabvány kifejlesztésébe fektetett erőfeszítések miatt mindenki a kivárással együtt döntött. A *Sony*

## Teszt: AVCHD kamerák

**A HD, azaz a nagyfelbontású videó immár a videokamerák világában is feltűnt. A CP tesztlaborjában a Magyarországon kapható második generációs kézi felvevőket vizsgáltuk meg közelebbről.**

Szerző: Higyed Gábor

és a *Sanyo* további versenytársak nélkül maradt. A szabvány 2006 májusára készült el, és az *AVCHD* nevet kapta, amely – talán nem meglepő módon – az *Advanced Video Coding High Definition* rövidítése. A kodekről bővebben keretes írásunkban olvashatnak.

Az AVCHD megjelenése után a formátum két „gazdája” hamar bejelentette AVCHD-s kameráit: a *Sony* egy HDD-s modellt, a *Panasonic* pedig egy SDHC, valamint egy DVD-s kamerát. DVD-s kamerával (mint azt hamarosan látni fogjuk) a *Sony* sem marad sokáig adós, így jelenleg őt AVCHD-s otthoni felhasználóknak szánt kamerát találunk a piacon – valamennyi Magyarországon is kapható. A helyzet 2007 végére minden bizonyonyal megváltozik, a *Hitachi* ugyanis már bejelentette, hogy még 2007 folyamán kihozza AVCHD-s kameráját, de minden bizonnyal a szabványt már megvásárló *Canon*, illetve *Samsung* sem szeretne túl nagy előnyt adni versenytársainak.

### Sony HDR-SR1, HDR-UX3 és HDR-UX7

Az AVCHD-s kamerák sorát a *Sony* nyitotta meg, rögtön egy merevlemezessel (HDR-SR1). Később elkészült a kamera DVD-s változata az *UX3E* személyében; ennek továbbfejlesztett (nagyobb méretű és nagyobb felbontású CMOS érzékelővel szerelt) változata pedig az *UX7E*.

A *Sony* fejlesztéspolitikájának érdekesebb része, hogy az otthoni kamerákban nem épít három képérzékelőt, viszont a felső kategóriában – így a HDR sorozat esetében is – a CCD helyett a jóval kisebb zajsztintú ám (elvilág) nagyobb

fizikai mérettel bíró CMOS-t használja. Mivel egy otthoni kameránál nincs lehetőség sokkal nagyobb érzékelő beépítésére, a mérnökök a ClearVid CMOS esetében érdekes megoldást használnak: a CMOS elemeket 45 fokban megdöntik, így kisebb helyen is elférnek.

Az SR1-es és UX3-as modelleknél a lapka felbontása 2,1 Mpixel, az UX7-esnél pedig 3,2 Mpixel. Előbbi két típusnál ez éppen annyi, amennyi az 1920×1080 képpontos felbontáshoz szükséges: a *Sony* mindhárom kamerája ugyanis teljes HD felbontású 1080i felbontású készítésére is alkalmas.

A három közül legjobban nyilván a HDD-s kamera használható, mert bár nehezebb, mint két társa, 23×-os (!) fel-



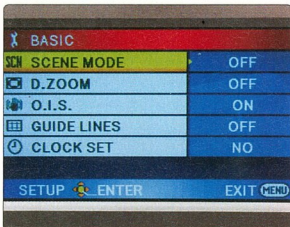
**A Sony érintőképernyőjének aljára a DVD-s kameránál egy plusz funkciógomb is kerül**

vételi időtartamot kínál. (30 GB-ra akár a teljes nyaralás felfér.)

A felvételi minőség 12-5 Mbit között, négy fokozatban állítható, a DVD-s és HDD-s kameráknál egyaránt. Érdekesség, hogy lehetőség van hagyományos PAL felbontású videók készítésére is. Ilyenkor az MPEG-2 tömörítésnek hála a maximális felvételi idő kb. 50%-kal nő, persze

cserébe sokkal rosszabb képmínőséget kapunk. Természetesen a Sony továbbra is a kiváló minőségű *Carl Zeiss Vario-Sonnar T* sorozatú objektíveket használja, amelyek 10x-es optikai átfogást adnak (ez a felső-kategóriában teljesen átlagosnak tekinthető). Hátrány a versenyártással szemben, hogy ez az objektív nem tartalmaz optikai képstabilizátort, ezért ezt elektronikus megoldással kellett pótolni.

A kezelhetőséggel komolyabb problémánk nem volt, hiszen a Sonytól megszokott navigációs rendszert kapjuk, mind a menü felépítése, mind az érintőpaneles LCD kijelző tekintetében.



**A Panasonic és a Sony menürendszer is áthatható, ám egyik sem magyar nyelvű**

Ami a plusz szolgáltatásokat illeti, a Sony kamerái éppen jól felszereltek. Megtaláljuk például a Sony védjegyévé vált a *Super NightShot*, vagyis az infra LED-es éjszakai felvétélkészítést (ilyet jelen pillanatban semelyik másik gyártó sem kínál), az *InfoLithium* rendszert vagy a könnyített kameraműködtetést biztosító *Easy Handycam* funkciót, viszont feleslegesen nem passzíroztak a készülékhezba ótcasornás mikrofont.

## Panasonic HDC-DX1 és HDC-SD1

A Panasonic kétféle kamerája valójában ugyanarra a belső szerkezetre épül. Ez kiválon látszik szinte az összes paraméterből, az a kevés különbség ugyanis, amit felfedezhetünk a *HDC-DX1* és a *HDC-SD1* specifikációjában, az az elsődleges adathordozó és a felvételi időtartamok.

Az optikai egységet és az elektronikát a Sonyval összehasonlítva erősebb és gyengébb megoldásokat egyaránt találunk. A *Leica* lencsái önmagában nem egyértelműen jobbak ugyan a *Carl-Zeiss* megoldásainál, azonban a Panasonic kamerába nagyobb szűrőátmérővel se-

relt, nagyobb átfogású és optikai képstabilizátoros objektív kerül. Az objektívól kilépő kép valamivel jobb minőségű, főleg gyengébb megvilágításnál. A Panasonic azonban CCD érzékelőt használ, amely zajosabb a CMOS szenzornál, igaz, abból nem egyet, hanem hármat. Ezzel együtt az előny gyakorlatilag odavész, így megközelítőleg teszünk összes kamerájának egyezik a zajszintje.

A HDC-DX1-nek és SD1-nek még egy hátránya van, mégpedig az, hogy a három darab CCD 4:3-as képarányú, így be kell érünk 1920x1080 helyett 1440x1080 képpontos felbontással. Persze ez sem kevés, azonban a HD-Ready kijelzők 99%-a 16:9-es képarányú, amelyhez ez nem optimális. (Valamikor 2007 második felében várható a HDC-DX3 és a HDC-SD3, amelyek legfőbb újítása a 16:9-es CCD és az 1920x1080 képpontos felvé-



**A menüben való navigációra a joystick az egyik legjobb választás**

teli képséggel lesz.)

A Panasonic kamerái háromféle minőségi beállítással használhatók. A HF, HN, HE beállításokkal DVD-re 14/21/31 percet

## AVCHD – a közös fejlesztés

Az AVCHD formátumot a Panasonic és a Sony közösen fejlesztették ki. A formátum megalkotásakor az elsődleges cél az volt, hogy egy olyan, HD felbontású videoanyag tárolására is alkalmas megoldást hozzanak létre, amely kimondottan a (kézi) videokamerák működéséhez van optimalizálva. Az elsődleges követelmény az volt, hogy a formátum a képmínőség megőrzése mellett minél nagyobb hatásfokú tömörítéssel dolgozzon, hiszen csak így biztosítható, hogy DVD lemezre vagy (SDHC) memóriakártyára használható mennyiségű anyagot rögzíthessünk. Az AVCHD a videoanyag tárolására ezért természetesen MPEG-4

AVC, azaz H.264 alapú tömörítési eljárást használ.

Az AVCHD első verziója kétféle felbontást tartalmaz: az 1080i-t és p-t, illetve a 720p-t. A hanganyag elméletileg 7.1 csatornás lineáris PCM formátumban is tárolható, azonban a kamerák inkább a maximum 5.1 csatornás, de jóval kisebb bitrátaival dolgozó Dolby Digital (AC-3) használják. Mivel az asztali készülékek nagy része már most is támogatja ezeket a szabványokat, a HD kamerákkal készített streamek elméletileg változtatás nélkül lejátszhatók velük. A szabvány legfontosabb jellemzőit alábbi táblázatunkban foglaljuk össze.

Az AVCHD (Advanced Video Coding High Definition) főbb paraméterei			
Video	Szabvány	1080i@50Hz vagy 1080p@24fps	720p@60Hz vagy 720p@50Hz vagy 720p@24fps
	Felbontás	1920x1080 vagy 1440x1080	1280x720
	Képarány	16:9 vagy 4:3	16:9
	Tömörítés	MPEG-4 AVC/H.264	
	Sávszélesség	74,25 MHz	
Audio	Quantization	8 bites	
	Tömörítés	Dolby Digital (AC-3)	
	Bitráta	64–640 kbps	1,5 Mbps (2 csatornánként)
	Csatornák	1-6	1-8
Fájlformátum	MPEG-4 Transport Stream		
Maximális bitráta (rendszer)	18 Mbit		



## Nagyfelbontású videofelvévők



Típus	Sony HDR-SR1E	Panasonic HDC-DX1	Panasonic HDC-SD1	Sony HDR-UX7E	Sony HDR-UX3E
Forgalmazó	Sony Hungária	Panasonic Magyarország	Panasonic Magyarország	Sony Hungária	Sony Hungária
Internet	www.sony.hu	www.panasonic.hu	www.panasonic.hu	www.sony.hu	www.sony.hu
Ár (Ft)	309 990	289 990	309 990	349 990	249 990
<b>Értékelés</b>					
Képmínőség (30%)	91	92	92	94	91
Hangmínőség (20%)	85	84	84	85	85
Kezelhetőség (20%)	98	95	90	93	93
Szolgáltatások (30%)	89	87	89	83	83
<b>Végeredmény</b>	<b>91</b>	<b>90</b>	<b>89</b>	<b>89</b>	<b>88</b>
Ár/teljesítmény arány	jó	jó	jó	közepes	kiváló
<b>Műszaki adatok</b>					
Képezőfelület típusa	CMOS, 1/3 col	CCD, 1/4 col	CCD, 1/4 col	CMOS, 1/2,9 col	CMOS, 1/3 col
Képezőfelület felbontása	2,1M	3x560K	3x560K	3,2M	2,1M
Objektív típusa	Carl Zeiss Vario-Sonnar T	Leica Dicomar	Leica Dicomar	Carl Zeiss Vario-Sonnar T	Carl Zeiss Vario-Sonnar T
Szűrő átmérője	30 mm	43 mm	43 mm	37 mm	37 mm
Linca fényereje	F1.8	F1.8	F1.8	F1.8	F1.8
Optikai zoom	10x (40,4-404 mm)	12x (38,5-462 mm)	12x (38,5-462 mm)	10x (40,4-404 mm)	10x (40,4-404 mm)
Képstabilizátor	elektronikus	optikai	optikai	elektronikus	elektronikus
Manuális fókusz	●	●	●	●	●
Felvételi formátum (HD)	AVCHD, 1080i/SD, PAL	AVCHD, 1080i	AVCHD, 1080i	AVCHD, 1080i/SD, PAL	AVCHD, 1080i/SD, PAL
Adathordozó	HDD, 30 GB	DVD-RAM, DVD-R, DVD-R DL, DVD-RW (8 cm-es)	SD/SDHC	DVD-R, DVD-RW, DVD+RW, DVD+R DL (8 cm-es)	DVD-R, DVD-RW, DVD+RW, DVD+R DL (8 cm-es)
Felvételi módok (HD)	HD HQ, HD SP, HD LP	HF/HN/HE	HF/HN/HE	HD HQ, HD SP, HD LP	HD HQ, HD SP, HD LP
Felvételi időtartam (HD)	240/420/660 perc	14/21/31 perc (rétegenként)	40/60/90 perc	15/21/28/34 perc	15/21/28/34 perc
Szerkesztési lehetőségek	törítés, jelenetek darabolása	törítés, jelenetek darabolása, egyesítése	törítés, jelenetek darabolása, egyesítése	törítés, jelenetek darabolása	törítés, jelenetek darabolása
AGS	○	●	●	○	○
Kompozíciós segédvonalak	●	●	●	●	●
Kijelző	3,5 col, 16:9	3 colos, 16:9	3 colos, 16:9	2,7 colos, 16:9	2,7 colos, 16:9
Minimális fényigény	5/0 lux	2 lux	2 lux	2/0 lux	2/0 lux
Lámpa	○	○	○	○	○
Infra segédfény	●	○	○	●	●
Mikrofon	4 csatornás	5 csatornás surround	5 csatornás surround	3 csatornás	3 csatornás
Állókép felbontása	2304×1728	1920×1080	1920×1080	2304×1728	2304×1728
Állókép adathordozója	Memory Stick Duo	SD/SDHC	SD/SDHC	Memory Stick Duo	Memory Stick Duo
Beépített vaku	●	●	●	●	●
Csatlakozók	HDMI ki, AV ki, komponens ki, USB 2.0	AV ki, komponens ki, mikrofon be, USB 2.0, saru	HDMI ki, AV ki, komponens ki, mikrofon be, USB 2.0	HDMI ki, AV ki, komponens ki, USB 2.0	HDMI ki, AV ki, komponens ki, USB 2.0
Magyar nyelvű menü	○	○	○	○	○
Méret	84×78×165 mm	92×90×162 mm	74×67×137 mm	87×72×142 mm	87×72×142 mm
Tömeg	640 g	640 g	430 g	530 g	530 g

rögzíthetünk, SD-re kb. háromszor ennyit. A HDC-DX1 csomagolásában egyébként kétoldalas DVD-RAM lemezt találunk, így az ímént adatok kettőzhetők.

A szolgáltatások terén mindkét kamerára remekül teljesít! Korábban már említettük, hogy az objektívbe optikai képstabi-

lizátor került; ennek egyértelmű előnye, hogy a két felvevővel rosszabb megvilágítású helyszíneken vagy beltéren jobb minőségű, azaz kevésbé zajos képeket készíthetünk. Emellett is van azonban szép számmal olyan megoldás, amelyik a kényelmünket szolgálja. Valamennyi

felsőkategóriás Panasonic kamerába, így teszünk két szereplőjébe is bekerül például az AGS (Anti Ground Shooting) technológia. Ez a megoldás valójában egy gyozenzor beszerelését jelenti, amely érzékeli, ha a kamerát fejfelé tartjuk (lógatjuk a kezünket), s 3 másodperc után

kikapcsolja azt. Remek segítség!

A két kamera kezelőszervei gyakorlatilag ugyanazok (zoom, fényképkészítés, menü, illetve egy joystick), ám eltérő elhelyezkedésük miatt a kezelhetőségben nagy eltérések mutatkoznak. A DVD-s kamerán jól elég hely, hogy minden tökéletes, jól átgondolt részre kerüljön, az SD1-esnél viszont a módválasztó tárcsa első és második állása között szerintünk elég nehéz váltani. (Persze ez kézméret függvénye is.) Pozitívum, hogy az SD kártyás kamerára került HDMI kimenet is, azonban az kifogásolható, hogy a többi videokimenethez csak az LCD kihajtása után férhetünk hozzá.

## Kimenetek, használhatóság

A kamerák használhatóságát nagy mértékben befolyásolja az is, hogy milyen kimeneteket szerelnek rá. Ahhoz ugyanis, hogy



**A mai kamerákba nemritkán ötszatornás mikrofon kerül**

a felvételeket mind hagyományos, mind nagyfelbontású tévén visszanezeshessük, illetve hogy a kamerákat a számítógéppel is összeköthessük, sokféle csatlakozóra lesz szükségünk. A tesztkönyvben a kamerák majdnem egységesek, AV kimenetet, komposens videokimenetet, valamint USB 2.0 csatlakozót ugyanis mindegyikre építettek. Előbbi a hagyományos televíziókhoz használható, a komposens csatlakozót pedig a HD-Ready tévék esetében érdemes bevetni. Az USB 2.0 összeköttetés különösen a Sony merevlemez kamerájánál fontos, ebből ugyanis nem lehet kivenni az adathordozót úgy, mint a DVD-re vagy az SDHC kártyára rögzítő kamerákból.

Az analóg videokimenetek mellett azonban van egy másik fontos, egyre népszerűbb csatlakozó, mégpedig a HDMI. Az újabb, HD-Ready LCD tévékre illesztjük csatlakozót mindenképpen szerelnék, s lévén hogy ez digitális kapcsolatot jelent a kamera és a televízió között, a legjobb

## Segítség a felvételhez

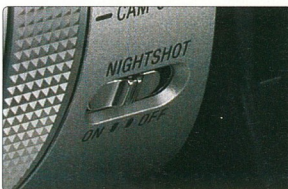
A tesztkönyvben szereplő kamerák egy ötletes és hasznos megoldással segítik a kezdő kamerások munkáját. Főleg a kezdőknel gyakori hiba a fehér szín beégése, amire az elektronika kétségbe nem nyugtatja. A hisztogram elemzése alapján a kamerák az LCD kijelzőn becsikozzák a túlexponált részleteket, hogy tudjuk, mikor kell korrigálni (pl. a kamerát kicsit edőbb mozdítani).

minőséget is nyújtja. A tesztkönyvben érkezett kamerák között csak négy esetben építették ezt be. A kivételt a Panasonic HDC-DX1 jelenti, ám véleményünk szerint ebből a kamerából is csak helyhiány miatt maradt le ez a csatlakozó.

## Így tesztelt a CP

A videokamerák tesztelésénél természetesen az első és egyik legfontosabb szempont a képminőség volt, ám mivel a tesztek azt mutatták, hogy markáns eltérések nincsenek (ez öt, sőt a Sony UX3E és SR1E, valamint a két Panasonic kamera azonos belépítése miatt valójában csak három termék esetén azért nem olyan meglepő), azonos szinten vettük figyelembe a szolgáltatásokkal.

A teszteléshez szokásos tesztbránkat használtuk, és jó néhány alappanalogot végeztünk el segítségükkel. Így képet kaphattunk például a fókuszállítási sebességéről vagy az automatikus fehér-egyensúly beállításának pontosságáról. A kamerákat természetesen többféle környezetben próbáltuk ki, hogy kiderüljön például az, hogy napfényes időben a szabadban mennyire lehet a kihajtható



**Éjszakai felvételnél a Sony esetében nagy segítségét jelent az infra LED**

LCD-t használni.

A hangminőség értékelésénél első sorban azt néztük meg, hogy mennyire hatékony a szélzajszűrés, illetve hogy

mennyire jó a mikrofon zoomja.

A kezelhetőség értékelésénél első sorban azt vizsgáltuk, hogy a mindennapi használatkor szükséges funkciók, szolgáltatások mennyire könnyen érhetőek el, milyen a gombok elhelyezkedése, mennyire érzékenyek a kezelőszervek, valamint hogy az egyes csatlakozók mennyire logikus helyre kerültek.

A szolgáltatások pontszám jelentése egyértelmű: ennél a jellemzőnél azt vizsgáltuk, hogy magában a kamerában milyen kényelmi extraikat, illetve milyen kiegészítőket, szoftvereket kapunk.

## Összegzés

Az AVCHD kamerák képminőségével tökéletesen elégedettük voltunk, a használhatósággal azonban bán nem. Főleg a DVD-s készülékeknel találtuk kevésnek a normál minőségben elérhető mindössze 20-30 perces játékidőt. Bár ezen segíthetünk kétoldalas vagy kétrétegű lemezekkel, előbbieket meg kell fordítani, utóbbiak pedig túl sokba kerülnek és egyelőre csak egyszer írható változatban készülnek. Az SDHC kártyára rögzítő Panasonic HDC-SD1 60 perces felvételi ideje már jónak mondható, azonban a kamera árához célszerű előre hozzáadni egy digibin árát is, hogy a kártya tartalmát a nyaralásnál le tudjuk valahova menteni.

Szigorúan a felvételi időt alapul véve a Sony HDD-s kamerája messze veri a mezőnyt, sajnos azonban ennek a kamerának is van egy nagy hátránya: nagyon nehéz. Bár szubjektív véleményünk szerint ez még jó is, hiszen a camcordert így stabilabban tarthatjuk, az tény, hogy 20-30 perc használat után már jelentkezik a fáradtság jelei.

A kamerák egyelőre nem olcsók. Persze a legjobbak sosem azok, viszont 2-3 hónap alatt jelentős, akár 15-20%-os áresésre is számíthatunk. Ha a nyaralásig még van ennyi idő, mindenképpen érdemes egy cseppet várni. Ha valaki gyorsan szeretne digitális videokamerát, csak akkor válasszon DV helyett AVCHD-s felvételt, ha felső kategóriában gondolkodik, a belépő szintű modellek árához képest ugyanis a túl nagy különbség nem éri meg.

Végül még valami: a HD-nek csak akkor van értelme, ha a felvételeket van min megnézni AVCHD-s kamerát csak akkor válasszunk, ha van HD-Ready LCD tévénk, vagy nagyfelbontású monitorunk van, esetleg a közeljövőben tervezze.

# TFT technológiák

## Monitorpanelek

TFT monitorokkal foglalkozó eddigi cikkeinkből kiderült: az egyes monitorok képességét alapvetően meghatározza, hogy milyen panelt építenek beléjük. Most következő írásunk részletezi, miért.

Szerző: Higyed Gábor



TFT monitor gyártani nem túl nehéz: kell egy panel, egy kis elektronika, össze kell szerelni őket, s már készen is vagyunk. Panelt gyártani viszont már korántsem ilyen egyszerű, ezek gyártási folyamata sokkal bonyolultabb.

Nem véletlen, hogy míg monitormárkákból 30-nál is több létezik, panelt nagyon kevesen, mindössze 9-en gyártanak. Közülük is a monitorok világában leginkább négy márkáé, az LG (lg.philips), a Samsung, a Chi Mei Optoelectronics (CMO) és az AU Optronics (AUO) termékeivel találkozhatunk.

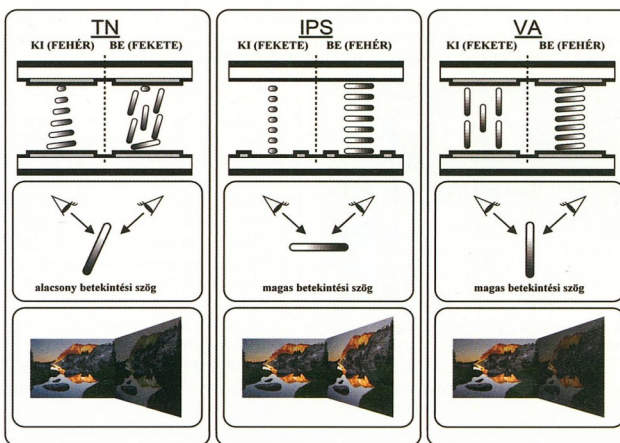
Vezérlőegységből sokkal több van; bár nem igaz, hogy mindenki elkészíti saját elektronikáját, a nagyobb márkákra ez a jellemző. Egyébként pontosan emiatt mondhatjuk azt, hogy hiába az azonos panel, ha más a vezérlés, más a képmínőség is. Néha jobb, néha rosszabb, mint a panelgyártó sajátja.

A paneleket működési elvük alapján négy alcsoportba sorolhatjuk. A TN+Film, az (M)VA, az (S-)PVA és az (S-)IPS megoldások jelentős tulajdonságbeli jellemzőkkel és előállítási költségekkel bírnak, ezért a különféle felhasználási területekre más és más paneltípus jelenti az optimális választást.

### TN+Film

A TFT monitorok működési elve azon alapszik, hogy a képpontokban található folyadékkristályok feszültség hatására megváltoztatják szerkezetüket, és ezzel együtt fényáteresztő képességüket (lásd a mellékelt ábrát).

Napjaink legtöbb monitorában TN+Film panel található, ebben a kristályok alapállapotban csavart nematikus szerkezetűek, azaz feszültség hatására



Jól látszik, hogy az egyes paneltípusok milyen betekintési szöget nyújtanak, és hogy ez milyen hatással van a képmínőségre

nem átedgenek, hanem kiszűrik a fényt (a szerkezetből ered egyébként a panel elnevezése: TN=Twisted Nematic).

A típus kedveltségének legfőbb oka az, hogy előállítása olcsó, valamint hogy rövid a panel válaszideje. Teljes ki- és bekapcsolásnál 4, szürkeárnyalatos váltásnál pedig akár 1 ms-os idő is elérhető. Nem véletlen, hogy a TN+Film panel szinte egyeduralkodónak számít 17-19 colos méretben, valamint a hardcore játékosok körében.

A TN+Film panelek ugyanakkor komoly hátrányai is vannak. Bár a kristályok szerkezete gyorsan változtatható, az alkalmazkodás mértéke nem tökéletes, ezért a TN+Film mind közül a legkevésbé

színhelyes megjelenítő. Emellett a látószög sem túl jó, jellemzően 140 fok körüli. Végül, de nem utolsósorban a nematikus elrendezés miatt a fekete szín sem elég sötét.

A TN+Film panel jelenleg sokadik generációját éli, s az ilyesfajta panellel szerelt monitorok egyik ismértve, hogy használják az overdrive technológiát és – egy-két kivételtől eltekintve – 18 bites elektronikával szerelik őket. Végül még valami: ennél a paneltípusnál a pixelhiba folyamatosan világító képpontként jelentkezik.

### MVA

A VA (Vertical Alignment) paneltípust a Fujitsu kísérletezte ki, ám nem túlságos





**VESSEN VÉGET A BOLTI LOPÁSOKNAK!**

Szeretné látni, hogy miből van a leltárhánya?  
Csak sejtí, de nem biztos benne?  
Ít az ideje, hogy biztosra menjen!

**Fekete-fehér monitor  
két kamerával**



Csináld magad megfigyelő szett.  
Gyorsan telepíthető, nem igényel szakértelmet.  
Sötét helyiségeket is megfigyelheti az infra technológiával.  
(Az infrasugarak emberi szem által nem érzékelhetők, csak a kamera látja.)

**Ajánlott fogyasztói ár: bruttó 21.900Ft.**

A forgalmazók listáját és a kuponakció részleteit megtalálja a [www.swann.hu](http://www.swann.hu) internet oldalon.

**1000Ft kedvezmény kupon**  
mely beváltható 2007. május 31-ig.  
A Swann SW-P-SWVCEX termékeket  
1000Ft-ral olcsóbban tudja megvenni  
a [www.swann.hu](http://www.swann.hu)-n  
megtalálható Kiemelt  
forgalmazóinál.



**LEGYENEK JÓ LAPOK  
AZ ÖN KEZÉBEN IS!**

...és lapjával akár félmilliót is nyerhet!

**Akciók fődjia 500.000 Ft!**

Fizessen elő 2007. április 1. és május 31. között legalább negyedévre bármely, a Magyar Posta által országosan terjesztett lapra és nyerje meg a **fődíjat** vagy a **további értékes nyeremények egyikét!**

A részletekért érdeklődjön a postákon, a kérelmezőjénei,  
a 06-90-444-444-es vonalon, valamint a Posta internetes honlapján.

[www.posta.hu](http://www.posta.hu)

**Posta**  
hírlap

## Elektronika, színmélység

A monitorok RGB komponensek alapján jelenítik meg a színeket, alapvetően úgy, hogy színenként 8 biten 256 árnyalatot különböztetnek meg (0–255-ig jelölve). A maximálisan megjeleníthető színek száma  $16\,777\,216$  ( $256 \times 256 \times 256$ ), amit valódi 16,7m színnek szoktak nevezni.

A gyors monitorok jellemzően árnyalatoként csak 64 bitet különböztetnek meg (0–63-ig jelölve). Így a maximálisan megjeleníthető valós színek száma  $64 \times 64 \times 64$ , azaz  $262\,144$  szín különböztethető meg. Ez azonban virtuálisan növelhető, ha az elektronika gyorsan változtatja a képpontok színét. Ezt a technológiát 2 bites *FRC* (*Frame Rate Control*) vagy *temporal dithering* nével illetik, segítségével virtuálisan 16,2 millió szintet lehet megjeleníteni. (A 64 valós árnyalattal a 256 fokozatú skála minden 4. árnyalatát lehet megjeleníteni, az utolsó így a  $63 \times 4 = 252$ -es fokozat, azaz a 253. árnyalat.  $253 \times 253 \times 253 = 16\,194\,277$ , azaz kb. 16,2 millió.) A helyzetet még tovább bonyolítja azonban, hogy plusz egy bittel a hiány-

zó 253-253-255-ös árnyalatok is elérhetőek, s így virtuálisan a 16,7 millió színárnyalat is megjeleníthető azokon a monitorokon, amelyek eredetileg csak hat bites színreprodukciót használnak.

Értelemszerűen a jobb képminőséget a valódi 16,7m színes monitorok adják. Sajnos, a színreprodukcióra vonatkozó információval a gyártók az egyes típusok adatlapján csak a legritkább esetben szolgálnak, ezért csak közvetett információk alapján vonhatunk le következtetéseket.

A TN paneles monitorok legtöbbször 16,2m színesek, ritkábban 16,7m színesek, és szinte biztos, hogy hat bites színreprodukciót használnak.

Az MVA paneles készülékek többsége 8 bites, feltéve, hogy nem 17–19 colos kis választású készülékről van szó, mert ezek között szintén találni 16,7m színes, de csak 6 bites kijelzőt. Az S-PVA panelek nyolcbitesek, ahogyan az S-IPS esetében is biztos lehetünk benne, hogy valódi 16,7m színes megjelenítéssel rendelkeznek.

san terjedt el, mert nagyon gyenge betekintési szöggel bírt. Módosított változata az *MVA*, amelyben a képpontok nem egy, hanem két – teljesen szinkronban működő – domainből állnak (*Multidomain VA*). Ez a megoldás 170 fok fölött tornászta a betekintési szöveget, cserébe azonban tökéletesen szemből (90 fokból) nézve valamivel kisebb fényerőt kapunk, így a részletgazdagság főleg a sötétebb árnyalatoknál enyhén csökken.

Ennek ellenére az MVA panelek nagyon jó kontrasztarányjal bírnak, s emelt színhelyességük is jó. Az MVA mátrix sajátossága, hogy a képpontok relatív mértékben annál lassabban alkalmazkodnak, minél kisebb a nyitó és a záró feszültség között a különbség (azaz minél kisebb az árnyalátváltás). Az MVA panelek választási ideje tipikusan 16–25 ms, így játékokra nem túl jók.

A továbbfejlesztett változatok viszont annál inkább: az *AUO*-féle *P-MVA* (*MVA Premium* -> *AUO*) és a *CMO S-MVA*-ja (*Super MVA*) egyaránt overdrive-osak, s



A dithering segítségével lehetőség van a színek „virtuális” kikeverésére. Felül a 24 bites árnyalatok 18 bites megfelelője látható



A 17–19 colos monitorok jellemzően 18 bites színreprodukciót használnak

így szürkeárnyalatos váltásnál akár 6 ms-os választási idejűvel is rendelkezhetnek. A legtöbb MVA panel 24 bites, azonban a gyors 17–19 colos megjelenítők között akadnak 18 bitesek is.

## PVA

A Samsung termékpalletáján nincs MVA alapú megoldás, lévén hogy a cég saját alternatívát fejlesztett ki *PVA* (*Patterned Vertical Alignment*) néven. Az alapvető működési paraméterek a PVA és az MVA esetében ugyanazok, viszont a PVA jobb, 176–178 fokos betekintési szöveget kínál. A

PVA panelek fejlődése emellett gyorsabb, mint az MVA változatai, így mára jobb kontrasztarányt és mélyebb fekete megjelenítést kínálnak.

Overdrive a második generációs PVA-ba került; ez az *S-PVA* nevet kapta, és játékokra is kiválóan alkalmas.

## IPS

Az *IPS* (*In Plane Switching*) a Hitachi fejlesztése, napjainkban mégis az *LG* (*Ig.philips*) készíti a legtöbb illesztésű egységet. Fejlesztések a legfőbb cél az volt, hogy egy széles betekintési szöveget kínáló színhelyességű megjelenítőt készítsenek.

E két szempontnak már az első generációs panelek is megfeleleltek, azonban mindez a többi paraméter rovására ment: az IPS tipikusan 40 ms-os vagy rosszabb reakcióidejű, s emellett a kontrasztarány és a fényerő sem túl jó. További negatívum, hogy az IPS panelek esetében oldalról nézve a fekete szín torzul, illás árnyalatú lesz.

A második generációnál természetesen mindezeket a paramétereket igyekeztek kijavítani. A többféle variációból végül kettő terjedt el. A *DD-IPS-T* (*Dual Domain IPS*) az IBM és a *CMO* készítette el, s nagyfelbontású, professzionális eszközökbe szerelik be (20 colon akár  $3840 \times 2880$  képpont). Otthoni monitorokba az *S-IPS* (*Super IPS*) kerül, amely jobb, 12–16 ms-os választási idejű, mélyebb fekete megjelenítéssel és jobb kontrasztarányjal jellemezhető. Az S-IPS panel filmekre és játékokra viszont még mindig nem ideális, mert a gyors váltásoknál a kép picit zajos.

## Összegzés

Cikkünkben kiderült, hogy a felhasználási körülményekhez legjobban illeszkedő monitor kiválasztása alapvetően panel kérdése is. Játékokra továbbra is a kis választású TN+Film paneles TFT monitorokat ajánljuk, professzionális felhasználóknak pedig színhelyessége miatt az S-IPS a legjobb választás.

Az S-PVA és a P-MVA a kompromiszumos megoldást jelentik a választási és a színhelyesség tekintetében, azonban összességében és általában célra a legjobbak (árfekvésük közepes).

Amennyiben nem 4:3, hanem 16:9 arányú kijelzőt vásárolunk, a legfontosabb szabály az, hogy a kis betekintési szög miatt – ha pénzértárcánk engedi – tartózkodjunk a TN+Film panelektől. ■



Nákovics

Ahogy az már mifelénk lenni szokott, ez a hónap sem lehet meg Vista nélkül. Az átállásról korábbi számainkban sokat írtunk, adtunk témérdek tippet a rendszer hatékony használatához is. Most pedig csokorba gyűjtöttük azokat az alkalmazásokat, amelyeket feltétlenül érdemes feltenni egy frissen telepített Vistára.

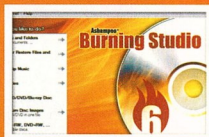
Ha már a Microsoft termékeinél tartunk, fontos megemlíteni, mint a szoftver rovat csemegéjét, hogy DVD mellékletünkön megtalálható az Office 2007 60 napos próbaverziója. Arról, hogy miért érdemes váltani rá, rovatunkban is találunk egy rövid összeállítást.

Megmutatjuk azt is, mivel érdemes mostanság DVD-t (vagy éppen CD-t) írni. Leteszteltük a legnépszerűbb DVD-író alkalmazásokat.

Lazításként gazdag kínálatot várja önöket szoftverbörze rovatunk, valamint a – lassan már szerveződő – nyári bulikhoz adunk egy kis segítséget azoknak, akik majd a DJ szerepében szeretnének szert tenni egy kis népszerűsége a haverok között.

Végezetül – de persze nem utolsósorban – a Xandros Linux rendszert is bemutatjuk. Ennek érdekessége, hogy nem csak linuxos szoftverek, hanem a népszerű windowsos programok is megbízhatóan futtathatók rajta.

Nákovics László



Versenyben a DVD-író szoftverek



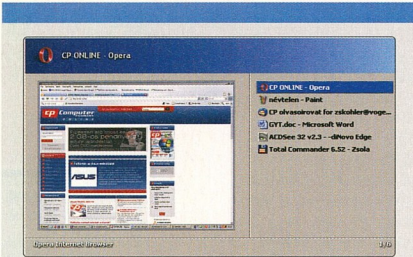
Érdemes-e váltani az Office 2007-re?



Biztonság és adatvédelem egyszerűen

## SZOFTVER

BÖRZE	52
WINDOWS VISTA TOOLKIT	
A 40 leghasznosabb program	
Ha már Vistát használ, de még nem talál meg minden hasznos alkalmazást, most itt a lehetőség, hogy mindent meglegyen egy helyen!	58
NORTON 360	
Körkörös védelem	62
TESZT: A 10 LEGNÉPSZERŰBB DVD-ÍRÓ SZOFTVER	
DVD-írás felsőfokon	64
MITŐL JOBB AZ ÚJ OFFICE?	
Váltás Office 2007-re	68
LEMEZLOVAS PROGRAMOK	
DJ leszek!	70
XANDROS DESKTOP HOME PREMIUM Linux a Windows-függőknek	74



## Szemléletes váltás (Alt+Tab) :: TaskSwitchXP 2.0.11 – Ingyenes program

Kétségtelenül sok újdonságot és látványos elemet hozott a Windows Vista, ám a legtöbbben még kívánnak. Ennek oka főleg a driverek hiánya és a programok esetleges (vagy részleges) működése. Ez azonban nem jelenti azt, hogy addig le kellene mondanunk a jóról! A Vista egyik látványos szolgáltatása egy segédprogrammal elérhető Windows XP alól is: a *TaskSwitchXP* telepítése után ugyanis a feladatok között úgy válthatunk, hogy látjuk a szoftverek ablakát és azok tartalmát.

Bár a *TaskSwitchXP* módszerei nem annyira kifinomultak, mint a Vista moduljái (pl. az overlay felület helyett fekete terület látszik az előnézeti ablakban), azért a célnak ez a változat pont megfelel! A program telepítése egyszerű, beállításával sem kell sokat bajlódni. Egyrészt azért, mert nincs is sok változtható paraméter, másrészt pedig azért, mert az alapbeállítások is tökéletesen megfelelnek.

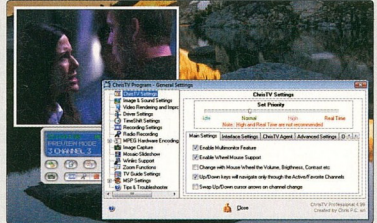
Ami érdemes változtatni, az a skin, a „látványőrültek” pedig esetleg bekapcsolhatják a *Fade-in*, *Fade-out* effektetek is. Ez utóbbi engedélyezésével azt érhetjük el, hogy a program ablaka ne egyetlen pillanat alatt, hanem fokozatosan tűnjön elő, illetve el a képernyőn. A program integrálja magát a rendszerbe, s az *Alt+Tab* billentyűkombinációra már saját ablaka ugrik fel. Ez két részből áll: jobbra az elindított alkalmazások listája, balra pedig az éppen kiválasztott program előnézeti képe látható. A váltás nemcsak billentyűvel, hanem egérrel is kérhető.

A szoftver előnye, hogy magyar nyelvű interfésze is van. Hátránya azonban, hogy sajnos nem az ablakok aktuális képét, hanem az utóljára aktív felületet mutatja, s a tálcára küldött programok esetében is sokszor csak az ikont nézhetjük meg. Ezért például letöltéseknél a folyamat állapotáról nem kapunk információt.

**Ajánlott:** mindenkinek, aki Windows XP-t használ, és egyelőre nem szeretne Vistára váltani  
**Rendszerkövetelmény:** Windows 2000/XP  
**Tudás szint:** ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ kezdő

## Szerkesztő kedvence

A *ChrisTV* már eddig is az egyik, ha nem a legjobb tévés alkalmazás volt az analóg tévétunerekhez. Most kiadott 5-ös verziójának újításai pedig még inkább megerősítik a szoftver jelenlegi pozícióját. A 4 tuneres mód mellett legfőképpen a „csendes” felvétel nyerte el tetszésünket.



## Profi tévénező :: ChrisTV PVR 5.0.1 Professional – Fizetős program

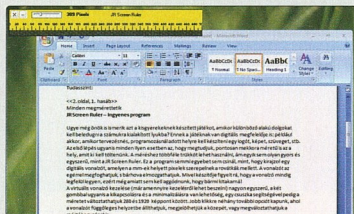
Korábban írtunk már a *ChrisTV*-ről, ám a program legújabb, 5.0.1-es változata olyan újdonságokkal kecsegtet, hogy a programmal érdemes ismét foglalkoznunk!

Természetesen az első dolog, amin a készítőket javították, az a Vista operációs rendszerrel való kompatibilitás. Ez ugyan továbbra sem tökéletes az Aero felület miatt, viszont programhibákra nem kell számítani. A Professional verzió legnagyobb újítása, hogy egyszerre akár 4 tunerrel is elboldogul. Amíg az egyik csatorna műsorát nézzük, addig akár másik háromet is felvehetjük – persze ehhez nagyon erős gép kell (különben életszerűbb a kéttuneres használat). A tunerek helyett egyébként webkamerát vagy VIVO-s VGA kártya bemenetét is választhatjuk.

Sokat javult a time-shift modul is: kisebb lett a CPU terheltsége, emellett pedig megadhatjuk azt is, hogy a felvétel csúsztatása milyen minőségben történjen. Az időzített felvételek készítésébe továbbra is profi alapú, így a rögzítéshez számtalan saját AVI vagy MPEG beállítást használhatunk.

Újdonság ezzel kapcsolatban, hogy az 5-ös verzió akár a háttérben is tud felvételt készíteni, tehát az adást kép megjelenítés és hang lejtésza nélkül is felvehetjük. A képmínőségére továbbra is garancia, hogy a megjelenített anyagot *DScaler* vagy *ffdshow* szűrőkön is átküldhetjük.

**Ajánlott:** mindenkinek, aki szolgáltatásokkal teletöltött, profi tévénező szoftverre vágyik  
**Rendszerkövetelmény:** Windows 2000/XP/Vista  
**Tudás szint:** ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ profi



## Vonalzót a képernyőre :: JR Screen Ruler – Ingyenes program

Ugye még önök is ismerik azt a kisgyerekeknek készített játékokat, amikor különböző alakú dolgokat kell beledugni a számukra kialakított lyukba? Ennek a játéknak van digitális megfelelője is; például amikor tervezés, programozás során adott helyre kell készíteni egy logót, képet, szöveget stb. Az első lépés ugyanis minden ilyen esetben az, hogy megtudjuk, pontosan mekora mérést a hely, amelyet ki kell töltenünk.

Többféle trükköt lehet használni a méréshez, ám egyik sem olyan gyors és egyszerű, mint a JR Screen Ruler. Ez a program egyebet nem csinál, csupán kirajzol egy digitális vonalzót, amelyen a mm-ek helyett pixelek szerepelnek a rovatkák mellett. A vonalzót az egérrel megfoghatjuk, s bárhova elmozgathatjuk. Mivel készítője figyelt rá, hogy a lénia mindig legfelül legyen, ezért még amiatt sem kell aggódnunk, hogy bármí eltarkána.

A virtuális vonalzó kezelése (már amennyire kezelésről lehet beszélni) nagyon egyszerű, a két gombbal ugyanis a kikapcsolásra és a minimalizálásra van lehetőség. Egy csúszka segítségével pedig a méretet változtathatjuk 280 és 1920 képpont között. Jobb klikkre néhány további opciókat kapunk, ahol a vonalzót függőleges helyzetbe állíthatjuk, megjelölhetjük a középet, valamint megváltoztathatjuk a mértékegységet. Igény szerint a skálázást pixelek helyett cm-re is megváltoztathatjuk, persze a pontossághoz ilyenkor meg kell adnunk monitorunk DPI értékét is.

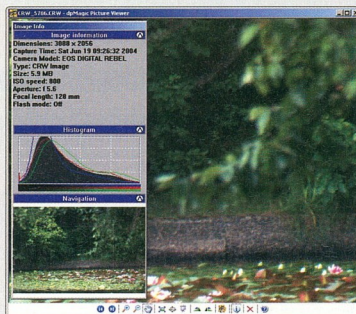
**Ajánlott:** webszerkesztőknek, programozóknak, tervezőknek

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

**Tudásszint:** ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ kezdő

## Figyelem!

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



## RAW formátum a fájlkezelőben :: dpMagic Plus 1.3 – Fizetős program

Profi fotósok többnyire RAW formátumú fájlokat használnak, hiszen ilyenkor a fájlba mindenféle képjavító algoritmus használata nélkül gyakorlatilag az kerül, amit a CCD látott. A RAW-nak azon kívül, hogy nagy tárolókapacitást igényel, másik fő hátránya az, hogy Windows alóli kezeléséhez speciális programok kelljenek. Bár a szerkesztéshez mindenképpen célszerű programra lesz szükségünk, a fájlok kezelése sokkal könnyebb, ha feltelepítjük a *dpMagic Plus*-t.

A Windows 2000 és XP alatt futó minialkalmazás megtanítja ugyanis a rendszert a RAW kezelésére. Ezért a továbbiakban pontosan úgy dolgozhatunk a fájlokkal, mintha egyszerű JPEG állományokkal lenne dolgunk. Tehát a miniatűrök nézetet választva látjuk az élőnézeti képet (a JPEG és BMP állományokhoz hasonlóan), és akár diavetítést is kérhetünk.

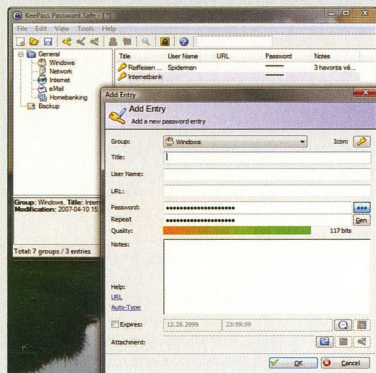
Néhány további szolgáltatást is kínál a *dpMagic Plus*, így az egérmutatót a fájli(ok) fölé mozgatva sokkal részletesebb információkat kapunk. Meg tudjuk nézni a felvételek hisztogramját, kérhetünk teljes képernyős előnézetet, s a fájli tulajdonságai között néhány érdekes paraméterhez is hozzáférünk.

A *dpMagic miniLab* a szoftver jobban felszerelt változata, míg az ingyenes *dpMagic Community* csak az alapszolgáltatásokat nyújtja. A különféle képjavító és konvertáló szűrőket tartalmazó *miniLab*ot akkor érdemes választani, ha a képek komolyabb szerkesztésére nincs szükség, szeretnénk viszont változtatni a fényegyensúlyt, a zajsztintet, a képméretet, vagy a kontrasztot, fényerőt – esetleg a kép irányát kívánjuk módosítani. Bár apróságnak tűnhet, a profi fényképészek dolgát a *dpMagic Plus* egy nagyon egyszerű, ám annál ötletesebb dologgal is segíti: lehetőség van ugyanis arra, hogy más fényképezőgépekhez más ikont rendeljük. Ezzel a módszerrel könnyedén, egyetlen pillantással azonosíthatjuk az éppen szükséges kamerát.

**Ajánlott:** olyan (digitális) fotósoknak, akik szívesen használnak RAW formátumot

**Rendszerkövetelmény:** Windows 2000/XP

**Tudásszint:** ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ közepes



### Biztonságos jelsztóroló

:: KeePass 1.0.6 – Ingyenes program

Általában véve fontos az információ világában, hogy az adatokhoz mindenki hozzáférjen. Persze olyan bizalmas információk is akadnak szép számmal, amelyek csak egy valakire tartoznak – mint például a bankszámlaadatok. Az ilyesfajta információ védelmére jelszavakat használunk: PIN kódja van a bankkártyának, a telefonnak, jelszavakkal pedig az otthoni és munkahelyi számítógépet, a munkahelyi hálózatot, az internetes bankot, különféle oldalakat, az elektronikus önkormányzatot stb. érhetjük el.

Egy átlagos felhasználónak legalább 10-12 jelszót kell(ene) folyamatosan észben tartania, ami a biztonsági szabályok miatt nem mindig egyszerű. A bankoknál például jellemzően kell legalább 2-2 kis és nagybetű valamint speciális karakter, a jelszót 2-3 havonta meg kell változtatni, s ráadásul a korábban használt kódok közül az utolsó 5-öt nem használhatjuk fel újra. Ember legyen a talpán, aki ennyi mindent meg tud jegyezni!

A KeePass most ebben lesz segítségünkre. Ez a program ugyanis egy titkosított adatbázisban tárolja az összes jelszavunkat, amelyekhez egy mesterkulcs segítségével férhetünk hozzá. A jelszavas adatbázis a PC bármely merevlemezére, sőt akár hordozható meghajtóra vagy pendrive-ra is kerülhet. A szoftver használatát a kezdeti konfiguráció után egyszerű, már csak azért is, mert különféle csoportokat hozhatunk létre.

**Ajánlott:** mindenkinek, aki legalább 10 jelszót használ, hiszen ennyit nehéz megjegyezni

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

**Tudásszint:** ■■■■■■■□□□□□ haladó

### Figyelem!

A biztonságos jelsztóroláshoz legalább 128 bites erősségű jelszót használjunk. Arra pedig nagyon ügyeljünk, hogy a mesterkulcs ne kerüljön rossz kezekbe, hiszen ezzel az összes titkos kódunkat elérik az illetéktelenek!



### Programindítás 1 másodperc alatt

:: Launchy 1.0 – Ingyenes program

Ezzel a programmal némileg vistásíthatjuk a Windows XP-t (egy másik ingyenes program, a szintén bemutatott TaskSwitchXP mellett). A Vista operációs rendszerben nagyon hasznos és a felhasználók életét jelentősen megkönnyítő tulajdonság, hogy a legtöbb helyen mód van keresésre. Az új Start menü szerkezete ugyan merevebb lett, de a kis keresőbalkonnal mégis minden alkalmazást villámgyorsan elérhetünk. A Launchy segítségével ugyanezt a hatást érhetjük el!

Igylésre méltóan egyszerű a program működési elve: a megadott útvonalakon (ez alaphelyzetben a Start menü, de további mappákat is a listához adhatunk) indexeli az összes linket, amelyek közt ezek után gyors és egyszerű a keresés. A linkek kijelölése adott időközönként (alapbeállítás esetén 20 percenként) történik, de a feladatot kézzel bármikor elvégezhetjük.

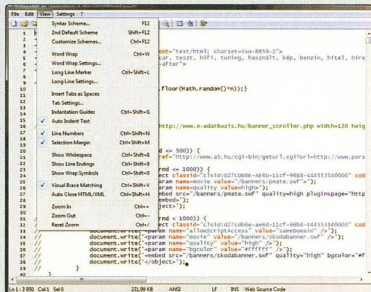
A Launchy indításához nyomjuk meg az *Alt+Space* billentyűkombinációt (helyette természetesen más gyorsbillentyűt is választhatunk). A felugró ablakba pedig gépeljük be a keresett program nevét. Ahogyan írjuk, a legjobb találat azonnal meg is jelenik oldalt, ha pedig több, a keresésnek megfelelő elem akad a számítógépen, akkor egy lenyíló listából tudunk választani. A program alapbeállítás szerinti külsője nem túl meggyerő, szerencsére ezen lehet változtatni, még-hozzá számos sémát közül.

Próbánk során a Launchy gyorsan és megbízhatóan működött, a PC sebességét egyáltalán nem lassította. Egyetlen hátránya, hogy kicsit sokat, kb. 10 MB-ot foglal a rendszermemóriából.

**Ajánlott:** mindenkinek, aki a szövevényes Start menüben gyakran eltéved

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

**Tudásszint:** ■■■□□□□□□□□ kezdő



## Okosabb jegyzetőmb

:: Notepad2 1.0.12 – Ingyenes program

Sokak számára az egyik leghasznosabb program a Windowsba épített Notepad: kicsi, gyors és mindig kéznél van. A programnak azonban akad hátránya: semmi extra vagy kényelmi szolgáltatást nem kínál. Szerencsére létezik egy alternatíva, a *Notepad2*, amely az egyszerűséget megtartva, de értékes plusz szolgáltatásokkal kiegészülve segítheti munkáidat.

A *Notepad2* egyik hasznos tulajdonsága például, hogy támogatja az Unicode, UTF-8, Unix és Mac kódolású szövegfájlokat. A HTML és más programnyelvet használó programozóknak jól jön a kiemelés és a sorszám funkció: a megadott kifejezéseket a *Notepad2* jól láthatóan jelöli.

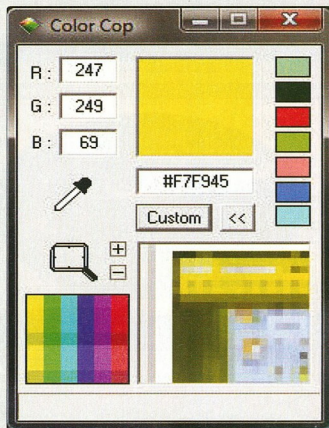
Működik a nagyobb szövegszerkesztőkből ismerős Drag and Drop. Szövegrészeket, kifejezéseket és szakvázat tehát a billentyűzet nélkül, egérrel is átmozgathatunk. A könnyebb olvasás érdekében egyetlen kattintással tudjuk növelni a betűméretet.

És ha mindez nem lenne elég, a program kezelhetőségét tovább javítja, hogy minden funkcióhoz van gyorsbillentyű. A teljes lista a programhoz mellékelte txt fájlban található meg. A programot egyébként nem kell telepíteni: elég, ha kicsomagolás után futtatjuk a REG kiterjesztésű állományt.

**Ajánlott:** azoknak, akik a Notepad helyett hasonlóan egyszerű, de nagyobb tudású programot kívánnak  
**Rendszerkövetelmény:** Windows 98/ME/2000/XP/Vista  
**Tudásszint:** ■■■■■□□□□ közepes

## Bővülő szolgáltatások

A programot úgy készítették el, hogy képességei pluginek révén bővíthetőek legyenek. A letölteseket a szoftverből elérhető honlaponról érjük el. A beépülő elemek között olyan ingyenségeket találni, mint a backup és a böngészőbe telepedő modul.



## Színminta könnyen, gyorsan

:: Color Cop 5.4.3 – Ingyenes program

Weblapok, kiadványok szerkesztésekor, programok készítésekor gyakran van szükség arra, hogy egy-egy képpont színét pontosan meghatározzuk. A *Color Cop* célja pontosan az, hogy az ilyesfajta információkhoz minél gyorsabban és egyszerűbben hozzáférhessünk.

Apró kezelőfelületet kapott az ingyenes program, így békésen elfér a programozó-, illetve tervezőfelület mellett. Két fő kezelőszerve a pipetta és a nagyító. Ezekkel néhány másodperc alatt a képernyő bármely képpontjának színét megtudhatjuk. Először kattintsunk a nagyítóra, s az egérgomb folyamatos nyomva tartása mellett keressük meg azt a részt a monitoron, amelyből színmintát szeretnénk venni. Ha megvan, váltsunk a pipettára, és a kis előnézeti ablakban kikkelljünk a keresztelt színre.

Az RGB értékek és azok hexadecimális formátuma azonnal leolvasható a képernyőről, a kényelem kedvéért azonban extrákat is kínál a *Color Cop*. A hexadecimális helyett kérhetünk ugyanis a következőkbe illeszthető formátumot: HTML kód, Delphi, PowerBuilder, Visual Basic, Visual C++, valamint RGB Float és RGB Int leképezést is. Ezen kívül, ha kívánjuk, a program automatikusan a vágólapra menti a legutóbbi színértéket.

Ha valamiért szűrkeárnyalatossá képre van szükség, vagy az 1 pixeles helyett 3×3 vagy 5×5-ös átlagolási értékre, a *Color Cop* néhány kattintással ilyesfajta mintavételezésre is utasítható.

**Ajánlott:** Webszerkesztőknek, dizajnereknek, mert egy mozdulattal megtudjuk a képernyő bármely pontjának színét  
**Rendszerkövetelmény:** Windows 98/ME/2000/XP/Vista  
**Tudásszint:** ■■■□□□□□□ kezdő



**ImageWell 3.0.1 – Ingyenes program**  
 :: Képszerkesztés gyorsan

Gyakran előfordul, hogy szeretnénk egy képet átméretezni, megvágni, feliratozni, vagy csak kicsit érdekesebbé tenni, de nem érdemes ezért rögtön a Photoshop után nyúlni. Az *XtraLean Software* cég *ImageWell* programja ilyenkor nagyon hasznos segítőtárs.

Egyszerűen, fogd és vidd módszerrel dobjuk a szerkesztendő képet a program ablakába (nem csak a FINDERből, hanem akár az *iPhoto*-ból is), és átalakíthatjuk kedvünk szerint. A főablakban méretezni, forgatni tudjuk, megváltoztathatjuk típusát és minőségét, véletlenszerű nevet adhatunk neki. Végül tehetünk a képre vízjelet. Aztán feltölthetjük FTP-re, SFTP-re, vagy éppen iDisk tárhelyünkre. Természetesen helyi mappába is menthetjük a fotót, akár úgy, hogy egyszerűen beböjtük a FINDERbe a programból.

Ha többre vágyunk, kattintsunk az Edit gombra, és máris formás keretekkel, árnyékkal tudjuk érdekesebbé tenni képünket. Emellett megvágathatjuk, vagy szövegekkel (akár képregényszerű buborékokba írva), nyilakkal egészíthetjük ki. Természetesen minden objektumnál megadhatjuk a keret vastagságát, színét és az objektum – így képünk – átlátszóságát. Emellett az *ImageWell* segítségével még a képernyőképek készítésében is.

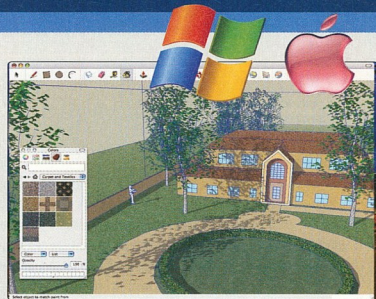
Mind ezt teljesen ingyen és gyorsan teszi. A program unibin változatban tölthető le, így remekül működik PPC-s intel Macen is.

De akinek ennyi nem elég, megvásárolhatja a programhoz az extra szolgáltatásokat 15 dollárért. Cserébe már nem csak egy, hanem több képpel is dolgozhatunk egyszerre. Például átméretezhetünk és konvertálhatunk egy mappányi képet is, egyetlen mozdulattal. Néhány további szerkesztési lehetőséget is kapunk, mint például a template-ek használata.

**Ajánljuk:** kezdőktől profiig mindenkinek, aki képekkel dolgozik.  
**Rendszerkövetelmény:** min. OS X 10.3 (UB)  
**Tudásszint:** ■■■■■■■■■■ □ □ haladó

**3D még komolyabban**

A Google SketchUp ingyenes változat csak saját formátumba tudja elmenteni a vele készített 3D modelleket. A fizetős (nem éppen olcsó) Pro verzióval másfajta 2D (akár vektoros képként is) és 3D fájlformátumokba menthetjük elkészült dokumentumainkat. Különböző renderelési módok között választhatunk (például rajzolt vázlatok alakíthatjuk a 3D-s világot).



**Google SketchUp 6 – Ingyenes program**  
 :: 3D modellező

Tudjuk, hogy a 3D tervezés nem éppen olcsó műfaj, legyen szó akár egy játékgépprogramhoz készülő modelről, vagy egy új lakás teréről.

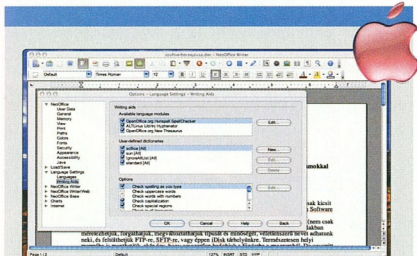
A *Google SketchUp* ingyenes változatát azoknak az otthoni felhasználóknak szánták, akik szeretnének megismerkedni a 3D modellezés világával, de nincs idejük vastos könyveket bújni, drága tanfolyamokra beiratkozni. Az objektumok létrehozása, felületük módosítása, textúrázásuk valóban egyszerűen megoldható. Legfeljebb a térlátásunkat kell kicsit trenírozni. Az oktatóvideók és a fórumok alapján szinte minden kérdésünkre választ kapunk.

A kezdeti lépésektől tovább egyszerűsíthetjük, ha leöltünk néhány kész objektumot a *Google SketchUp* internetes gyűjteményéből, és ezek révén ismerkedünk a programmal. Sőt, a kész elemek segítségével egy készülő lakás tervét is könnyű színesíteni, hiszen az alaprajz és a falak megtervezése után rengeteg kész bútormodellt tölthetünk le a netről, hogy berendezzük a virtuális lakást. És ha úgy látjuk, jól sikerült saját modellünk, meg is oszthatjuk másokkal a *Google* oldalán.

A kész 3D világból 2D felvételeket tudunk készíteni (JPG, PNG, TIFF formátumba), természetesen tetszőleges kameraállásból.

**Ajánljuk:** otthon tervezőknek, 3D modellezőknek  
**Rendszerkövetelmény:** min. OS X 10.4 (UB), illetve Windows NT/2000/XP  
**Tudásszint:** ■■■■■■■■■■ □ □ haladó





## NeoOffice 2.1 – Ingyenes program :: Teljes irodai csomag .

Aki nem kíván a Microsoft irodai csomagjára költeni, de szeretné annak lehetőségeit kihasználni – és MS Office kompatibilis dokumentumokat megnyitni, létrehozni –, annak kiváló alternatívát jelent Macen a *NeoOffice*.

Ez teljes értékű, ámde ingyenes irodai csomag, amelyben megtaláljuk a következőket: szövegszerkesztő, táblázatkezelő, prezentációs szoftver, adatbázis-kezelő és vektoros grafikai program.

Minden bizonnyal sokaknak ismerős a program felülete: igen, ez csakugyan az *OpenOffice.org* irodai csomag, kicsit átszabva. Bár az is ingyenes, és szintén létezik Mac-es változata, két dolgot nem mondhat a magáról: nem alkalmazkodik a Mac grafikai megjelenéséhez, és – ami talán fontosabb – nincs belőle uninib változat. Emiatt itelese gépeken az *OpenOffice.org* csak a Rosetta emulátorral megy, és ez egy amúgy is lassúcska programnál nem örvendetes.

Ezzel szemben a *NeoOffice* tökéletesen illeszkedik az Aqua felülethez és uninib Iteles Macre optimalizált változata is van, ami nagy előny az eredetivel szemben. Fájlformátumok tekintetében természetesen – amennyire csak lehet – Microsoft Office kompatibilis, és tudását tekintve is sikerrel veszi fel a versenyt a redmond-i csomaggal.

Ha nem kívánunk pénzt adni komplett irodai csomagért, akkor a *NeoOffice* a legjobb választás Macen, éppúgy, ahogyan Windowson az *OpenOffice.org*.

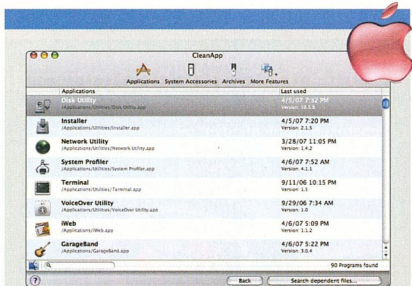
**Ajánljuk:** Azoknak, aki ingyenes, jól használható irodai csomagot keresnek

**Rendszerkövetelmény:** min. OS X 10.4 (UB)

**Tudásszint:** ■■■■■■■■■■ haladó

## Ingyen teljes, pénzért béta

Érdekessége a *NeoOffice* programnak, hogy bár teljesen ingyenes, a béta verziókat pénzért adják a fejlesztők a fejlesztési időszak alatt (alverzióként kb. két hónap), majd amikor megjelenik a véglegesnek tekinthető változat, az már ingyenesen tölthető le (és természetesen a napvilágot látó javítócsomagok is ingyenesek).



## CleanApp 2.2 – Fizetős program :: Tökéletes eltávolítás

Bár az OS X-es programok kevésbé „szemetelnek”, mint windowos társaik, azért akadnak olyan összetett alkalmazások, amelyek eltávolításánál nem elegendő az alkalmazás ikonját a kukába dobni (ez ugyebár az általános uninstal megoldás a rendszerben). Az ilyen szoftverek legalább a Preferences mappában is hagyunk hozzájuk kötődő fájlokat (a megfelelő almappában). Bár még ez sem óriási probléma – hiszen ezt a mappát is be tudjuk hajítani a kukába –, azért akadnak terpeszkedő programok, amelyek átmeneti fájlokkal, fontokkal, log fájlokkal is megtöltik a rendszert. Tehát adott esetben másútt is tartanak fájlokat a megszokott helyeken kívül. Ilyen esetekben jól jöhet a *Synium Software* cégtől a *CleanApp*, mert ez segít összegyűjteni minden olyan fájlt a gépről, amely az eltávolítandó programhoz tartozik.

Az eljárás tulajdonképpen ugyanaz, mint általában, csak a kuka helyett a program Dockon lévő ikonjára vagy a programablakra kell rádobnunk a kivégzésre ítélt alkalmazást. A *CleanApp* összegyűjti a programhoz tartozó fájlokat egy áttekinthető listába, és ha úgy ítéljük meg, már távozhat minden az örök vadászmezőkre. Természetesen lehetőségünk van megkegyelmezni is fájloknak (ha például elténnék későbbre egyik beállításra vonatkozó konfigurációs állományt).

A *CleanApp* új verziója ennél többre is képes. Kérésünkre például folyamatosan nyomon követi az alkalmazásokat, hogy milyen fájlokat, mappákat hoznak létre, így akár ezeket is eltávolíthatjuk az alkalmazással együtt – persze a körültekintés ajánlott!

Ezen kívül a rendszerben jobban elrejtett dolgokat szintén kigyomláhatjuk – például widgeteket, plug-ineket – kényelmesen, egy listából kiválasztva őket. Rajtuk kívül törölhetjük a ritkán vagy sohasem használt fájlokat, a cache-ben található állományokat, a rendszer nyelvi csomagjait, vagy éppen az univerzális binary formában érkező alkalmazások használaton kívüli részét (attól függően, hogy PPC-s, vagy iteles Mac előtt ültünk).

**Ajánljuk:** hasznos mindenkinek, aki OS X-et használ

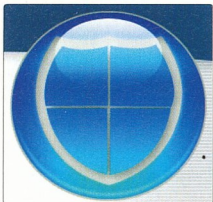
**Rendszerkövetelmény:** min. OS X 10.4 (UB)

**Tudásszint:** ■■■■■■■■■■ haladó



ségével kiválaszthatjuk, hogy a gép bekapcsolásakor melyik rendszer induljon. Az *EasyBCD* ennek a beépített bootmenedzsernek a konfigurálását könnyíti meg. Különösen hasznos lehet akkor, ha nemcsak egy XP-t és egy Vista-t, hanem esetleg még egy Linux-disztribúciót is feltettünk a PC-re.

**Bildsoft Encryption Gadget** Licenc: freeware  
Tudásszint:



### Titkosítás egy dobással

Ha egy fontos dokumentumot szeretnénk eljuttatni valakinek az interneten keresztül, egy e-mail mellékleteként, sohasem lehetünk benne biztosak, hogy az adott levelet csak az olvassa el, akinek címeltük. Szerencsére van számtalan választási lehetőségünk, hogy miként titkosítsuk az adott dokumentumot vagy éppen képfájlt. Vista alatt az egyik legegyszerűbb megoldás a *Bildsoft* titkosító minialkalmazása, amely a Sidebarra telepítve folyamatosan elérhető, és egy egyszerű fogd és vidd módszerrel képes titkosítani és dekódolni a fájlokat. Nincs más teendőnk, mint a Fájltrekezelő egyszerűen rádobni a titkosítandó fájlt a Sidebaron úcsörgő, pajzsot ábrázoló ikonra, és a megjelenő ablakban megadni egy jelszót. A program pillanatok alatt elkészíti a titkosított (enc-kiterjesztésű) fájlt, amelyet már küldhetünk is levelezőpartnerünknek. A titkosított fájlok visszaalakítása éppen ilyen egyszerű: az enc-kiterjesztésű fájlt rádobjuk az Oldalsávban a minialkalmazásra, és ha tudjuk a jelszót, egy gombnyomással később már láthatjuk az eredeti állományt.

**Network Magic Basic 4.1** Licenc: freeware és trial  
Tudásszint:

Bár a rossz nyelvek szerint a Vista csak egy látványos skinnel ellátott XP, a valóságban a rendszer nagyon sokat fejlődött, változott elődjéhez képest. Az egyik legjobban megváltozott része a hálózatkezelés, amelynek konfigurálását ugyan igyekszik a rendszer automatikusan intézni, de ez nem minden esetben sikerül zökkenőmentesen. A Vezérlőpult erre vonatkozó részeiben pedig az XP-hez szokott halandó valószínűleg eltéved, mint Jancsi és Juliska az erdőben. Ebben az esetben pedig két dolog tehető. Az egyik, hogy megkéri a „gonosz banyát”, mutassa már meg legyen szíves, miként képzelte a hálózat konfigurálását a mézeskalács-mátrix készítősekor. A másik, hogy segítségül hívja a *Network Magic* szoftvert, amely a banyából egy csapásra jó tündért varázsol. Az ingyenes

## Minialkalmazások telepítése

A Vista Oldalsávjára számos úgynevezett minialkalmazást telepíthetünk, méghozzá nagyon könnyen. Ezek az esetek többségében egyetlen *.gadget* kiterjesztésű fájlból állnak, amelyre duplán kattintva a Vista felajánlja a fájl telepítését. A telepített alkalmazásokat automatikusan felkerül az Oldalsávra, és máris használatba vehetjük (vagy éppen konfigurálhatjuk, ha az egérgurutzó föléje mozdítjuk, és az alkalmazás szélén megjelenő kis sávban a csavarkulcs ikonra kattintunk).



### Konfiguráljunk hálózatot

*Basic* változatát egyszerűen konfigurálhatunk egy otthoni hálózatot, internetelérést, megosztásokat stb. A *Premium* változat pedig – némi „pénzmagért” cserébe – már egy kisebb vállalati hálózat felépítésében is segítségét nyújtja. A plusz funkciók 30 napig a *Basic* változatban is használhatók.

A *Network Magic* a hálózat sebességének ellenőrzésében, sőt a távoli elérés és a vezeték nélküli hálózatok biztonsági szintjének megfelelő beállításában is hasznosá teszi magát, úgyszintén a különböző hálózati hibák felderítésében.

A *Network Magic* tehát nem hiányosságokat küszöböli ki a Vista hálózati megoldásaiban, hanem a konfigurálást teszi egyszerűbbé azok számára, akik kicsit idegenkednek a rendszer saját hálózatbeállítási lehetőségeitől. Egy nagyon jól átlátható, könnyen használható szoftver, amely megkönnyíti a vistás gépek hálózatba integrálását.

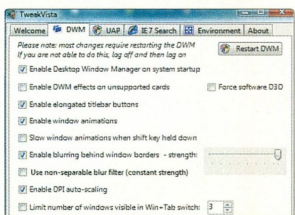
**Tweak Vista** Licenc: freeware  
Tudásszint:

Természetesen nem felekedtünk el azokról sem, akik némi teljesítménynövekedést szeretnének elérni Vistájuknál. A *Tweak Vista* ebben tud némi segítséget nyújtani, ráadásul olyan kedves, hogy mindezt telepítés nélkül hajlandó magára vállalni.

Bár kevesebb funkcióval rendelkezik, mint a népszerűvé vált *Tweak VI*, de sokkal barátságosabb és átláthatóbb felülettel igyekszik megkönnyíteni a munkát. A főbb funkciókat a fejlesztők négy részre osztották. A *DWM* fülre kattintva a Vista Desktop Windows Managerének beállításai között matathatunk, amely az *Aero* felület effektjeiről és az ablakkezelésért felelős.

Az *UAP* fülön a Vista sokak által „kedvelt” *User Account Protection* funkciót tehetjük kezeesebbé, akár úgy is, hogy miközben nem tiltjuk le, néhány esetben automatizáljuk a figyelmeztető üzenetek elfogadását.

Az *IE7* fülön az Internet Explorer keresőmotorokra vonatkozó beállításait szabhatjuk át, az *Environment* fülön pedig a rendszer néhány alapbeállításán változtathatunk.

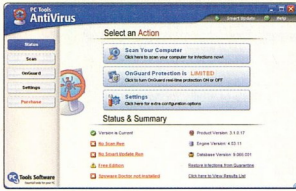


### Alapszintű rendszermanipulátor



## PC Tools Antivirus 3.1

Licenc: freeware  
Tudásszint: ■■■■■■□□□□



### Ingyenes víruskergető a PC-Toolstól

A *PC Tools Antivirus* azonban jó választás lehet, ha ingyenes, de biztonságos megoldásra vágyunk.

A program képes folyamatosan, a háttérben figyelni, nem igyekszik-e egy hivatalan látogatott megfertőzött gépünket, legyen szó vírusról, trójairól vagy egy féregről.

Természetesen internetezés közben is figyel a program és e-mailjeinket is átnézi „károkozók” után kutatva. Az ingyenes változathoz nem jár termékátogatás, de természetesen a vírusadatbázis automatikus frissítése így is biztosított.

A program a PC Toolstól megszokott külsővel rendelkezik, vagyis viszonylag izléses és jól átlátható. Erőforrás-igénye elég visszafogott, így nem különösebben zavarja a munkát, miközben a háttérben figyel.

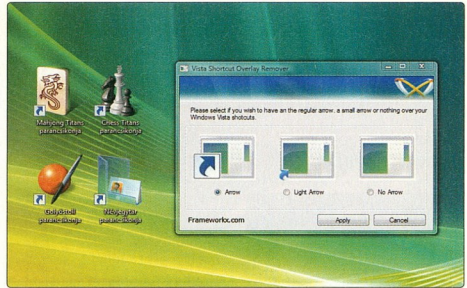
## Vista Shortcut Overlay Remover

Licenc: freeware  
Tudásszint: ■■■■■■□□□□□

Az ember azt gondolná, ilyen hosszú névvel ez a világ egyik legkomolyabb és legösszetettebb szoftvere. Pedig a *Vista Shortcut Overlay Remover* valójában aprócska és nagyon célorientált program (van egyébként rövidebb neve is: *FxVisor*). Hivatása pedig egyszerű: eltüntethetjük vagy lecserélhetjük vele másmilyenre a Vista parancsikonjainak bal alsó sarkában virító kis nyílacsákat. Alapértel-

mezőben ugyebár ez a nyíl jelzi mondjuk egy Asztalon lévő ikon esetében, hogy nem magát az alkalmazást, hanem csak egy rá mutató parancsikonot látunk éppen. Am ha mi az eredeti programikonban vagy egy visszafogottabb stílusban jelölt parancsikonban szeretnénk gyönyörködni, az *FxVisor*sal ez gond nélkül megoldható, ráadásul mindössze néhány kattintás az egész.

Ez tehát nem egy szuper tweaker alkalmazás, de a szépérezőknek nagyon jól jöhet, és így fokozhatjuk a Vista által nyújtott komfortérzetet.



### Testreszabott parancsikonok

Ez tehát nem egy szuper tweaker alkalmazás, de a szépérezőknek nagyon jól jöhet, és így fokozhatjuk a Vista által nyújtott komfortérzetet.

## WeatherBug Gadget

Licenc: freeware  
Tudásszint: ■■■■■■□□□□



### Időjárás-jelentés az Oldalsávon

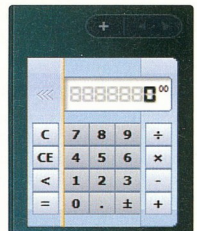
A *Vista* Oldalsávja alapértelmezésben beülő időjárás szerkenytű nem minden esetben működik megfelelően, ráadásul nem is túl informatív. Ezzel szemben a *WeatherBug* segítségével megtudhatjuk az aktuális és várható időjárás adatokat, sőt még a szél irányát és erejét is közli velünk.

Látványos ikonokkal mutatja, milyen idő várható az adott nagra, és láthatjuk a minimum és maximum hőmérsékletet is. A szél sebessége, iránya és az aktuális hőmérséklet is könnyedén leolvasható róla.

## Calculator Gadget

Licenc: freeware és trial  
Tudásszint: ■■■■■■□□□□

A számológép mindig jól jön, ennek megfelelően szinte minden operációs rendszerben találunk egyet. A *Vistában* is van, de nincs mindig kéznél. Ellenben a *Calculator Gadget* nevű minialkalmazás könnyedén kitéhető az Oldalsávra, és így állandóan elérjük. Ha ez a számológép nem tetszene, érdemes a *Vista Calculator Gadget*et megtekinteni, amely funkcióit tekintve azonos ezzel, viszont külseje jobban illeszke dik a *Vista* felületéhez.



### A számológép legyen kéznél

## Programok a DVD-n

- Active ISO Burner 1.1
- Adobe Reader 8
- Advanced WindowsCare 2 Personal
- CCleaner 1.39.502
- EasyBCD
- FxDeskie 1.2
- FxVisor
- MCEBrowser 2.2
- MCEWeather
- Microangelo Toolset
- Network Magic Basic 4.1
- PC Tools Antivirus 3.1
- Tweak VI
- Tweak Vista
- VistaBoot Pro
- vLite
- Windows Sidebar Styler
- 10-in-1 Conversion Calculator
- Accuweather
- Applauncher

- Battery Information
- Bildsoft Encryption
- Calculator
- Countdown to Anything
- CountDownTimer
- Digital Clock
- Express Calculator
- Feedr
- GMail counter
- Inbox alert
- iTunes Controller
- Multimeter
- NGPod
- Outlook info
- Piano
- Unread Mail
- Vista Calculator
- Weather Radar
- WeatherBug
- Wireless Network Controller

Find  
your  
ZEN

1GB - 2GB - 4GB - 8GB

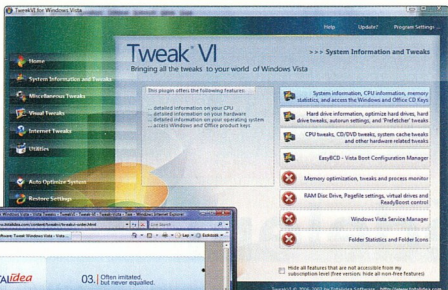
zene • képek  
videó • rádióAkár 4000\* zeneszám • Karcolásmentes,  
nagyfelbontású 1,5" OLED képernyő  
• Közvetlen MP3 felvételi lényen bemenetlőZEN  
V PLUS

europe.creative.com

© 2006 Creative Technology Ltd. Design and specifications are subject to change without prior notice.  
\* A zené a processzorszámoktól és 64 Kbps WMMA kódolással

## Tweak VI

Licenc: freeware és trial

Tudásszint:          

## Az igazi profi

## Pluginnel bővíthető

Ha a Vista tweakeleséről van szó, a többségnek rögtön ez a program ugrik be. Nem véletlenül, hiszen amellett, hogy az első alkalmazások között jelent meg

Vistára, ez a legtöbb funkciót kínáló rendszerbeállító szoftver. Ennek megfelelően használata nem túl egyszerű, mivel a rendszer – az átlagfelhasználók elől nem véletlenül – rejtett funkcióhoz is hozzáférést biztosít. Vagyis amellett, hogy tucatnyi beállítási lehetőségen kell kiigazodnunk, még komoly károkat is okozhatunk a Vistánkban, ha nem a megfelelő funkciót kapcsoljuk ki vagy éppen be.

Használjuk tehát nagyon óvatosan, bár dicséretére legyen mondva, gondoskodik az eredeti beállítások visszaállításáról is, ha erre felkérjük.

Óvatosságunkért – és pénzünkért – cserébe viszont szinte nincs olyan funkció a rendszerben, amit ne állíthatnánk át vele. Igazi teljesítményuningnak vehetjük alá rendszerünket, a CPU és memóriahasználat optimalizálásától a Vista felületének testreszabásáig. Még a Vista UAC funkcióját is kezesebbé tehetjük vele.

Az ingyenes verzió funkciói kissé limitáltak, de azéért az alapbeállításokat ezzel is elvégezhetjük. Ha azonban komolyabban bele akarunk gázolni a rendszer lelkébe, érdemes megvenni a program fizetős változatának valamelyikét.

App Launcher  
Gadget

Licenc: freeware és trial

Tudásszint:          

## Gyors alkalmazásindítás

Az App Launcher a tipikus példa arra, hogy egyszerű program is lehet nagyon hasznos. Segítségével kedvenc alkalmazásainkat indíthatjuk közvetlenül az Oldalsávról, de böngészőnk (Internet Explorer vagy Firefox) könyvjelzőit és a Vezérlőpult különböző nézeteit (klasszikus vagy kategóriákra osztott) is könnyedén elérhetjük vele. Használatával megkímélhetjük magunkat az Asztalon sorakozó parancsikonok tömegétől, és a munkánkat is gyorsíthatjuk. ■

## Norton 360

Adataink teljes körű védelmét igyekeznek megoldani a Symantec legújabb biztonsági csomagja – ráadásul kényelmesen. Lássuk, mivel érik ezt el Norton doktor őrdoái!

Nákovics L.



# Körkörös védelem

Mostanában úgy tűnt, a Symantec ismét erőre kap, és igyeszik visszazserezni régi jó hírét. Az elmúlt néhány évben ugyanis akad- tak gondok – például az antivírus szoftver és a tűzfal erőforráséhsé- gével, hatékonyságával. Továbbá a Live Update sem működött eléggé megbízhatóan.

A frissítéseknek és javításoknak köszönhetően talán sikerül újra használhatóvá varázsolni a cég biztonsági megoldásait. Most a Norton 360-nal egy csomagba – sőt, szinte szerves egészzé – gyúr- ták össze a legfontosabb termékeket. Sajnos a grafikus csapatot megtartották, így ismét ronda, de legalább hatékony és könnyen használható eszközt kaptunk, hogy biztonságba helyezzzük fontos adatainkat, dokumentumainkat.

## Minden funkció egyben

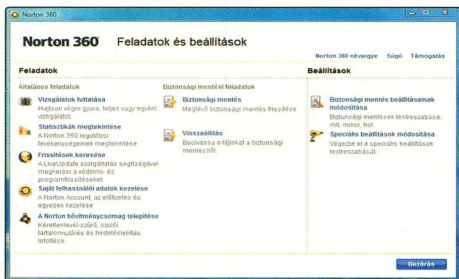
Olyan a Norton 360, mintha a Symantec Internet Security csomagot egészítették volna ki némi adatmentési lehetőséggel. Ennél azért persze többről van szó, de a funkciókat tekintve lényegében ez történt. A következőket kapjuk a csomagban: antivírus kétirányú tűzfal kémprogramok elleni védelem adathalászat elleni védelem rootkit felismerés tranzakcióvédelem online banki műve- letekhez rendszeroptimalizáló modul backup modul.

## Mentés kétféle módon

Kezdjük rögtön a backup modullal, már csak azért is, mert – a hasonló programoknál megszokott lehetőségeken kívül – a Norton 360 kínál némi többletet. Nevezetesen a program megvásárlásával szert teszünk 2 GB online tárhelyre is, ahová elmenthetjük fontos ál- lományainkat. Ha nekünk nem elegendő 2 GB, akkor természetesen lehetőségünk van megnövelni a méretet, némi plusz pénzért. A tárhely eléréséhez nincs különleges tennivalónk, csak telepítés után

## Kevésbé testreszabható

A Norton 360 antivírusa kevésbé testreszabható, mint a külön, vagy az Internet Security részeként megvásárolható Norton Antivirus. Ettől füg- getlenül megbízhatunk benne, kellő védelmet nyújt a kártevők ellen. Ha testreszabhatóbb antivírust szeretnénk, választhatjuk a Symantec Internet Security csomagot is, de akkor először az automatikus bizton- sági mentés lehetőségétől.



Bár az automatizmus a lényeg, azért bizonyos fokig minden átszabható



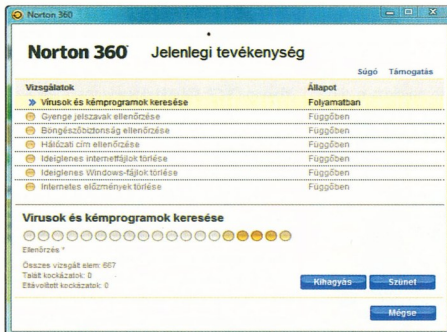
Közös felület minden funkciónak és modulnak: nem szép, de célszerű

létre kell hoznunk egy saját fiókot egy Varázsló segítségével. Mind- össze a nevet és jelszót kell meghatározunk, illetve azt, hogy melyik országból kívánunk részeseseivé válni a Symantec rendszerének. Ha ez megvan, akár rögtön kezdhethetjük is a biztonsági mentést a programból. A modul egyébként két mentési lehetőséget kínál:



## Bővítmények

A csomaghoz letölthető az internetről egy bővítőmeny is, amely a kérelten levelek (spam) elleni védelemmel és a szülői felügyeleti eszközökkel ruházta fel a Norton 360-at, illetve a hirdetésletöltés és a bizalmas adatok letöltésének lehetősége is ezzel együtt érkezik majd. A cikk írásakor a csomag még nem volt elérhető, így most csak megelőlegezni tudjuk, hogy jó lesz (mert mi ilyen pozitívan állunk a világhoz, és mert a Symantec korábbi spamszűrőjével és szülői felügyeleti eszközeivel sem volt gondunk, a hirdetésletöltés pedig akár pocskék is lehet, mert úgyis belegyűrték már ezt a funkciót szinte minden modern böngészőbe).



Keresgélünk, keresgélünk...

**Gyors biztonsági mentés:** Alapértelmezésben itt képek, dokumentumok, zenék, levelek, kontaktkat, internetes kegyencsek kerülnek mentésre. Napi rendszeresű automatikus mentéshez ez bőven elegendő, ráadásul általában gyorsan megvan. Persze a zenegyűjtemények könnyen túlléphetik az alap, 2 GB-os online tárhely méretét, így ezeket érdemesebb inkább DVD-re vagy külső merevlemezre menteni – hasonlóan a videókhöz. Természetesen hozzá is adhatunk a listához további fájlokat. A gyors biztonsági mentés során alapértelmezésben csak a saját fiókunkban található dokumentumok kerülnek mentésre.

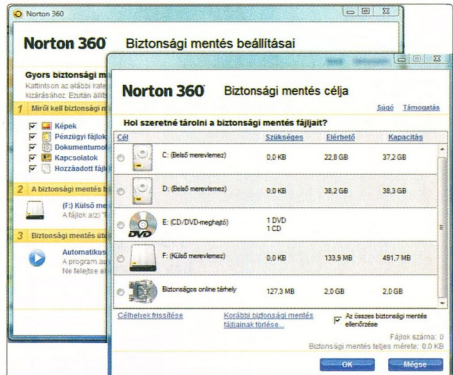
**Teljes biztonsági mentés:** Az előbbieket ajánlja fel a teljes biztonsági mentés, azzal a kiegészítéssel, hogy a program alaposan végigkutatja a számítógépet a többi felhasználói fiók mentendő adatai után is.

Természetesen nem csupán az online tárhelyre menthetünk, hanem bármilyen adathordozóra (külső és belső merevlemez, külső adattároló, DVD, CD stb.).

Lehetőségünk van ütemezett mentések készítésére is, vagyis a program megadott időpontokban készíti el a biztonsági másolatokat. Ez esetben érdemes odafigyelniük, hogy a mentés céljaként olyan meghajtót adjunk meg, amelyik folyamatosan elérhető (merevlemez vagy éppen az online tárhely).

## Kártevők kiirtása

Természetes dolog, hogy a csomag részeként megkapjuk az antivírus szoftvert és az Internet Security csomagban megszokott biztonsági alkalmazásokat is. Viszont itt nem igazán különbözik el a



Biztonsági mentés készítése akár internetre is!



A CP magazin honlapja a Norton 360 szerint sem csal: ettől megnyugodtunk ☺

szoftverek, gyakorlatilag mindent egyetlen felületről érünk el, egyetlen programot használunk. Ez nagyon kényelmes és könnyen átlátható. Ha valamivel mégsem boldogulnánk, a Súgó is jól sikerült (és természetesen magyarul is elérhető).

A tűzfal és az antivírus már az alapbeállításokkal is hatékonyan dolgozik. Emellett – ahogy az elvárható – sok mindent szabályozhatunk a **Speciális beállítások módosítása** menüben. Azzal viszont számolnunk kell, hogy a Norton 360 antivírusa és tűzfala kevésbé testreszabható, mint a Symantec *Internet Security 2007* csomagban található Norton Antivirus és tűzfal.

## Optimalizálás

Persze attól igazán „kerek” a Norton 360, hogy a rendszeroptimalizálást is magára vállalja. Azért nem gondoljunk csodaszerekre, csak a szokásos optimalizálások trükkökre: ☺ internetes előzmények törlése, ☺ ideiglenes internetes fájlok törlése, ☺ Windows ideiglenes fájllistájának törlése, ☺ töredetzsgmentsítés.

Tehát az agyongyőrt Registry újraszűrését nem ettől a programtól várjuk, viszont némi takarítás és a töredetzsgmentsítés révén is összejöhethet egy kis sebességnövekedés. Ártani viszont biztosan nem fog a rendszernek, ha karbantartjuk időnként.

## Véleményünk

Sok mindent nyújt tehát a Norton 360, s ami a legjobb, hogy szolgáltatásait anélkül vehetjük igénybe, hogy a telepítésen kívül bármi mást csináljunk vele. Mindent automatizálhatunk ugyanis, kezdve a teljes vírusellenőrzéstől, az optimalizáláson át, a biztonsági mentések készítéséig. Alapértelmezésben így települ a program, vagyis hozzányúlunk tulajdonképpen csak akkor kell, ha valamit mégsem szeretnénk rábízni. A Norton 360-nak éppen ez az automatizáltság az előnye más szoftvercsomagokkal szemben. ■

# DVD-írás felsőfokon

## Teszt: A 10 legnépszerűbb DVD-író szoftver

Egy korszerű DVD-író program így jellemezhető röviden: könnyen kezelhető, gyorsan írhatunk vele, s ha kell, akár a munkafolyamat minden paraméterét megváltoztathatjuk segítségével. Tesztünkben megnézzük, a tíz legnépszerűbb program mennyire felel meg ezeknek a követelményeknek.

Szerző: Hígyed Gábor



A CD-író szoftverek karrierje természetesen az első CD-író meghajtók megjelenésével egy időben kezdődött. Kezdetben mindössze két program közül választhattak a felhasználók: a Nero és a WinOnCD közül. Ezek a szoftverek akkor még nagyon kevés szolgáltatást kínáltak, s akadtak olyan feladatok, amelyekre az egyik, s olyanok is, amelyekre a másik program volt alkalmasabb.

Napjainkra a szoftverek rengeteget fejlődtek, s bár továbbra is két program – a Nero és az Easy Media Creator – uralja a piacot, mellettük rengeteg alternatíva közül lehet választani. A programok a szorosan a DVD-írásához kapcsolódó funkciók bővítésén, fejlesztésén és finomításán kívül egyre több extra szolgáltatást kínálnak, így ma már sok esetben HTPC programot, média-lejátszót, videoszerkesztőt, zeneszerkesztőt, diagnosztikai szoftvereket stb. is kapunk melléjük. Az interfészek szintén átalakultak, s akadt olyan alkalmazás, amelyiket többféle front-endsel, egy könnyen kezelhető és egy sokféle beállítást nyújtó interfésszel is használhatunk.

Röviden: a programok DVD-írásra majd minden esetben tökéletesek, mégis számos olyan terület van, ahol továbbra is versenyeznek egymással.

### Easy Media Creator 9 Suite

Tesztünk egyik legrégibb és egyben legjobb programja az Easy Media Creator 9 Suite. A programnak tulajdonképpen csak egyetlen ellenfele van, a Nero. Nem véletlen tehát, hogy e két program mind az alapszolgáltatások, mind az extrák terén szinte teljesen egyenértékű.

A kezelőfelület a program komplexitása ellenére nagyon jól sikerült. Feladatot a főképernyő bal oldaláról választunk, hoz-



**Az Easy Media Creator segítségével a PC-ből valódi multimédiás központ varázsolható**

zárjuk középben gyorstíppeket olvashatunk. Jobb oldalt a legutóbb használt hatféle profil látszik – bár ez apróságoknak tűnhet, a mindennapi élet során jócskán növeli a használhatóságot.

Ami a CD- és DVD-írást illeti, a program mindent tud, még azt is, amire szűközében egyszerűen van csak szükségünk. Sokkal érdekesebb az a rengeteg extra, amit melléje kapunk! Még akkor is, ha sokuknak már alig van valami köze a CD- vagy DVD-írásához! Az extrák a zene, fotó, videó, adatmentés és mobil eszközök témák köré csoportosulnak, és olyan inycségekkel is találunk köztük, mint a videoszerkesztő alkalmazás vagy a csengőhangkészítő modul. A kiírt filmetek a HTPC programmal nézhetjük meg, a kiperarált digitális fényképekből pedig néhány kattintással diashow-t készíthetünk.

A Media Creator 9 Suite összességében vitathatatlanul az egyik legjobb programcsomag, amelyet mind a kezdők, mind a DVD-írásban már jártas felhasználók örömmel használhatnak.

### Nero 7.7 Platinum

A teszt és a szakma nagy öregje a Nero, hiszen a CD-író tulajdonosok ezt a programot már a kezdetektől használták. A 7.7-es verzió jár alkalmazás az évek során sokféle újítást hozott, s a mai napig olyan extrákat vonultat fel, amelyek más termékeknel nem találhatók meg.

A DVD-írásához kapcsolódó szolgáltatások kiválóak: adott például a short Lead-out készítés lehetősége, a Book-type program belüli változtatható, van LightScribe és LabelFlash támogatás. A gyártókkal és különféle fórumokkal való egyeztetésnek hála a különféle meghajtók, illetve formátumok támogatása is rendre a Nero-ban jelent és jelenik meg először.

Ami a kezelőfelületet illeti, véleményünk szerint a hagyományos felépítés sem túl bonyolult, s ez ráadásul esélyt ad a különféle beállítási lehetőségek gyors változtatásá-



**Még felsorolni is sok: a Nero csomagban több mint 20 program kapott helyet**





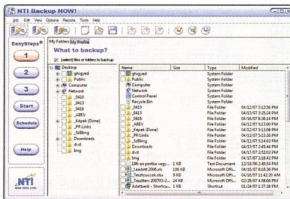
ra is. Ha azonban ennél is egyszerűbbre vágyunk, a *Nero Express* a mi programunk, amely funkcionalitás szerint csoportba rendezve tartalmazza a programokat, hogy könnyebben kiigazodjunk közöttük.

Az évek során a Nero számtalan kiegészítővel gazdagodott, tesztelés és információs programokkal, majd tucatnyi multimédiás szoftverrel is. Mára adatmentő, zeneszerkesztő, tv-nézőke, HTPC szoftvert ugyanúgy kapunk, mint mondjuk DVD-szerkesztő vagy DVD-kódoló alkalmazást. Utóbbi véleményünk szerint DVD tömörítésére a jelenlegi legjobb, de arra is alkalmas, hogy a DVD-n lévő filmet (feltéve, hogy nem másolásvédelett) H.264 formátumban CD-re másolja.

A Nero legnagyobb hátránya az ára mellett az, hogy a merevlemezzen teljes telepítés esetén rengeteg, kb. 1 GB-nyi helyet igényel.

## NTI CD & DVD Maker 7.7 Platinum

Az *NTI CD & DVD Maker* a 7-es verziójánál jár, s méretét tekintve kis csomagról van szó. A telepítő mindössze 50 MB-os, és ebbe az író részlegén kívül belefért egy zeneszerkesztő, egy DVD-kódoló, egy címkékező (LightScribe támogatással), valamint egy adatmentő (backup) alkalmazás is.



## Az NTI kezelőfelülete egyszerű felhasználóbarát és opciódús

Természetesen valamennyi modul egyetlen kezelőfelületről érhető el, ikonok segítségével. A kezelőfelület nem túl díszjű, de ennek megtévesztés inkább az olvasóra bíz-nánk! Funkcionalitását tekintve viszont minden a legnagyobb rendben: a GUI ugyanis egyesíti az opciódús és az egyszerű felhasználási mód előnyeit. A bal oldali vékony sávon látható, hogy az aktuális feladat hány fő lépésből áll, és természetesen az is, hogy a folyamatban éppen hol járunk. Mivel az itt látható számgombokra klikkelve is haladhatunk előre, a vezérléssel biztos, hogy senkinek sem lehet komolyabb problémája.

A formátumokat tekintve az NTI elég jól áll: van Blu-ray, DVD-RAM, kétrétegű DVD-R és LightScribe támogatás is. Az egyik, amit a meghajtó nem tud, az a többszemes boot-DVD-k készítése – valószínűleg e nélkül azért az emberiség nagy része meg tud lenni. Ezen kívül HD DVD-t sem írhatunk, mivel azonban ehhez hardver is alig akad, a hiány pótlására van idejük a programozóknak.

Az extra szolgáltatások terén az NTI alkalmazása a középmezőnyben végzett, azonban a jó válogatásnak köszönhetően semmi fontosról sem kell lemondanunk!

## Cyberlink Power2Go 5.5

A *Power2Go* készítője saját stílusában készít: a szoftvert nagy ikonokkal tarkított, jól áttekinthető kezelőfelület jellemzi, s talánunk benne néhány (de nem túl sok) egyedi lehetőség is.

Tulajdonképpen azt mondhatjuk, hogy a program tervezésénél mindent a funkcionalitásnak és az egyszerű kezelhetőségnek rendelték alá. Szerencsére mellékhatásként nem kell igénytelen gombokkal, ablakdizáj-nokkal számolnunk, nem hiába, a *Cyberlink* azért szerzett már némi tapasztalatot szoftverkészítés témakörben.

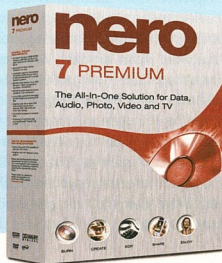
## Nyerjen egy Nero 7 Premium csomagot!

Ehhez küldje be kérdésünkre a helyes válasz betűjelét a nyeremény@vogelburda.hu címre.

Van-e LightScribe és LabelFlash támogatás a Nero 7-ben?

- a) van
- b) nincs
- c) csak LabelFlash támogatás van

A levélben a válasz mellett tüntesse fel nevét, címét és telefonszámát is.



## Szoftvert olcsón, legálisan!

Ne feledjük, hogy a *Nero* és *Easy Media Creator* programok elsősorban annak köszönhetik sikerüket, hogy a gyártók OEM és dobozos termékeikhez e két program valamelyikét csomagolják. Ilyesfajta konstrukcióban a 80 dolláros, azaz kb. 15 000 forintba kerülő programok 1500-2000 forintért vásárolhatók meg (hiszen a dobozos termékek ennyivel kerülnek többre a bulki kiszerezésű változatoknál). Ennyit mindenképpen érdemes rájuk szánni!

A lemeztípusok kiválasztása és a lemezek tartalmának összeállítása a *Power2Go*-val is a szokásos módszerrel történik, perze a drag 'n' drop korában e tekintetben újat mutatni majdhogynem lehetetlen. Azonban egy érdekes lehetőséget a *Power2Go* már a lemezkészítésnél is kínál: ha másolni szeretnénk, akkor nem muszáj ugyanolyan típusú nyersanyagot! Ez nagyban megkönnyíti azok dolgát, akik CD-ről szeretnék adataikat DVD-re másolni (és így a polcon néhány üres helyre szert tenni). Ezt a fajta „takarékosagot” a program egyébként azzal is támogatja, hogy a sikeres másolás után – beállításától függően – automatikusan törli az újrairított lemezeket.

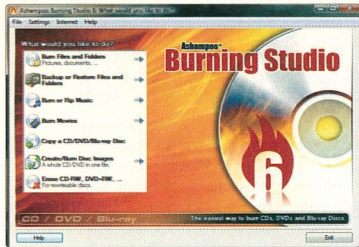
A zenekedvelők számára jó hír, hogy audiokonverter és ripper is került a csomagba. Azok számára pedig, akik már a kéklézeres technológiára felé kacsintgatnak, eláruljuk, hogy a *Power2Go* mindkét formátummal elboldogul.

Sajnos a szolgáltatások terén hiányosságokat is felfedeztünk: a csomagban nincs borítótervező és WAV-szerkesztő sem. Perze ezek beszerezhetők a cég termékpalettájáról, de véleményünk szerint az árba igazán beleférték volna.

## Ashampoo Burning Studio 6.5

Lapunk hasábjain többször szerepelt már az *Ashampoo Burning Studio*. DVD-író alkalmazásuk elsősorban nem a profiknak, hanem azoknak a felhasználóknak készült, akik különösebb macera nélkül akarnak adatokat felírni CD, DVD vagy Blu-ray lemeze. Különösen igaz ez a magyar felhasználók esetében, hiszen a Burning Studio egyike azoknak a programoknak,





### Az Ashampoo kezelőfelülete egyszerű, a program pedig még magyarul is tud

amelyek az angol mellett magyar nyelven is képesek kommunikálni a felhasználóval.

A program legjobb (és sokak számára legrosszabb) tulajdonsága az, hogy az egész kezelőfelület varázsló jellegű, amely így végig vezeti a felhasználókat az egyes folyamatok lépésein. A főképernyőről egyébként azonnal elérhetjük a program hét funkcióját (ami valójában csak négy, ha a lemeztípusokat nem választjuk külön).

A miniprogram (ezt nyugodtan mondhatjuk, hiszen a telepítés utáni méret is csak 25 MB) extrái közül a Blu-ray lemezek kezelését, az audio rippert és a backup modult érdemes kiemelni, de természetesen mód van arra is, hogy a lemez tartalmát ne optikai adathordozóra, hanem HDD-re, image fájlba mentjük. Végül, de nem utolsósorban a pozitívumok között a működési sebességet is meg kell említeni, hiszen a Burning Studio tesztünkben az egyik legfűgőbbnek bizonyult.

A program a fizetős alkalmazások között olcsónak számít, azonban ennek „ára” is van! Érthetetlen módon néhány alapvető beállítási lehetőség (pl. a lemez címkéjének

a megváltoztatása) hiányzik, s kényelmetlenebb találtuk azt is, hogy a program nem mutatja írás közben a még hátra lévő időt.

### Burn & Go X

Az egyik legellentmondásosabb vélemény a *Burn & Go X* kapszán alakult ki bennünk. Egy kifejezetten „drága, illetve a komplex programok kiváltására” tervezett alkalmazásról van szó ugyanis, amelykinél tesztünkben is van olcsóbb (azaz ingyenes) és egyszerűbben használható is (például Ashampoo). Emellett a szoftver kezelőfelülete egyszerűen ronda. Ez pedig nagy kár, mert a szolgáltatások között néhány nagyon érdekes és értékes is akad! (Hozzádül egyik sem a földtől elrugaszkodott, mindnek köze van a CD/DVD-íráshoz!)

Közülük az egyik például az, hogy a program *TuneTransfer* moduljával az iPodon tárolt zenéket visszaolvashatjuk, és készíthetünk róluk biztonsági másolatot.

A *Best-Of* módot bekapcsolva arra is lehetőség nyílik, hogy több MP3/audió CD-t felhasználva válogatást készítsünk. A felhasználónak ilyenkor is csak annyi a dolga, hogy a felírní kívánt számokat hozzáadja a lemez tartalmához, a pufferelesről a program önállóan gondoskodik.

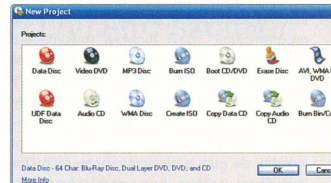
A programhoz jár egy fájlformátum-konvertáló is, amely a zeneállományok között biztosítja az átjárást. Mivel ez a kiegészítő az MP3, CDA, DVD(-Audio), WMA, OGG és WAV állományokkal is boldogul, kiválóan használható.

Előfordulhat, hogy a telepítésnél hibáüzenetet kapunk. Ettől nem kell megijedni, csupán arról van szó, hogy a *Burn & Go* használja a .NET Frameworköt, ezért installáció előtt ezt a (Microsoft weboldaláról letölthető ingyenes) kiegészítőt is fel kell telepíteni.

### Cheetah DVD Burner 2.06

Ha a teszt során azt vizsgáltuk volna, hogy melyik program valóban CD/DVD-író alkalmazás, akkor a tesztet a *Cheetah DVD Burner* nyerte volna, hiszen ez volt a tesztben az egyetlen olyan szoftver, amelyik valóban csak erre az egyetlen egy feladatra koncentrált. A program összességében a hiányosságai ellenére is pozitív benyomást keltett, mert legalább nem próbált többnek látszani, mint ami. Tulajdonképpen azt nyújtja, amit egy ingyenes programtól várnánk – a szépséghibá minősége annyira, hogy tesztünkben nem a Cheetah DVD Burner 2.06 tölti be az ingyenes szoftver szerepét. (Ára sem túl elrugaszkodott, mindössze 25 dollár.)

A kezelőfelület puritán: a DVD tartalma és a szokásos fájlkezelő mellett csupán hat gomb szolgál a feladatok elvégzésére. Normál üzemben közülük is csak kettőre van szükség, a *Start* gombra, amelyekkel a lemeztípust választhatjuk ki, majd a lemez tartalmának összeválogatása után a *Burn Disc* gombra, amelyekkel az adatok éteté-

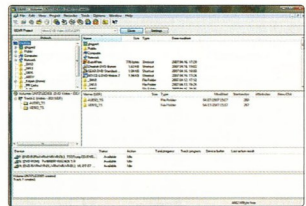


### A különféle beépített varázslókkal a teljesen kezdők is boldogulnak a DVD-írókkal

sét indíthatjuk el. A Cheetah szoftverének legnagyobb hiányossága, hogy írás közben nem mutatja a még hátralévő időt.

### GEAR DVD 7 Pro

A *Gear DVD* telepítője ötletes: a letölthető exe fájl nem maga a program, hanem csak a telepítő modul, amely a netről tölti le az aktuális verziót. A megoldás egyértelmű előnye, hogy így mindig a legfrissebb válto-



### A GearDVD nem rossz, de majd 100 dolláros árat szerintünk nem éri meg

zatot telepíthetjük, hátránya azonban, hogy a kipróbáláshoz is internetkapcsolatra van szükségünk.

A telepítés szokványosan zajlik, a program mellett pedig fellelpszik a *GEARAspi* driver is, amely a PC-ben lévő DVD-írókhoz biztosítja a hozzáférést. A modul a megbízhatóság szempontjából jól vizsgázott, azonban az inicializálás néha elég lassú. Ezt leszámítva a *GEAR* egy jó kis program, amely a belépő szinten mindenképpen megállja a helyét. Mentés mindenfajta felesleges sallangtól, nincs túlicomázva, a legfontosabb opciók pedig mind helyet kaptak benne.

### Így tesztelt a PC

A szoftvereket négyféle szempont alapján teszteltük. A legnagyobb súlyt természetesen a szolgáltatások kapták, ezek értékelését két-féle bontottuk. Egyfelől megnéztük, hogy szorosán a CD- és DVD-íráshoz kapcsolódóan milyen lehetőségeink vannak, másfelől értékeltük a különféle extrákat is. (E két pontszám 30-30%-ot számított bele a végeredménybe.)

A harmadik pontszámot a kezelhetőség alapján osztottuk ki (30%), míg legvégül az üzembe helyezés nehézségi fokát is értékeltük (szintén 10%).

A megírt lemezek minősége kimaradt a tesztből, egészen egyszerűen azért, mert a nyersanyag minősége és a DVD-író sokkal markánsabban határozza meg ezt a paramétert.

DVD-író programok jellemzői	Roxio Easy Media Creator 9	Nero 7 Premium	NTI CD& DVD-Maker Platinum 7.7	Ashampoo Burning Studio 6.5	Cyberlink Power2Go 5.5	Cheetah DVD Burner 2.06	GEAR DVD 7 Pro	Copy ToDVD 4	Burn & Go X	Burn4Free CD and DVD 2.8
Ár (kb., Ft)	14 700	14 700	9200	5500	7300	4600	18 300	6400	5500	-
Értékelés	95	95	84	79	79	78	77	76	71	50
CD/DVD szolgáltatások (30%)	97	100	90	85	95	89	91	86	83	70
Extra szolgáltatások (30%)	95	97	64	52	46	39	46	52	52	24
Kézeltetőség (30%)	97	92	94	94	89	100	87	83	73	50
Üzembe helyezés (10%)	80	80	100	100	100	100	100	100	90	70
<b>Támogatott lemezformátumok</b>										
CD, DVD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
BD/HD DVD	●/○	●/○	●/○	●/○	●/●	●/○	○/○	○/○	○/○	○/○
Image			●			●		●	●	
<b>Támogatott struktúrák</b>										
CD/DVD ISO/UDF	●	●		●			●		●	●
VCD/SVCD	●/●	●/●	●/●	●/●	●/○	○/○	○/○	●/●	○/○	○/○
DVD Video	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○
Audio/MP3/WMA CD				●	●	●	●	●	●	●
<b>Extra szolgáltatások</b>										
Book-type beállítás	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
Másolás lemezzel lemeze	●	●	●	○	○	○	○	○	●	○
Zeneszerkesztő	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○
Videoszerkesztő	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Videokonvertáló	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○
Backup program	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○
HTPC program	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○
Médialejátszó	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○
Borítókészítés	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○

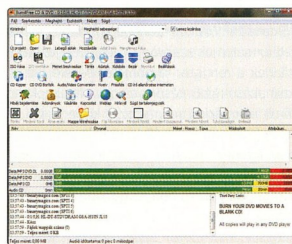
A programot legjobban az audio lemezek készítésére készítették fel, hiszen alapszintű zeneszerkesztő és normalizáló modul is került bele. Blu-ray lemezeket azonban (egyelőre még) nem készíthetünk – igaz, ha valakinek van 200 000 forintja BD meghajtó vásárlására, az valószínűleg a doboz meghajtót vásárol, író alkalmazással együtt.

## CopyToDVD 4

Ha a CopyToDVD 4-es verzióját önmagában használjuk, már akkor is valamivel több lehetőséghez jutunk az átlagosnál. A program képes például tökéletesen beépülni a shellbe, de DVD-tömörítő, illetve backup modul is pakoltak bele. Az igazi ok viszont, amiért a CopyToDVD bekerült összeállításunkba, az az, hogy a fejlesztés során integrálható bármilyen alkalmazásba. A programozóknak így lehetőségük nyílik arra, hogy szoftvereiket könnyen és egyszerűen vétezzék fel ilyenfajta multimédiás képességekkel.

## Burn4Free CD and DVD 2.8

Ingyenes programot majd minden témakörben készítenek, s ez nincs másképpen a DVD-író alkalmazások esetében sem. Az



**A Burn4Free elrettentő példa: ilyen kezelőfelületet soha ne csináljunk!**

ingyenes szoftverek közül a Burn4Free CD And DVD 2.8-at teszteltük le, amelynek legjobb tulajdonsága, hogy a BD-írókkal is kompatibilis, és tud magyarul is.

Emellett sok jót már nem mondhatunk el a programról, mert bár az alapvető koncepció jó, a külalak nagyon kesze-kusza. Az ikonsor például még 1680×1050-es felbontást használva is csak három sorban fér el. További nehézségeket okoz az is, hogy a DVD-író kiválasztása csak menüből történhet.

Röviden: a program használható CD- és DVD-írásra, de könnyen csak az boldogul vele, aki kitaró, vagy aki részt vett a fejlesztésében.

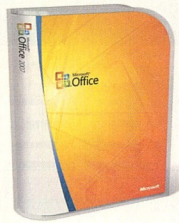
A szolgáltatáslista is elég rövid: az egyetlen használható közülük lényegében az online frissítés lehetősége. Igaz, hogy a menüben találunk emellett is extrára utaló pontokat, azonban a CD-ripelés vagy Videokonvertálás menüre kattintva egy weboldalt kapunk, ahonnan ilyesfajta feladatokra alkalmas programokat tölthetünk le.

## Összegzés

Tulajdonképpen azt mondhatjuk, hogy az ingyenes Burn4Free CD And DVD-t leszámlálva a tesztben szereplő programok egytől egyig alkalmasak arra, hogy különbözőbb nehézség nélkül használjuk őket.

A DVD-író programok sokat fejlődtek, ami nemcsak az egyre nagyobb megbízhatóságban és az egyre rugalmasabb lemezekelészben érhető tetten, hanem a különféle extra szolgáltatások megjelenésében is. Igazából tehát az a kérdés, hogy író program vagy multimédiás csomagra van szükségünk!

A tesztet – nem meglepő módon – a Nero és az Easy Media Creator nyerte, végig fej-fej mellett haladva. Negatívumuk igazából csak az árcédulán szereplő szám, amelyet persze megkerülhetünk, ha dobozos DVD-írórt vásárolunk. ■



## Váltás Office 2007-re

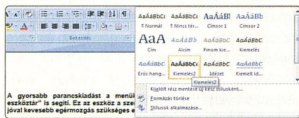
Mivel tud többet az új verzió a réginél? Kiknek és miért érdemes váltani? Megtudhatják cikkünkben.

Szerző: dr. Pétery Kristóf

# Mitől jobb az új Office?



2003-ban indult, és végül több milliárd dollárba került a Microsoftnak az Office továbbfejlesztése. Ennek koncepcióját egy vizsgálatra alapozták, amelyből kiderült: a felhasználók az Office funkcióinak csak öt százalékát ismerik és használják, a többi 95%-ot nem találják, vagy nem jönnek rá a kezelésére. Ezeket figyelembe véve alakították ki a teljesen újszerű, intuitív felhasználói felületet. Ezen a legfontosabb parancsokat könnyen, a korábbiaknál mintegy 30 százalékkal gyorsabban adhatják ki a felhasználók, a ritkábban használt parancsok elérése is egyszerűbb lett. Tegyük hozzá, hogy ez inkább azokra érvényes, akik nem ismerték behatóan az Office alkalmazásait.



Formázás a stílusgaléria segítségével

Az igazán gyakorlottaknak az első időkben éppen az új felhasználói felület különlegessége miatt kereshetnie kell a korábban megszokott parancsokat. Emellett az Office legfontosabb tartalom-előállító szoftverei (*Word, Excel, PowerPoint*) mind külön fájlformátummal jelennek meg. Ezekben és a többi programban (*Outlook, Access, Publisher, InfoPath, OneNote*) is olyan új szolgáltatások is megjelennek, amelyeket szívesen használnának sokfelé.

Elérkezünk tehát a cikk elején felvetett ok egyik magyarázatáig: a hatékonyság növelése, a kompatibilitás további biztosítása az új szolgáltatások fel- és kihasználása mellett. Aki a hatékonyságnövelést és az új szolgáltatások elérését fontosnak tartja, pontosabban, akinek ezek az új szolgáltatások megoldást jelentenek, könnyen a váltás mellett dönthet. Azonban a kompatibilitás

biztosítása is igen fontos, hiszen nem akarjuk kidobni korábbi, drága pénzen fejlesztett és bevált Office-alapú rendszereinket.

Jó hír, hogy a 2007-es Office rendszer minden programja olvassa és írja is a korábbi natív formátumokat. De ha korábbi formátumokban mentünk, elveszítjük az új szolgáltatások egy részét. Egyébként a rendszer támogatja a korábbi programváltozatok által nem ismert funkciók megkeresését. Erre szolgál az Office gombból legördíthető menü *Előkészítés/Kompatibilitás ellenőrzése* parancs.

Vajon mit nyerünk az új fájlformátumokkal? Először is, használni tudjuk az összes új funkciót, dokumentumainkat elmenthetjük, és veszteség nélkül megnyithatjuk őket. Az *XML (Extensible Markup Language)* alapú, nyílt formátumok szabványos lehetőséget biztosítanak a rendszer továbbfejlesztésére, az alkalmazások kibővítésére, a dokumentumokban tárolt információk programozott kinyerésére.

A jól tömöríthető XML formátumot a fájl-név kiterjesztéséhez adott x betű is jelzi (docx, xlsx, pptx). A „makróbarát” fájlformátumot pedig az m betűs végződésből ismerhetjük fel (docm, xlsm). Ezzel a jobb tömörítéssel a fájlméret átlagosan 50–80%-kal csökken. Az új fájlformátumokat a gyártó nyilvánosságra hozta, így ezek kiszolgáló oldali alkalmazásokban az Office nélkül is előállíthatók XML konverzióval.



Több új diagramtípus is megjelent

## Érdemes váltani?

A címben feltett kérdésre egyszerűbb a válasz, mint korábban: érdemes váltani, hiszen most egy alapjában átdolgozott új, jobban használható szerszámot kap az „infomunkás”. Az ergonomikus szempontok alapján újratervezett eszköz ugyanakkor több funkcióval is gazdagodott.



Ikonokkal jól szemléltethető az átlagos, átlag alatti és feletti értékek

## A Word legfontosabb új dörögstípusai

Mini eszköztár segíti a gyorsabb parancskiadást – a menük helyébe léptet szalagokon kívül. Ez az eszköztár a szerkesztett, kijelölt szöveg felett jelenik meg, egy időben a helyi menüvel – a megszokott, jobb egérgombos kattintásra. Így jóval kevesebb egérmozgás szükséges egy-egy parancs kiadásához, mint korábban.

Emellett a dokumentum formázása is sokkal könnyebb. Ráadásul a programmal együtt telepített igen tetszetős sablonokkal tetszősebb dokumentumokat tudunk készíteni, mindössze néhány kattintás árán.

A formázás legnagyobb újítása a galéria. A formázás legtöbb parancsát a Kezdőlap



## Próbálja ki az új Office-t!

Mellékletünkön megtalálható az Office 2007 csomag 60 napos próba-verziója. Olvasóinknak így elég idejük lesz arra, hogy maguk döntsenek az áttérésről.

A program telepítéséhez szükséges kulcsot a [www.cp.hu/office2007reg](http://www.cp.hu/office2007reg) oldalon igényelhetik olvasóink, egy ingyenes regisztráció után. A program teljes funkcionális, végleges magyar változat, amely 60 napig használható.

szalagon találjuk. Előre beállított mintákat is találunk a stílusok között, amelyek alkalmazása előtt egyszerűen lemérhető a hatás az aktuális vagy kijelölt szövegre. Ugyan is elegendő a kurzor a stílusok galériája fölé mozgatni, a kurzor alatti minta azonnal megjelenik a szövegen (Excel esetében a táblázaton, célján). Ha tetszik, amit látnak, elegendő egyetlen kattintás és máris alkalmaztuk a kiválasztott stílust.

Újabb beszűrhető objektumok is megjelentek. Az egyik ilyen a *Beszűrés szalag Földőlap* eleme, amellyel tetszetős első oldallal

ányosságokat küszöböl ki. Például jelentősen megnövelték a munkalapok maximális méretét – a korábbi 65 536 sor és 256 oszlop méretről 1 048 576 sorra és 16 384 oszlopra! Ezzel már komolyabb „adatbázisokat” is kezelhetünk.

A program funkcionalitásában annyiban bővült, hogy megjelent néhány *OLAP (Online Analytical Processing)* adatkocka elemzésére szolgáló függvény, rengeteg új diagramsablon, valamint formázási lehetőség. Emellett akad egy új nézet is: a *Lap elrendezése* nézetben nyomtatott oldalanként látjuk a munkalapot, margójával, fej- és láblécével egyetemben. Utóbbi lécek beillesztése is roppant egyszerű, csak az objektum helyét jelző szövegre kell kattintanunk.

Az adatok értelmezéséhez már a szerkesztés közben is segítséget kapunk. A cel-



A lap elrendezése nézet

Sávdiaagram a célján belül

egészíthetjük ki dokumentumunkat. Természetesen itt is, mint a stílusgaléria esetében, saját beállításaink mintaként elmenthetőek. Legközelebb ez a saját minta is megjelenik a gyűjteményben – így egyszerűen szabványosíthatjuk dokumentumaink megjelenését.

Excel es PowerPoint programban is elérhető új objektum a *SmartArt* ábra, amelyet szintén a *Beszűrés* szalagon találunk. A kiválasztott diagram később is egyszerűen átalakítható másik mintává. Eközben az eredeti szövegdoboz-tartalmak megőrződnek, azokat tehát nem kell ismételtelen begépelniük.

A Word beállításai párbeszédpanel *Nyelvi ellenőrzés/Automatikusan javítási beállítások* kategóriájában most már a matematikai automatikus formázást is beállíthatjuk, így egyszerűen rögzíthetővé válnak a legkülönbözőbb matematikai kifejezések, függvények. Az egyetlen szerkesztőt is teljesen megújították. Most már igazán nem szükséges „pilotavizsga” az összetett egyetlenetekhez sem.

## Az Excel legfontosabb újdonságai

Galéria szerinti formázást alkalmazhatunk az Excel munkafüzetekben is, azonban itt a Wordnél jóval több, és igen hasznos újdonság jelent meg. Ezek egy része korábbi hi-

lák adattartalmán érvényesülő többféle feltételes formázást alkalmazhatunk, amely a cellaérték mellett jelenik meg.

Az értékarányos oszlopdiaagramok, ikonok a kijelölt cellatartományt vizsgálják át, és felosztják az annak legkisebb és legnagyobb értéke közötti területet. A megjelenítéshez nagyon sok előre elkészített szabály választható a grafikus palettából. Itt a Wordhöz hasonlóan működnek: a kurzor alatti ikonnak megfelelően azonnal megjelenik a formázás, amit – ha tetszik – kattintással érvényesíthetünk. Ugyanígy, mint a lapján formázhatjuk a táblázatot vagy a cellákat. Minden ilyen – mint a lapján végzett – formázás részletesen testre szabható. Például a *Feltételes formázás* menüje alatt ki nyílik *Új szabály* parancssal is.

Egyetlen adatsorra akár többféle, cellán belül adatelemként is alkalmazhatunk párhuzamosan. Ezzel jelentősen megnövekedtek a korábbi változat szegényes (3 feltételt ábrázolni képes) feltételes formázási lehetőségei.

A *Feltételes formázás* gombmenüből elérhető *Szabályok kezelése* parancssal megjelenített párbeszédpanelen be- és kapcsolhatók a többi parancssal is beállítható szabályok, így azok egyetlen jelölő-

négyszeg átváltásával érvényesíthető, illetve ideiglenesen megszüntethető.

A *Kézdőlap szalag Formázás táblázatként* gombjából megjeleníthető listából rengeteg előre beállított táblázatformát választhatunk. Ezeket viszont nem használhatjuk másik adattáblával átfedésben. A táblázatformák és kimitatás-táblázatok azonban egyaránt átalakíthatók.

Hasonlóan sokféle előre beállított cellastílus közül választhatunk a *Cellastílusok* gomb lenyölő menüjéből. Ilyen stílust magunk is kialakíthatunk egyedi formázással (*Új cellastílus*), és egyesíthetünk is cellastílusokat (*Stílusok egyesítése*). Pontosabban ez utóbbi parancssal – megnyitott munkafüzetben alkalmazott – cellastílust veszünk át az éppen szerkesztett munkafüzetbe.

Megváltozott a listák rendezése, szűrése is. Egy listabeli cella helyi menüjében választhatjuk a szűrést cellaérték, ikon, cellaszín, betűszín szerint, vagyis a feltételes formázással beállított tulajdonságok alapján is. Például így kiszűrhetjük a teljes adattartomány első kvantilisébe, tizedébe eső adatokat, vagy az első, illetve utolsó meghatározott darabszámú adatokat.

Maguk a listák szintén megváltoztak, most táblázatnak nevezzük ezeket, és önálló nevet kaphatnak, amellyel hivatkozhatunk rájuk. Egy munkalapon több táblázatot is elhelyezhetünk, amelyek beillesztésekor azonnal bekapcsoljuk a szűrőt.

A munkafüzetek közös kezelése és védelme a 2003-as változattal azonos. Akinék a 2003-as változattal régebbi programcsomagja van, az könnyebben szánja rá magát a váltásra, hiszen a 2007-es változat minden korábbi bővítést magába foglal.

Az Office csomag az erőforrásokkal szemben nem sokkal igényesebb, mint elődje. Egészen tünhetően „elme” egy 512 MB memóriával rendelkező, 2 GHz-es Pentium gépen.



# DJ leszek!

## Lemezlovas programok

Hamarosan itt a nyár, eljön a felszabadult, táncos-zenes bulik ideje. Kollégánk pedig megmutatja, milyen eszköztár áll az alkalmi DJ-k rendelkezésére a hangulat fokozásához.

Szerző: Kolláth Zsolt



Pár évvel ezelőtt, amikor az egyik kedvenc külföldi együttesem maxi CD-jét megvásároltam, a lemez multimédia részén – ahol képeket és programokat gyűjtöttek össze – találtam egy nagyon megnyerő mixer programot. Akkoriban fel is telepítettem a gépemre, és minden házbuilti sztárjává válva mixelgettem az éppen aktuális slágereket, nem kis sikert aratva! Aztán jött az új számítógép, új operációs rendszer, s elfeledkeztem a programról. De most közel a nyár és néhány házbuiltin és kerti partin szükség lesz valamilyen jó mixer programra a notebookon. Márpedig akkor itt az idő a felkészülésre.

Dévényi Tibi „bácsi” elhíresült bootleg (nem nyilvános, csak fanatikus berkekből nyilvánosságra került) dalából azt már tudjuk, nemcsak ő, bárki lehet lemezlovas. Ebben a tudatban válogattam ki néhányat az elérhető DJ szoftverek közül.

### Mixman Studio Pro

Gyors letöltés ([www.mixman.com](http://www.mixman.com)) és telepítés után azonnal fut a Mixman Studio Pro próbaverziója, a rendszert sem szükséges újraindítanunk. A főablakból 4 kis ablakba juthatunk (Remixing Studio, Recording Studio, FX Studio és Editing Studio), érte-

lemszerűen mindegyiknek más a funkciója. A Remixing Studio ablakban látványos, „bakelitlemezes” dupla lejátszó vár minket. Erre nem csak egy-egy, hanem akár nyolc-nyolc hangsvótot is felhelyezhetünk. Tehát összesen 16 dalt mixelhetünk össze, kedvünk szerint. A WAV fájlok importálása nagyon egyszerű, a bakeliten lévő nyolc kis „X” bármelyikére kétszer kattintva tudjuk behívni a kívánt tracket. Célzerű persze, ha jobb oldalon lejátszunk, akkor a bal oldalra hívni be a másik dalt!

### Loopok, effektek: Recording Studio

Mivel összesen 16 betöltési lehetőségünk van, de nem biztos, hogy ennyit csakugyan betöltünk, így módunk van rövid effekteteket, loopokat hozzájátszani. Ilyeneket az internetről, a [www.mixman.com](http://www.mixman.com) oldalról is le lehet tölteni. Most kereken 600 teljes mixet, 128 effektmintát, és 30 Mixmannal készített remixet leltünk a honlapon.

Felvételt szintén könnyű készíteni ezzel a programmal, a Recording Studio ablakra kattintva. A szoftver intelligens módon az első beérkezett jel ezredmásodpercében indítja a tényleges felvételt, tehát nem fogyasztja feleslegesen a merevlemez kapacitását.

### +1 program

Lapzártánk után került fel a *CoolPlayer 2.16-os* verziója a már említett [www.sourceforge.net](http://www.sourceforge.net) oldalra. Akár egy USB-s memóriakulcsról is elindítható, teljesen ingyenes a használata. Semmilyen telepítés nem igényel ez a program, amely lejátszik MP3, WAV, OGG és AIFF fájlokat is. Megvannak a leghasznosabb funkciók is: véletlenszerű lejátszás, playlist készítése és beolvasása, equalizálás. Miután kiléptünk a CoolPlayerből, semmi nyoma sem marad a lejátszónak a számítógépen! Így akár egy memóriakulccsal és egy MP3-akkal megpakolt CD/DVD-vel is jó hangulatot tudunk teremteni!



**Akár 16 dalt is mixelhetünk egyszerre a Mixmanben**

### FX Studio és Editing Studio

Kicsit merészen illetik a Studio szócskával a Mixman mérnökei a programot, bár a vele létrehozott effektek valóban jól szólnak. Sajnos ezek nem DX kompatibilisek, így csak ebben a szoftverben használhatók. De sebbaj, ha egy picit beletanulunk a program fortélyába, és megszokjuk a gyorsbillentyűk használatát, a Mixman Studioval és egy laptoptal valóban mi lehetünk a lemezlovasok. Sajnos nem ingyenes a program, de ha a próbaverzió megtetszett, jutányos, 20 dollár körüli áron megvásárolhatjuk.

Sajnos a sok jó tulajdonság mellett szövé kell tennünk a *Mixman Studio Pro* egy komoly fogyatékoságát: csak a WAV formátumot támogatja. Tehát hiába van tetemes mennyiségű MP3 a birtokunkban, azért bizony a program nem tud mit kezdeni.

### Ableton Live 6

Első ránézésre nem éppen tipikus DJ program – és talán másodikra sem az. De a látogat nem kedvetlenül es el minket. Az *Ableton Live* telepítése egyszerű, újraindítást sem igényel. Ha megvásároltuk, egy rövid internetes regisztráció után teljes erőben használhatjuk, e nélkül csak demó módban indul el.



**Jó hangulatot akar? Táncrea buzdít? Tessék dumálni!**

Bőséges demó dal kínálat áll rendelkezésünkre, a teljesen üres default tracktol egészen a garage, a techno, és a brit pop dalgig. A program nagyon összetett, tulajdonképpen inkább zeneszerkesztésre, stúdióban mixelésre hivatott, de akár DJ-zésre is

használhatjuk. Keresztplatformos, tehát Windows és OS X alatt egyaránt használhatjuk.

### Célszerű felület

Amiért a leginkább érdemes használni az Ableton Live-t, az a külső és a terhelhetőség. A program felületét nagyon jól eltalálták, mindenféle felesleges cicoma nélküli, lényegre törő. Ettől függetlenül használatahoz nem árt némi gyakorlás, és átlátni sem fogjuk elsőre. De miután elsajátítottuk a használatát, nagyon meg fogjuk szeretni.

Egy erős gép (minimum P4-es) birtokában jól ki tudjuk használni a hardvert. Menet közben változtathatunk mindent. Behúzzhatunk a lejátszási listába egy új dalt, miközben éppen az aktuális szól, anélkül, hogy akár csak egy pillanatra is megakadna a lejátszás. Keverhetünk, effektezhetünk kedvünkre, valós időben.



Ableton Live fut ezen a tekintélyt parancsoló rendszeren (Allen & Heath iLive)

### Egy „laptop DJ” kellékei

- Laptop minimum 16 bites 44.1 KHz-es frekvenciatartományt támogató hangkártyával (és mivel minden laptopot így szerelnek fel már körülbelül 1999 óta, ezzel nem lesz gond).
- Kimeneti sztereo csatlakozó (szintén minden laptopon van ilyen, általában zöld színű)
- Egy jó minőségű mikrofon átalakítóval és kábellel. Ilyen a Shure SM 58, vagy a belépő szintű Jefe Live mikrofon, amely körülbelül 20 000 forintért már kapható a konferáláshoz
- Mikrofon bemenet (ez általában egy monó bejövő jel)

- Sztereo jack-jack kábel, hogy a kimeneti jelünket a keverőpultba, erősítőbe küldhessük
- Merészebbeknek videokártya kimenet, hogy a projektorra is ráköthessük DJ pultunkat
- Ne feledkezzünk meg a jogtisza zenéről sem, hiszen ha mi feltesszünk egy slágert, a mögött hihetetlen munka van. A zeneszerző, a szövegíró, az énekes, a hangmérnök, a grafikus, a CD gyártatása, a kiadó promóciós munkái a fellépések mind-mind munkát és pénzt igényelnek. Lehetőleg csak olyan dalokat játsszunk, amelyek megvettünk eredetiben, hiszen ha másoljuk, nem tiszteljük mások alkotását.



Akár DJ-zésre is kiváló az Ableton Live 6

### Sokoldalúság

A programban tulajdonképpen, minden paraméter változtatható. Megadhatjuk, hogy a hangerő hogyan változzon, a jobb-bal hangzasegyensúly (balance) miként mozogjon. Szűrhetjük, csavarhatjuk az equalizereket, s talán ezért lehet a kedvenc, hiszen egy partiban a hangulatfokozás nagyon fontos. Szűrjük le a magasakat, csak a mély szónjjon, a refrén visszatértekor pedig robbanjon be teljes valójában a zene. Ez itt tökéletesen megoldható.

Kész mixeinket el tudjuk menteni, vagy akár azonnal CD-re írhatjuk a program segítségével, később visszatölthetjük. Nagy projektek esetében látványossá tehetjük a mulatságot egy kivetítő segítségével.

Egyszóval az Ableton Live nem csak stúdióban állja meg a helyét, hanem nyugodtan mobilizálhatjuk is egy notebookon. Ha nagyon „trendik” akarunk lenni, akár MacBookra is feltehetjük az OS X-es változatot. Ez egyrészt megbízhatóbb lesz egy windowos megoldásnál, másrészt egy sötét diszkó vagy házibuli mélyén még jól is mutat az előtűnt világító alma. Erre hazai példa Shane 54 (azaz a laptop DJ) személyében.

Sajnos az Ableton meglehetősen drága: 500 dollárt kell érte fizetnünk, ha használni szeretnénk (ami persze hamar megtérül, ha a partikra pénzért járunk el DJ-nek ☺).

### Ingyenes a Mixxx

Fizetős szoftverek után bizonyára jól esik egy kis ingyenesség. A [www.sourceforge.net](http://www.sourceforge.net) cím nyilván nem ismeretlen olvasóink előtt. Az oldalon freeware és open source, tehát szabadon és ingyenesen letölthető, részben vagy teljesen nyílt forrás-

kódú programokat találhatunk. Az irdoi, videó-, játék- és képszerkesztő szoftverek mellett az elmúlt időszakban megjelentek a profinak nevezhető zenei szoftverek is. Ilyen a *Mixxx* is!

Bár kezdők számára fejlesztették ki a programot, akár egy profi is megtalálja benne a számítását, és ő is teljesen ingyen jut hozzá. Ráadásul a Mixxx egyaránt működik Windows, OS X és Linux alatt.

### Hatékony használat

Jól sikerült programról van szó, amelynek használata könnyedén megtanulható. Két virtuális lemezjátszóval rendelkezik, és újdonság az ímént bemutatott 2 program után, hogy itt már pitchelési lehetőségünk van, két lemodellezett DJ Favorit lemezjátszó mintájára (Technis SL120, Omnitronic 3xxx). Az első 8, az utóbbi pedig 10%-ot tud alaplól, de a program beállításai között megtalálhatjuk 10-10 százalékonként akár a 90%-os gyorsítást és lassítást is.

A betöltött dalok tempóját – körülbelül 10%-os tévedéssel – a Mixxx felismeri, s így azt már ránézésre tudjuk, hogy gyorsítva vagy lassítva keverjük egymásra.

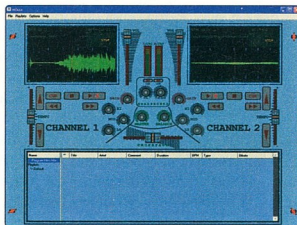
Lehetőségünk van saját lejátszási listát készíteni, amelyet elmenthetünk, hogy aztán később egy másik buli esetében előhívjuk. De bármikor rögtönözhetünk is, a másik két programnál szintén használható fogd és vidd módszerrel. Dalainkat lejátszhatjuk akár visszafelé is, rendelhetünk hozzájuk úgynevezett cue pontokat, melyhez visszatér a lejátszás annak megnyomásakor. Emellett van magas, közép- és mély hang kiemelés is, ráadásul külön-külön mindkét oldalán!

### Fapados DJ

Természetesen, ha nincs pénzünk, kedvünk, esetleg időnk a fent bemutatott programok beszerzésére, akad alternatív lehetőség! Szinte minden számítógépen megtalálható a Windows Media Player és a Winamp. Tehát máris van két „lemeztájszónk”. Sajnos nem olyan sokrétűen kibővített, mint az Ableton Live és a Mixman Studio, de egy fájlkezelővel és egy kis ügyességgel máris DJ-t varázsolhatunk magunkból. Persze ez nem olyan látványos, hogy kivetítőn mutogassuk tudományunkat, de a számok összekeveréséhez tökéletesen elég!

#### Lépések:

1. A start menüből a Winamp, és a Windows Media Player elindítása
2. Töltsünk be egy fájlkezelőt
3. Drag and drop mozdulattal húzzuk be a lejátszani kívánt számot az egyik lejátszóba, így a kellő pillanatban tudjuk azt elindítani, leállítani. Külön állíthatóak a hangerők, a balance, és a hangszín, így beleléphetjük magunkat a profik szerepébe!



Tetszetős külsejű a Mixxx

Mivel egy igazi virtúális mását használjuk, módunk van crossfaderelni. (A *crossfader* az egyik dalt ugyanolyan arányban halkítja, mint amennyire a másikat erősíti.) Tehát átkeverhetjük a dalokat akár egyetlen egérválaszással.

Emellett megoldott a MIDI csatlakozó felismerése. Így a MIDI-s keverőpulttal a számítógépen levő dalainkat is keverhetjük, megkímélve magunkat így a több száz bakelitlemez vagy CD cipelésétől!

Ilyen MIDI-s keverőből többféle is akad már, például a következő cégektől: American Audio, Behringer, M-Audio, Gemini. A Mixxx tehát nagyon sokoldalú, és ha ez még nem lenne elég, felületét is testreszabhatjuk. ■



## Teljesítmény és érték

**DirectX 10 kompatibilitás,  
Ghost Recon és GTI Racing  
ajándékba**

**A legtöbben a 3D-s játékokhoz vásárolnak grafikai kártyát, napjaink kifinomult játécai pedig igen nagy teljesítményű eszközöket követelnek. Ezen felül a személyi számítógépek világát és a digitális szórakoztatást új dimenziókba helyező Vista operációs rendszer adottságainak kihasználásához érdemes olyan új grafikai megoldást vásárolni, mely készen áll a forradalmian új technológia fogadására.**

### ➤ Féktelen teljesítmény

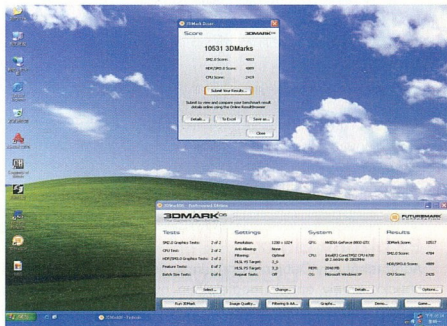
Az ASUS EN8800 termékcsalád – mely két kártyát, az EN8800GTX/HTDP/768M és az EN8800GTS/HTDP/640M modelleket takarja – biztosan megoldást kínál a fenti kihívásokra. Először is mindkettő az Nvidia legújabb GeForce 8800 GPU-jára épült, előbbi pedig 10531 pontot ért el a 3DMark06-on 1280x1024 felbontással, ami több mint elég gyors a legjobb 3D játékok megjelenítéséhez.

### ➤ DirectX 10 és Vista kompatibilitás

Az EN8800 termékcsalád mindkét tagja DirectX 10 kompatibilis és támogatja a Shader Model 4.0 verziót, így a játék objektumok és adatok tömeges kezelését hatékonyan valósítják meg. Az eredmény egy minden eddiginél gazdagabb és élvezhetőbb játékelmény. A DirectX 10-zel való kompatibilitás egyben a Microsoft Vista operációs rendszerek támogatását is jelenti.

### ➤ Értékes összeállítás – 3D játékok és grafikai benchmark eszközök

Ha már úgyis a játékokhoz vásárol grafikai kártyát, mi lehetne hasznosabb, mint két népszerű játék egyenesen a dobozból? Az EN8800 termékcsaládhoz mellékelünk egy Ghost Recon Advanced Warfighter játékot az Ubisofttól és egy GTI Racinget a Techlandtól. A 3DMark06 Advanced Version, az első grafikai benchmark szoftver pedig szintén mindkét kártyához ajándékba jár. Mindegy, hogy játékosok vagy tuningőrültek veszik meg a kártyákat, kiváló minőséget és igazi értéket kapnak cserébe.

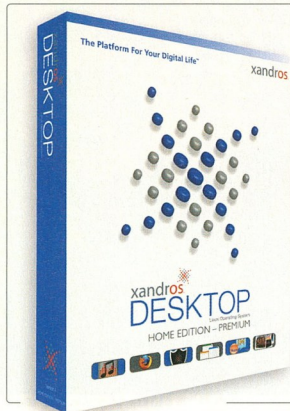


▲ az ASUS 10.531 pontot ért el a 3DMark06-on.

### ➤ Splendid Intelligens Képvjavító Technológia

A monitoron megjelenő képeket az EN8800 termékcsaládnál a Splendid Intelligens Képvjavító Technológia, ez a kizárólag ASUS eszközöknél megtalálható megoldás teszi még élvezhetőbbé. A Splendiddel az ASUS grafikai kártyák olyan minőségi képeket hoznak létre, melyek az emberi szem számára a legkedvezőbb látványt nyújtják. A Splendid a legjobb Nvidia PureVideo™ technológiával dolgozik a kristálytisza dekódolt videó tartalmak megjelenítéséért.

Amint a cím is elárulja, az EN8800 termékcsalád a csúcsteljesítmény és a lenyűgöző extrák kivételes ötvözete. Ha frissíteni szeretné számítógépes rendszerét, feltétlenül próbálja ki az ASUS két új grafikai kártyáját.



## Xandros Desktop Home Premium

Átállna már Linuxra, de nem tud elszakadni néhány megszokott windowsos programtól? Erre ad megoldást a Xandros: futtasson vele windowsos programokat Linux alatt!

Szerző: Nákovics László

# Linux Windows-függőknek



Szögezzük le már az elején: természetesen a Xandros lényege sem kifejezetten az, hogy a világ minden windowsos szoftvere fusson rajta. Erre ugyebár a Windows hivatott, bár akadnak más próbálkozások szép számmal.

Arra viszont megoldást nyújt a Xandros, hogy egy stabil, megbízhatóan működő linuxos rendszerben boldoguljunk a legelterjedtebb windowsos szoftverekkel. A fő cél a fejlesztéskor az volt, hogy windowsos hálózatba is tökéletesen beilleszthető rendszer szülessen.

### Ez bizony Linux

Adott tehát egy Debian alapú Linux disztribúció, amely ennek megfelelően gyorsan és megbízhatóan működik. Tökéletes választás irodai és otthoni PC-s környezetbe. Nincs túlbonyolítva, könnyen hasz-

nálható, felülete letisztult (KDE), telepítése és konfigurálása egyaránt egyszerű.

Ha látványos rendszerre vágyunk – így a Vista idején –, az áprilisi számunkban (80. old.) már ismertetett XGL-t is működésre bírhatjuk a Xandrosban (3D asztalváltás, gumiszerű ablakok, átlátszó-ság és Mac Exposé utánérzés). Feltéve, hogy videokártyánk támogatja a 3D gyorsítást és a rendszernek ezt sikerül is konfigurálni (nVidia kártyával ez nem mindig automata, de manuálisan elvileg megoldható).

A rendszer két CD-n érkezik: az első tartalmazza az alapokat, míg a másodikon további alkalmazásokat (OpenOffice, Adobe Reader stb.) találunk. Megkapjuk a szokásos linuxos programbőszőget, ésszerűen összeválogatva.

### De kicsit Windows is

Amiben a Xandros igazán különbözik a többi disztribúciótól, az az, hogy integrálva kapjuk benne a CodeWeavers-féle *Crossover Office* szoftvert. Ezzel a legnépszerűbb Windowsos alkalmazásokat is telepíteni tudjuk Linuxunkra. Így gond nélkül használhatjuk a Microsoft Office-t, Intuit Quickent, az Adobe Photoshopt és számos más windowsos szoftvert (teljes lista a tesztelt vagy tesztelés alatt lévő programokról: [www.codeweavers.com](http://www.codeweavers.com)).



Windows emulátor és persze Linuxos programok minden mennyiségben. Emellett biztonsági központ is van a Pro változatban

Ha egy windowsos rendszerbe gond nélkül akarunk beilleszteni egy linuxos gépet, lényeges, hogy a fájlformátumok is kompatibilisak legyenek. Ez a Xandros esetében könnyen megoldható, hiszen akár az eredeti MS Office-t is használhatjuk rajta.

A Windows vonatkozású kényelmi megoldások közé sorolható még a *Versora Progression Desktop*. Ezzel egyszerű importálni egy windowsos gép adatait (e-mailek, naptárak, címjegyzék, könyvjelzők, fájlok stb.) linuxos gépünkre.

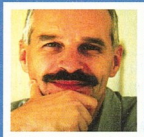
Van tehát miért szeretnünk a Xandros-t. Apró figyelemesség, hogy a Home Premium doboz egy 30 perces *SkypeOut* kupont is rejti.

### Kényelmi szolgáltatások

Sok egyéb közt tartalmaz a Xandros egy remek zenelejátszót, ez a dalok katalogizálását is megoldja. Ráadásul segíti a zenék szinkronizálását iPoddal, vagy más MP3-lejátszóval.

A *Photo Manager* rendszerzi képeinket és alapvető szerkesztést kínál. A *Storage Manager* a merevlemezek partícióinak utólagos átmeretezését segíti. A *Network Connection System* leegyszerűsíti a hálózati és vezeték nélküli kapcsolatok konfigurálását.

A Professional változathoz egy beépített biztonsági központ is jár, amely könnyen konfigurálható tűzfalat és antivírus szoftvert is tartalmaz.



Gyarmati

# Szólásszabadság

Egymástól távol lévő emberekben mindig is megvolt az igény, hogy valamilyen módon kapcsolatot tudjanak tartani egymással – és a kor színvonalához képest minél gyorsabban válthassanak üzenetet. A módszerek persze sokat változtak az évszázadok alatt a gyalogfutártól a légi postán át a mobiltelefonig és az internetig.

Ma szabadon beszélhetünk a Föld szinte bármely pontjáról a glóbusz bármely pontjával. Ráadásul sokféle kommunikációs csatornát tudunk használni, a kapcsolat jellege, az üzenet típusa és fontossága, no meg a pénztárcánk szerint. GSM telefon, Skype, MSN, SIP – választhatunk kedvünkre, pontosabban attól függően, hogy az irodában, otthon vagy éppen útközben vagyunk.

Ezeket a lehetőségeket fogja egy kézbe, azaz egy mobilba egy új alkalmazás, amely a 3G-s adathálózatot használja hangátvitelre. Segítségével egyszerre csatlakozhatunk a legelterjedtebb szolgáltatásokhoz, ráadásul az új megoldás töredékére csökkenti a beszélgetési díjakat. Miután alaposan kipróbáltuk, rovatunkban részletesen bemutatjuk a rendszert, amellyel szabadon szólhatnak ismerőseinkhez, használjanak azok vezetékes telefont, mobil, Skype-ot, Google Talk-ot vagy éppen MSN-t.

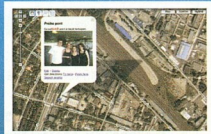
Gyarmati László



Telefonálás fillérékért



Biztonságos és kényelmes levelezés



Saját térképek a Google-n

## KOMMUNIKÁCIÓ

### ELEKTRONIKUS LEVELEZÉS

40 e-mail tipp ..... 76

### KIEGÉSZÍTŐK A FLICKR-HEZ

Különleges KÉPességek ..... 80

### VOIP A KÉZBEN: FRING

Egy forintos mobil percdíj ..... 82

### FÖLDRAJZI ADATOK DIGITÁLIS

#### FOTÓKHOZ

Betájolt képek ..... 84

A legújabb digitális fotók már földrajzi koordinátákkal is ellátják a képeket. Cikkünkben megmutatjuk, hogyan lehet minden digitális képhez automatikusan GPS adatokat rendelni.

### ÉRDEKESSÉGEK AZ INTERNETEN

Hálójáró ..... 86

### BIRODALMAK.HU

Hadjárat a neten ..... 88

### WEBARÓ

Offline böngészés ..... 90



## Elektronikus levelezés

Összeállításunkban praktikus tippek, hasznos tanácsok sorakoznak. Ezeket alkalmazva kényelmessé, biztonságossá, hatékonyá tehetjük levelezésünket – sőt, még udvariasabbá is.

Szerző: Gyarmati László

# 40 e-mail tipp

### 1 Ne küldjünk magánlevelet céges címről

Ha munkahelyről szeretnénk magánlevelet küldeni, akkor – amennyiben ez lehetséges – ingyenes címet használjunk, mint a Freemail, Hotmail, Gmail, Yahoo!, Excite. Így a kíváncsi munkatárs, a mindent ellenőrző főnök nem fér hozzá levelezésünkhöz.

### 2 Használjuk a BCC-t

Körlevelet küldünk olyanoknak, akik nem ismerik egymást? Ne adjuk meg a címüket a levél fejrészében. Ugyanis a reklámküldők onnan szerzik meg ismeretlen címét. Ehelyett használjuk a „titkos másolat”, azaz BCC lehetőségét. A címzetthez írjuk saját e-mail címünket!

### 3 Ne küldjünk formaleveleket

Udvariatlanságnak számít a formalevél, főleg barátainkkal, munkatársainkkal szemben. Kivételt jelent, ha olyan csoport tagjai ők, ahol elfogadott (netán elvárt) az ilyen értesítés.

### 4 Ne továbbítsuk a láncleveleket

Szörnyűség történik, ha nem küldjük tovább a levelet legalább tíz embernek? Vagy éppen szerencsénk lesz? Esetleg egy rákos kisgyerek élete a tét? Egyik mesét se higgyük el, és ne is továbbítsuk. Továbbá fűtőlünk a rémhírekre, modern mesékre (urban legends) és általában minden átvételre – köztük a hamis vírusriasztásokra is.

### 5 Legyünk hivatalosak

Munkahelyi közlésben ne használjuk a chat és az SMS rövidítéseit. Az üzleti kapcsolatoknál ezek a rövidítések rossz benyomást keltenek: komolytalanok és udvariatlanok.

### 6 Legyünk óvatosak

Az e-mail nem titkos, hiszen küldés közben bárki elolvashatja. A fogadónál évekig a levéldobozban maradhat, és férgek, vírusok révén bárkihez eljuthat. Gondoljunk erre, mielőtt elküldünk egy levelet, nehogy később megbánjuk.

### 7 Rövidítsük le az aláírást

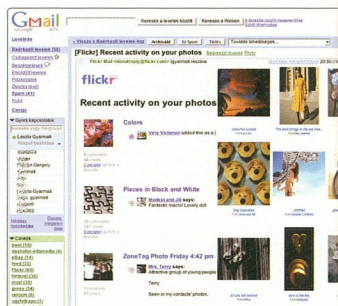
Az aláírási terület, főleg az üzleti életben, a lehető legrövidebb legyen. A négy sor az általánosnak elfogadott. Az a levél, ami kettő soros, de túl hosszú az aláírási része, könnyen elveszíti jelentőségét.

### 8 Idézés csak indokoltan

Amikor egy levélre válaszolunk, a legtöbbször az eredeti ott marad a mi levélünk végén. Vágjuk le ezeket a részeket. Csak akkor hagyjuk meg az eredeti részeket, ha válaszukban azokra hivatkozunk.

### 9 Ha hibázik a szerver

Alkalmanként előfordul, hogy ugyanazt a levelet többször is postázzák, főleg munkahelyünkről. Elégé zavaró, ha a címzett már sokadjára kezd bele annak ol-



### A Gmail böngészőn belül meg tudjuk nyitni a legtöbb csatolt állományt

vasásába. Ilyenkor kérjünk elnézést, még akkor is, ha ez nem a mi hibánk.

### 10 Más rendszerek kímélete

Tegyük fel, hogy egy ismerősünknek Hotmail címe van, és egy webcímét szeretnénk küldeni. A Hotmail nem tudja kezelni ezeket a hivatkozásokat egy e-mailen belül. Például nem lehet belőle könnyen kimásolni az aktuális URL címet. Az is gyakran előfordul, hogy a levelező rendszer nem engedélyezi a futtatható csatolt állományokat és azokat egyszerűen törli a levélből. Mivel nem ismerhetjük minden levelező program lehetőségeit, érdeklődjük meg a címzettől, mire képes az ő rendszere.

**11** Válasz a csoportlevelekre  
Ha csoport e-mailt kaptunk, de reaktíót csak tőlünk vár a feladó, akkor ne küldjük el mindenkinek a választ.

**12** A levél tárgya  
Olyan kifejezést írjunk a tárgy sora-ba, ami felkelti a címzett figyelmét, és nem túl általános. Például cikkünket „hasznos info” helyett jobb így elküldeni: „40 levél-títo: e-mail kényelmesebb”. Amikor pedig ismeretlenek írunk, fontos, hogy a tárgy valóban különbözzék a spamtól.

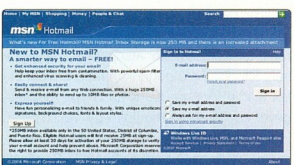
**13** Legyünk tömörek  
Ne küldjünk hosszú e-maileket. Próbáljuk kiemelni a lényegeset és összege-zni mondanivalónkat. Hosszú levél esetén szedjük pontokba közölnivalónkat.

**14** „Válasz mindenkinek”: csak ha muszáj  
Előbb javasoltjuk, hogy ne használjuk a „válasz mindenkinek” (reply to all) funkciót, főleg, ha a csoport tagjai nem is várnak reagálást. Ám néha ez a megoldás célravezető. Amikor egy csoport többségének szeret-nénk választ küldeni, az egyéni címek be-írógatása sok időt venne el. Sőt, az is elő-fordul, hogy valakit esetleg kifejejtünk. Ilyenkor biztosabb a csoportos válasz.

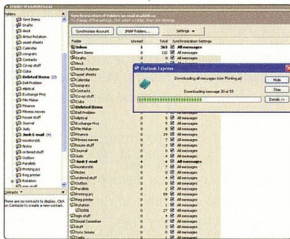
**15** Szabadság, kiküldetés  
Hosszabb ideig távol vagyunk? Ké-szítsünk automatikus választ munkahelyi cí-münkön. Ez tájékoztat másokat arról, mikor leszünk elérhetőek, ki tud helyettesíteni bennünket az adott idő alatt. Ez udvariassá-gi gesztus, és minden címre csak egyszer megy el ez a levél. Így elkerülhető, hogy utólag szóvá tegyék, hiába vártak választ. Persze ez csak munkahelyi levelezésünkre vonatkozik, hiszen senkinek nem kell tud-nia, hogy otthonuk üres-e.

**16** Használjunk mosolyt  
Ha leveleünk hangvételre félreértést okozhat, használjuk a kis arckokat (smiley), amivel tömpitjuk reagálásunk bántó érte-lését.

**17** Használjunk mosolyt  
Ha leveleünk hangvételre félreértést okozhat, használjuk a kis arckokat (smiley), amivel tömpitjuk reagálásunk bántó érte-lését.



Nem minden formátumot tudnak kezelni a különböző levelező rendszerek



Az Outlook Expressben is különböző mappákba rendezhetjük a leveleinket

mezését. Persze ez csupán nem hivatalos levelek esetében és jó ismerősök közt elfogadott. Segítségét adnak a smiley-gyűjtemények, ahol kedvünk szerint válogathatunk (pl. <http://wade.hu/smiley/>).

**17** E-mail mobilon  
A mobiltelefonos levelezés inkább ügyes kezű, rutinos felhasználóknak való. A levelek mobil lekérdézése persze bárkinek jól jöhet, de rutin nélkül nehéz gyorsan írni a mobiltelefon picit billentyűin. Ha ez mégis fontosnak bizonyul, használjunk (majdnem) teljes billentyűzetű okostelefont, vagy tele-fonos PDA-t.

**18** Levelezés több helyről  
Ha mobil eszközről és számítógép-ről is levelezünk, néhány dologról ne feled-kezzünk meg. Például arról, hogy a legtöbb mail szerver és kliens szoftver a letöltés után törli leveleinket a szerverről. Ez különösen akkor baj, ha mobil eszközről olvastuk el leveleinket, majd töröltük azt. A számí-tógépre nem biztos, hogy megérkezik ugyanaz a levél. Tehát jó, ha ismerjük mobil eszközeink kezelőfelületét.

**19** Mobil cím  
Legjobb megoldás, ha mobil eszkö-zünknek külön e-mail címe van, és csak in-dokolt esetben kérjük erre a címre a levelet. Ha hosszabb ideig leszünk távol asztali gé-pünktől, szervezzük át levelezési szokásainkat. A mobilra érkező levelek egy részét szűrőnk segítségével továbbítsuk számí-tógépre. Amelyeknél elegendő az egyszer-i olvasás – és esetleg egy gyors válasz –, azokat törölhetjük a szerverről.

**20** Mobilra ne küldjünk fájlt  
Ha tudjuk, hogy a címzett egy ideig mobil eszközét használja, ne küldjünk neki e-mailhez csatolt állományt. Ehelyett csak egy levél-törödéket küldjünk át, vagy egy

webcímet, ahonnan letöltheti a fájlokat, amikor már nem mobil eszközt használ.

**21** Rögtön válaszoljunk  
Olvassuk el leveleinket két napon belül. Még akkor is, ha nem válaszolunk rá azonnal. Készítsünk egy „Válaszolni” nevű mappát, és ide tegyük a válszra váró küldeményeket. A magánlevelek válaszával ne várjunk két napnál tovább. A hivatalos levele-keknél pedig tartsuk be az elvárt határidőt. Ha valakitől túl hosszú levelet kapunk, és nincs időnk a teljes levélre reagálni, akkor írjuk meg, hogy később részletes választ adunk.

**22** Rendszeresség  
Leveleinket rendszeres időközök-ként ellenőrizzük! Ez mindegy, hogy 5 nap, vagy 5 perc, de partnereinknek tudniuk kell, hogy rendszeresen járunk el.

**23** Ismerjük saját korlátainkat  
Ne iratkozzunk fel sok ingyenes hír-levele, ha nincs időnk azokat elolvasni. Ha azonban mégis ezt tesszük, akkor adjunk meg ingyenes e-mail címet, vagy használjunk egy RSS előfizetőt.

**24** Majdnem üres tárgysor  
A levél tárgya sora mondja meg a címzettnek első pillantásra, hogy mit tegyen vele. Ha csak egy „Re:” árvákolódik benne, az utalhat reklámra, semmitmondó informá-cióra. A válaszként kapott „Re: re:” miatt ké-sőbb sejtelmünk se lesz, miről szolt a levél.

**25** Használjunk szűrőket  
A legtöbb levelező programnak van spamszűrő alkalmazása, amit tetszés szer-int lehet be, illetve kikapcsolni. Nem szá-zszázalékos a működésük, ezért nem árt szemmel is ellenőrizni. De még így is meg-éri a szűrőket bekapcsolni.

**26** Feketeítélés reklámlevelek  
Ne csak töröljük a felesleges rek-lámleveleket, hanem tegyük azokat „fekete-itelistára” (blacklist). Ezzel jelentősen csök-kenjük a nem kívánt hirdetések számát. Bár az ilyen levelek többségét újra megpró-bálják postázni, egy kis idő elteltével szá-muk tényleg csökkenni fog.

**27** Váltssunk címet  
Ha ingyenes e-mail címünk van, egyre több reklámtól fogunk kapni. Ilyenkor érdemes elmenteni a számunkra fontos partnerek címét, majd egy új címet kezd-jünk el használni. Ne feledkezzünk meg ar-





ról, hogy azokon a megbízható web-oldalakon, ahol címünkkel vagyunk jelen, frissítsük az adatainkat!

28

## A csatolás határai

Ha túl nagy csatolt fájlt próbálunk elküldeni, előfordulhat, hogy túllépjük partnerünk tárkapacitását. Általában ne haladja meg a 50-100 KB-ot a küldemény mérete. Kivételt jelent, ha kérjük tőlünk a küldeményt. Célyszerű ilyenkor a kért fájlt a weben elérhetővé tenni. (Lásd a 31-es pontban.)

29

## Fájlokat ne küldjünk tovább

Ez alól kivételt képez a munkahelyi környezet, ahol gyakran előfordulnak továbbküldésre szánt állományok. Ha túl nagy fájlt szeretnénk küldeni, számoljunk azzal, hogy megtöltjük partnerünk tárhelyét, de a hálózatot is komolyan terheljük ezzel. Például, ha tíz helyre szeretnénk egy PDF fájlt elküldeni, akkor a szerver tíz példányban küldi azt el, tízszer annyi időt lefoglalva.

a 100 Mbájtánál kisebb állományokat meg tudják osztani. Ilyenek például: YouSendIt ([www.yousendit.com](http://www.yousendit.com)), Dropped ([www.dropped.com](http://www.dropped.com)), Media fire ([www.mediafire.com](http://www.mediafire.com)), Senduit ([www.senduit.com](http://www.senduit.com))

32

## Használjuk ki az intranetet

Ha munkahelyünk biztonsági szabályai nem engednek fájlmegosztást, akkor használhatjuk a helyi intranet oldalakat. Ilyenkor a munkahely saját oldalára töltjük fel állományunkat. A linket pedig e-mailben továbbítjuk. Ha kollégáinkkal ugyanazt a tartóterületet használjuk, akkor csak az elérési útvonalat kell megadnunk.

33

## Hangos megosztás

További lehetőség nyújt fájlmegosztásra a VoIP (Voice Over Internet Protocol), vagy a VoIM (Voice over Instant Messaging), mint a Skype, a Windows Live/MSN Messenger. Ha nagyvállalatnál dolgozunk, bizonyára rendelkezésünkre áll a Lotus Notes, ennek saját üzenetküldője van.

34

## DOC helyett RTF/Text

A Microsoft Word fájllai (DOC formátum) makró vírus tartalmazhatnak. Ezért az ilyen fájlokat előbb alakítsuk át RTF-re (Rich Text Format), és csak azután küldjük el csatolt állományként. Ha RTF formátumot használunk, az az esélye annak, hogy a válasz DOC-ként (esetleg vírussal) érkezik hozzánk. Nyugodtan használhatunk TXT és képfájlokat, de kerüljük az EXE vagy más futtatható formátumokat.

35

## XML formátum

Az OpenOffice ingyenes alternatíva a Microsoft Office-szal szemben, és XML formátumot használ. Ezeket is bátran továbbíthatjuk. Az OpenOffice segítségével dokumentumokat, táblázatokat, bemutatókat (a Powerpoint-hoz hasonlóan), rajzokat készíthetünk. Tudja olvasni az MS Office fájlokat, és át tudja alakítani az XML fájlakat MS Office dokumentummá. Persze ha a címzett panaszodik, hogy nem tudja megnyitni az XML állományt, akkor az OpenOffice segítségével exportáljunk megfelelő.

36

## Óvatosan a melléklettel

Akkor se nyissuk meg rögtön a kapott csatolt állományokat, ha ismerjük a feladót. Ha nem vártuk a fájlt, akkor ne is nyissuk meg. Először pedig az e-mailt olvassuk el. Fertőzés gyanúja áll fenn, ha a tárgy mezőben általános angol kifejezés szerepel (pl. important message, in your attention). Ha bizonytalanok vagyunk, inkább telefonáljunk.

## Ártalmas lánclevél

Helló, Ez nem egy bugyuta körlevél hanem egy szívesség!

Az X\*\*\*go cég ügyfélkörre bővítését próbálja megcélolni. Neked mindössze annyit kell tenned, hogy regisztráls az alábbi linken, és cserébe választhatsz magadnak egyet: mobiltelefont, játékkonzolt vagy MP3-lejátszót... Mindegyik egy bizonyos kreditpont elérése után válik számodra garantálttá... Ha megvan a szükséges credit, akkor tiéd a választott tárgy, nincs benne semmi átverés!

**Megjegyzés:** Nem ingyen adják a kreditpontokat! Közvetve vagy közvetlenül fizetni kell értük - jellemzően vásárlással, online kaszinói tétellek vagy ajánlatok elfogadásával. Mellesleg a címek is pénzért érnek...

37

## Használjunk saját levelezőt

Elektronikus levelezésnél, amikor csak lehet, használjuk a gépünkön futó levelező programot, és ne a webes elérést. Egyes ingyenes rendszerek is módot adnak rá, hogy leveleinket más szoftverrel olvassuk el. Ez kényelmes a levelek automatikus rendszerezésénél és mappákba válogatásánál.

38

## Csoportosítsuk leveleinket

Ha különböző hírlevelek előfizetői vagyunk, valószínűleg szeretnénk azokat összegyűjteni és kinyomtatni egy dokumentumként. Ha valamennyire jártasak vagyunk a programozásban, akkor ezt könnyű megvalósítani. De a hírlevelek nagyrésze RSS formában is elérhető, az ezeket kezelő programok pedig elvégzik helyettünk a rendszerezést, csoportosítást, gyűjtést. Ez az azonnali üzenetküldők esetében a beszelgetések rögzítésénél is hasznos lehet.

39

## Átállás Gmailre

A Gmail használatával a különböző csatolt állományokat a böngészőprogramban is meg tudjuk nyitni.

40

## Hívás a levelezőből

A Microsoft Outlook a nevéknél szereplő telefonszámokat átadja külső programnak. Például ha a gépünkön fut a Skype, akkor a VoIP Phone Buddy for Skype segítségével kezdeményezhetünk egy VoIP hívást. Ha a hagyományos telefonon szeretnénk beszélni, akkor az Outlookba beépült Bluetooth PC Dialer használható. Mindkét kényelmi megoldást fizetni kell pár dollár. ■



**Az ingyenes rendszereken gyakorta tudjuk cserélni e-mail címünket, amit többnyire érdemes is megtenni**

30

## Küldjünk linket

Inkább küldjünk egy linket arról a tárhelyről, ahova feltöltöttük az elküldendő nagyméretű anyagot.

31

## Osszuk meg a fájlt

Ha a fájl nincs még meg valahol a hálózatban, és van jogosultságunk, hogy egy biztonságos helyre feltegyük azt, akkor használjuk a fájlmegosztás lehetőségét, például az AllPeers szolgáltatást ([www.allpeers.com](http://www.allpeers.com)). Ezzel a módszerrel meghatározuk, kik férhetnek az adatfájlokhoz. Hasonló lehetőséget nyújt a Google Docs and Spreadsheets ([docs.google.com](http://docs.google.com)) és a Zoho ([www.zoho.com](http://www.zoho.com)). Ezek mindegyike kompatibilis az Office alkalmazásokkal (Microsoft Office, Open Office). Amint egy dokumentumot ily módon elérhetővé tettünk, már csak a linket kell kollégáinknak továbbítani. Több olyan ingyenes szolgáltatást is igénybe vehetünk, amelyek

# Tesztelőfizetői akció! Próbálja ki Ön is!

1/4 éves előfizetés  
most csak 3 499 Ft!

## A megrendelés menete:

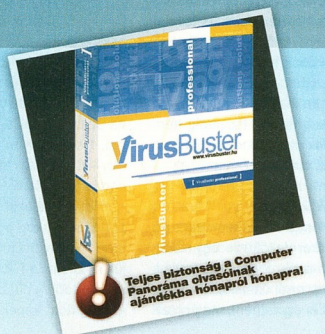
1. Keresse fel honlapunkat! [www.cp.hu](http://www.cp.hu)
2. Töltse ki online az megrendelőlapot.

Ajánlatunk kizárólag új előfizetésekre érvényes! Az előfizetés a DVD mellékeltes Computer Panoráma magazinnal és három hónapra vonatkozik. Az akció érvényes: 2007. június 7.

## 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)



# Különleges KÉPességek



## Kiegészítők a Flickr-hez

A legnépszerűbb online képmegosztó szolgáltatás használatához nincs szükség különösebb számítástechnikai tudásra. Aki azonban ismeretsegeket, földrészeken átvélő barátságokat is akar kötni a Flickr segítségével, annak érdemes néhány kiegészítővel bővíteni böngészőprogramját.

Szerző: Gyarmati László



## Greasemonkey

A Firefox bővítmények között az egyik legnépszerűbb. A *Greasemonkey* révén saját JavaScriptben írt scriptjeinket futtathatjuk tetszőleges weboldal betöltésekor. Ha beállítunk egy scriptet egy oldalra, akkor minden alkalommal betöltődik, amikor az adott oldalra látogatunk, tehát látszólag marandandóan megváltoztatjuk vele az oldal működését.

A *Greasemonkey*val extra funkciókat adhatunk a weboldalnak, kijavíthatunk vele egyes oldalakon feledezett hibákat, és még számos egyéb dologra használhatjuk. A jól megírt scriptek úgy viselkednek, mintha az adott weboldal saját részei lennének.

A bővítmény letöltése:  
<https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/748>

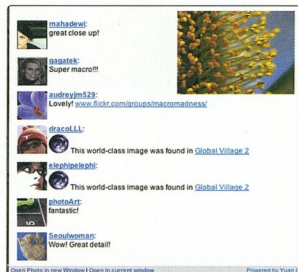
Sokak kedvét meghozta a fotózáshoz a digitális fényképezőgépek árának csökkenése: bátrabban örökítik meg életük, környezetük érdekes pillanatait. Az első néhány száz vagy ezer kép elkészítése után sokan szeretnék másoknak is megmutatni alkotásaikat. Nemcsak ismerőseiknek, barátainak, hanem akár az egész világnak. A legjobb megoldás erre egy internetes képmegosztó, például a *Flickr* ([www.flickr.com](http://www.flickr.com)). A képek közzemlére tételén kívül itt egy olyan közösségbe csöppenhettünk, amelynek tagjai imádják a fényképezést.

A közösségi élet nem ér véget a képek feltöltésével, sőt valójában csak ezután következik. Ha megtetszik valakinek a felvétel, készítőjét felvehetjük a *contact* listába. Ha pedig sok embernek szeretnénk dicsekedni egy-egy jól sikerült fotónkkal, akkor azt elküldhetjük különböző *group*-okba.

Újjonnan szerzett ismerőseinkkel levelet válthatunk, a csoportokban dicsérhetjük vagy bírálhatjuk mások képeit, részt vehetünk beszélgetésekben és versenyekben. Mindehhez azonban nem árt, ha igénybe veszünk egy kis segítséget. Ez pedig nem más, mint a *Firefox* vagy *Flock* böngészőhöz írt kiegészítők, scriptek sora.

## Csoportterápia

A *Group* alapfogalom a Flickr képmegosztó rendszerben. Amikor feltöltünk egy fotót, legtöbbször csak azok fogják megnézni, észrevenni, akiknek erről üzenetet küldünk. De ha olyanoknak is szeretnénk megmutat-



## Felugró ablakban látjuk a képekhez fűzött megjegyzéseket

ni, akik hasonló témájú képeket készítenek, akkor csatlakoznunk kell valamelyik *group*-hoz.

Több ezer csoport létezik a Flickr-en, így biztosan találunk olyat, amelyikbe beleillenek képeink. De annak sincs akadálya, hogy magunk hozzunk létre új *group*-ot. Ezek mérete meglehetősen változó: vannak olyanok, amelyeknek több tízezer tagja van, és százezer fölötti a beküldött képek száma. Persze olyan is akad bőven, amelyet egy-két személy tart fent, és még csak pár kép került bele.

Ha megtaláltuk a kedvünkre való *group*-okat, akkor egy-egy új kép feltöltése után kiválaszthatjuk, melyik *group*-ba küldjük el. Ehhez a Flickr beépített *organize* utasítását tudjuk használni. Ezen az oldalon a kiválogatott képeket elküldhetjük egy-egy



Groupba. A gond csak az, hogy egyszerre csak egy csoportba tudunk küldeni.

Aki intenzíven használja a Flickr-t, az nem ritkán 200–300 csoportnak is tagja, és új képeit szeretné sok helyre feltölteni. Meglehetősen hosszadalmas és unalmas ezt egyesével megtenni. Létezik azonban egy *Multi Group Sender* script, amely elvégzi helyettünk a feladatot.

Az úgynevezett *Greasemonkey* script használata előtt telepíteni kell a Firefoxhoz a *Greasemonkey* bővítményt. Ezután, ha egy kép felett található *Send to Group* ikonra kattintunk, akkor nem a Flickr eredeti ablaka jelenik meg, hanem a *Multi Group Sender*.

Itt találjuk azoknak a csoportoknak a listáját, amelyeknek tagjai vagyunk. Egyszerre több csoportot is kijelölhetünk, és a kiegészítő mindegyikbe automatikusan elküldi a képet. Arra is van mód, hogy a csoportok kijelölését elmentjük, így később a hasonló képeket még könnyebben tudjuk több csoportba is elküldeni. Egyetlen dologra kell figyelniünk: egyszerre nem lehet harmincnél több csoportba küldeni a fotót. Ha ez nekünk nem elég, akkor több lépésben tudjuk elvégezni a műveletet.



**A legsűrűbben alkalmazott Group választék el is menthetjük**



**Egyszerre több csoportba is elküldhetjük fotónkat**

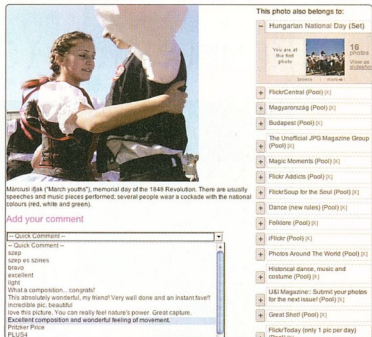
## Megjegyzések

Nagy szerepe van a Flickr közösségi életében a képekhez fűzött megjegyzéseknek, kommentároknak (comments). Mindenki örül, ha fotói mellett dicséret szavakat olvas, éppen ezért ha olyan képet találunk, amely tetszik, írjunk mi is bátran megjegyzést. A megjegyzések általában angol nyelvűek, de a hiányos nyelvtudásunkat sem kell, hogy visszatartson, mert nem a helyesírás a fontos.

Gyakran lehet olyan képekkel találkozni, amelyekhez több különböző nyelven is sorakoznak a gratulációk, megjegyzések. Ha tudjuk a fotó készítőjéről, hogy melyik országban él, még egyszerűbb a comment írása. Így például a magyar fotósoknak nyugodtan írhatunk magyarul.

Amikor egy csoporthoz csatlakozunk, a Group szabályai között szerepel, hogy naponta, hetente hány képet lehet feltölteni, valamint az, hogy egy kép feltöltésekor hány másik képhez kell megjegyzést fűzünk. Ezt a „munkát” könnyíti meg egy másik *Greasemonkey* script, a *Quick Comment*. Ennél előre definiálhatjuk a leggyakrabban használt megjegyzéseinket, például hogy nagyon szépek a kép színei, ügyes kompozíció vagy ritkán látott felvétel.

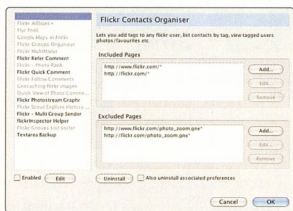
Amint beépült ez a script a böngészőbe, a fényképek alatt nemcsak a Flickr szabványos *Add your comment* mezője fog megjelenni, hanem egy legördülő menü is, amely



**A leggyakrabban használt megjegyzéseket csak be kell másolni**



**Sok olyan csoportot találunk, amelyek állatfotókat tartalmaznak**



**Aki sokat használja a Flickr-t, annak sokat segíthetnek a Greasemonkey scriptek**

## Ismeretlen ismerősök

Könnyen lehet ismerkedni a Flickr-ben. Ha megetszünk valakinek a fotói, és kíváncsiak vagyunk további felvételeire, válasszuk *contact*-nak. Ez egy egérkattintással elvégezhető, és ettől kezdve egy listában mindig meg fogjuk találni a fotóst és új képeit.

A contact jelölés sok esetben kölcsönös. Amikor valakit Contactnak válasszunk, az egy értesítést kap arról, amely egyben a kölcsönös jelöléshez szükséges linket is tartalmazza. Contactjaink legújabb képei már bejelentkezésünkör is felbukkannak a Flickr főoldalán.

a korábban megírt, gyakori megjegyzéseinket tartalmazza. Ha kiválasztunk innen egyet, annak szövege bemásolódik a megjegyzésbe ablakba. Egymás után több ilyen szövegértesít is bemásolható, azaz mindig az adott képnek megfelelően állíthatjuk össze hozzáállásunkat.

A Quick comment akkor is nagyon hasznos, amikor a megjegyzések egy HTML kódot akarunk beszúrni. Sok csoportnál divat, hogy kis ikonokkal színesítik a megjegyzéseket, ehhez pedig HTML sorokat kellene beírni. Ehelyett nekünk csupán egyszer kell a script beállításainál bemásolni a kódot, azután már csak kiválasztjuk a megfelelőt.

Persze arra is kíváncsiak vagyunk, hogy a mi képeinkhez mit szólnak mások. A fotóink tartalmazó oldalon minden kép alatt látjuk, hány comment tartozik hozzá, azonban magukat a megjegyzéseket csak akkor tudjuk elolvasni, ha egyenként megnézzük a képeiket. Ám ha telepítjük a *Quick View of Photo Comments* scriptet, sokkal könnyebben el tudjuk olvasni a hozzászólásokat. Ilyenkor elég a kis képek alatt található – és a megjegyzések számát jelző – linke kattintani. Egy új ablakban mindjárt megjelenik a fotóhoz írt megjegyzések, anélkül, hogy át kellene lépniünk a fotó nagyretűre változtatott tartalmazó oldalra. Ezután elegendő a commenteket tartalmazó ablak mellé kattintani, hogy eltüntessük azt. ■



## VoIP a kézben: Fring

Tudjuk, hogy egyre többen használják a netet telefonálásra. Ám arról kevés szó esik, hogy lassan elszakadnak a PC-től a rendkívül olcsó vagy ingyenes beszélgetések. Olvasóinknak eláruljuk, miként lehet pár forintért telefonálni mobilról.

Szerző: Gyarmati László

# Egyforintos mobil percdíj

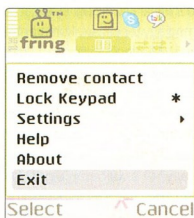
Kezdetben a telefonszolgáltatók sem gondolták, hogy eljőhet az az idő, amikor a *Voice over Internet Protocol* (VoIP) komoly versenytárs lesz. Ma már nagyon sokan használnak VoIP-ot, részben tudatosan, részben úgy, hogy észre sem veszik. Előbbiek Skype, MSN vagy GoogleTalk útján beszélgetnek ismerőseikkel. Vagy előfizetnek valamelyik SIP (*Session Initiation Protocol*) szolgáltatónál, és attól kezdve vezetékes és mobil telefonszámokat is hívhatnak a számitógépről. A *VoipDiscount*, *VoipCheap*, *GizmoProject*, *VoipStunt* ingyen vagy néhány forintért kínálja a vezetékes telefon elérését bárhol a világon.

## Hang adatként mobilon

Az internetes telefonálás elterjedéséhez állandó és viszonylag nagy sávszélességű

## Beszélgetés, üzenet, jelenlét

A Fring programot több mindenre használhatjuk. Egyrészt beszélhetünk és üzenetet válthatunk Skype, Google Talk és MSN ismerőseinkkel. Adathálózaton keresztül telefonálhatunk SIP hálózatba, és azt is láthatjuk, ismerőseink közül ki az, akinek a számitógépe be van jelentkezve valamelyik rendszerbe.



Ha nem az Exit utasítással lépünk ki, a program a háttérben tovább működik



A híváslistában vegyessen találunk hagyományos és VoIP elemeket



A teszthívással ellenőrizhetjük a beállításokat

kapcsolatokra volt szükség. A jelenlegi ADSL vagy kábeles internet sebessége bőven elég a hangátvitelhez, sőt a videotelefonhoz.

De mi a helyzet a mobil adatátvitellel? A 3G hálózatok tempóját mobilon nézhető tévéadással és videotelefonálással szokták illusztrálni. Nyilván a hangátvitellel sem lehet baj. Ezt a gondolatmenetet követték a Fring ([www.fring.com](http://www.fring.com)) kitalálói. A mobiltelefonon futó alkalmazás segítségével adathálózatok keresztül beszélhetünk ismerőseinkkel, ha ők Fringet, Skype-ot, Google Talkot és MSN Messengert használnak. Sőt, a SIP szolgáltatókat is elérhetjük ezen keresztül. És mi ebben a jó? Egyrészt nem vagyunk a szá-

mitógéphez kötve, ha Skype vagy MSN partnereinkkel szeretnénk beszélni! Másrészt a mobil percdíjak töredékéért tudunk hazai és külföldi (főleg vezetékes) számokat hívni!

## Hozzávalók

Ami a legfontosabb: a Fring ingyenes. A szolgáltatósért, illetve a mobilon futó alkalmazásért nem kell fizetni. Sajnos azonban pillanatnyilag csak Symbian operációs rendszert használó mobilokkal, azaz csak bizonyos Nokia típusokkal lehet használni. Ezen kívül olyan mobil előfizetésre van szükségünk, amely internetelérést is tartalmaz. Akkor tudjuk igazán olcsón használni



A Fring felhasználók neve mellett azt is láthatjuk, milyen hangnőségre számítanak



Egyszerre több VoIP szolgáltatást is tud kezelni



Adataink megadása után automatikusan bejelentkezik a beállított szolgáltatásokra



Látjuk partnereink online állapotát is

a Fringet, ha a csomag tartalmaz bizonyos mennyiségű adatforgalmat is.

Egyébként a 3G hálózaton kívül WiFi-t is tud kezelni a Fring. A fejlesztők ígérete szerint hamarosan más platformokra is elkészül a szoftver, így a Javat futtató telefonokon is meggy majd.

## Internetcsomagok

A hazai mobilszolgáltatók mindegyike több különböző adatforgalmi csomagot kínál. Ezek a csomagok egy adott havidíj ellenében akár 10 GB adatátvitelt tartalmaznak. A csomagokat annak megfelelően kell megválasztanunk, mennyit akarunk a Fringen keresztül telefonálni, illetve hogy más internetes szolgáltatást is igénybe akarunk-e venni. Természetesen akkor sincs gond, ha elfogy az adott hónapra az előfizetésben foglalt adatmennyiség. Ilyenkor 10 kB-os egységekben számlázzák a többletet. Ez a szolgáltatótól függően 10 forint és 10 fillér között mozog.

## Percdíjak

A Fring percdíját nem könnyű meghatározni. Maga a szolgáltatás ingyenes, ez igaz bármilyen beszélgetési rendszerre (Skype, Google Talk, MSN, SIP). Ami pénzbe kerül, az a mobilhálózaton bonyolított adatforgalom. Méréseink szerint percenként 100 kB-ot használunk el beszélgetés közben, ami, ha a legkedvezőbb tarifával számolunk (0,1 Ft/10 kB), akkor 1 forintba kerül. Ehhez még további költség is járulhat, ha például Skype-ról hagyományos telefonszámot hívunk (SkypeOut), vagy ha a SIP szolgáltatónál nem ingyenes a hívóország.

A Fringhez ingyenes regisztráció is szükséges (a weben), ezután más Fring-használókkal is tudunk közvetlenül és ingyen beszélni, üzengetni. Meg kell adni, milyen típusú telefonnal fogjuk használni a rendszert, és azt a telefonszámot is, ahová a program letöltésének adatait várjuk. Rövid időn belül SMS-ben kapunk webcímet. Innen tudjuk letölteni a Fringet. Első indításakor nevet és jelszót kell adni. Majd állítjuk be, milyen adatkapcsolatot használjon a program, és a telefon bekapcsolásakor automatikusan elinduljon-e.

## Finomhangolás

Ha mást nem állítunk be a programban, akkor a többi Fring-felhasználóval tudunk beszélni. Egy biztosan szerepelni fog a névjegyzékben: a tesztívás (Fring test call). Rövid üdvözlés után rögzíti a hangunkat, amit visszahallgathatunk.

Az alkalmazás felső menüsorában azonban a Fring ikonja mellett más rajzokat is láthatunk. A *Configure services* utasítással nevünket és jelszavunkat állítjuk be ide: Skype, Google Talk és MSN. Utána a program azonnal bejelentkezik, és kapcsolataink listájában megjelennek régi ismerőseink. A nevek előtti ikonok mutatják, ki van éppen online.

Kattintva választhatunk a telefonhívás és az üzenetküldés között. A hívások azonnal létrejönnek, nincs várakozási idő és nincs szükség visszahívásra sem. A rendszer fordítva is működik: a Skype-on, Google Talkon, MSN-en érkező hanghívások mobilunkon fognak csörögni.

A Fring névlistába importálhatjuk mobilunk teljes telefonkönyvét is. Ha innen jelölünk ki egy nevet, akkor választhatunk, hogy GSM vagy *SkypeOut* hívást indítunk. A program legújabb változata már a SIP-et is kezeli.

Az ilyen szolgáltatások közül néhányat előre beállítottak, de kézzel megadhatjuk a paramétereiket. Csupán név, jelszó és a SIP proxy neve kell. Ezek után a SIP hívást is felkínálja a program.

## Áramfaló

Nehéz rosszast mondani a Fringről, hiszen mindenki szeret olcsón és kényelmesen telefonálni. Ez egyetlen negatívum, hogy a folyamatos adatkapcsolat erősen igénybe veszi az akkumulátort.

Amikor a program a háttérben működik, 7-8 óra alatt teljesen lemerül a telefon, még olyankor is, ha nem beszélünk vele. Csak akkor érdemes elindítani a Fringet, amikor beszélni vagy üzeni akarunk vele!

## A Computer Panoráma ajánlata

Komoly összegeket takaríthatunk meg a Fring használatával. Ezt magunk is kipróbáltuk és kalkuláltunk: a legolcsóbbra a következő összeállításban lehet használni a rendszert (április végi tarifák alapján végeztük a számításokat).

■ Ingyenesen jelentkezzünk be a Fringhez, fizessünk elő egy havidíjas mobil internetre és regisztráljunk a *VoipDiscount* szolgáltatásra ([www.voipdiscount.com](http://www.voipdiscount.com)). Ez utóbbinál több ország (így Magyarország) vezetékes telefonjait ingyen lehet hívni. Ennek feltétele, hogy 10 euróval feltöltsük a számlánkat, de ez megmarad az ingyenes hívások során.

■ A Fring szoftverében állítjuk be a VoipDiscount adatait, és máris mobilról hívhatjuk ismerőseinket. Magyarországon és sok külföldi országban díjtalan a vezetékes telefonok hívása VoipDiscounttal, csak a mobil forgalom után kell fizetni.

Méréseink szerint 1 órás beszélgetés során kerekén 5 MB az adatforgalom. Ez 0,1 Ft/10 kB-os tarifával 50 forint – percenként tehát még egy forintba sem kerül, hogy mobilról hívjuk ismerőseinket itthon és a nagyvilágban!

Emellett a Fring azonnali üzenetküldésre is használható. Egy üzenet mérete átlagosan 0,01 kB. Gyors számolás után kiderül, hogy 100 üzenet fog körülbelül 10 kB-os adatforgalmat eredményezni. Ez pedig egy kedvező előfizetési csomag esetén 10 fillért jelent!



Gondos fotósok már kezdetől fogva ráírták a papírképre – vagy a dia keretére –, mikor és hol készült a felvétel. Jegyzetelni ma már nem kell az időpontot, mert minden digitális kép EXIF adata másodperc pontossággal rögzíti (többek közt) a kattintás pillanatát.

A legújabb „haladó” kameráknál gyakori a beépített GPS vevő, így a kísérő adatok között megtaláljuk a – műholdas helymeghatározással kiszámított – precíz földrajzi koordinátákat. Így nincs szükség sem a dátum, sem a helyszín utólagos hozzáírására.

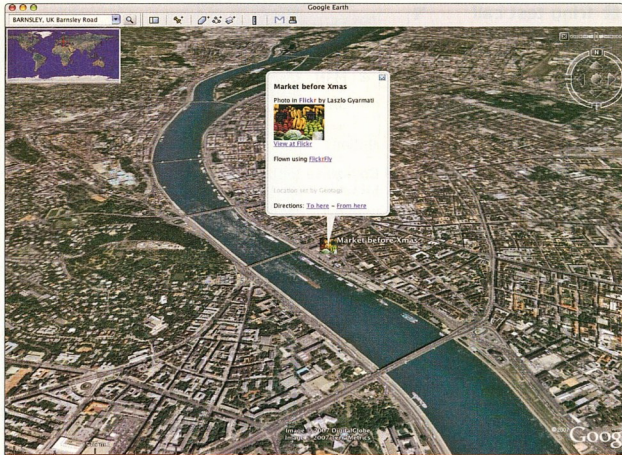
## Mire jók a GPS adatok?

Például arra, hogy évek, évtizedek múltán is tudjuk, merre jártunk, hol készítettük a fotót szerelmünkéről, gyermekünkéről, barátainkról. A készítés pontos helyszíne akkor sem érdektelen, ha a felvételt olyan kép-megosztó webhelyre töltjük fel, amelyek – a földrajzi adatok alapján – pontosan el tudja helyezni a fotót egy térképen.

Így a Flickr-en is egyre több olyan felvételt találhatunk, amelyeket elláttak *geotagged* címkével. Ennek alapján egyetlen egérr kattintás elég ahhoz, hogy a Yahoo! vagy a Google térképén láthassuk, hol van egy gyönyörű épület, hegycsúcs vagy naplemente. Mivel még nincs mindenkinek beépített GPS-vevős fényképezője, ezért másként is hozzáadhatjuk a földrajzi adatokat felvételeinkhez. Ezek közül a legkényelmesebb a *Yahoo! ZoneTag* kezdeményezése ([zonetag.research.yahoo.com](http://zonetag.research.yahoo.com)).

## Csúcstechnika hétköznapokra

Nézzük, mire van szükségünk, hogy a digitális képeinkhez pontos földrajzi koordinátákat tudjuk rendelni! Mindenek előtt kell egy digitális fényképezőgép vagy egy kamerás mobiltelefon. A lényeg, hogy az elkészült képek EXIF adatai között szerepeljen a felvétel pontos időpontja. Ezen kívül szükség van egy mobiltelefonra, amelyek tudja futtatni a *ZoneTag* szoftvert. Pillanatnyilag a *Nokia Series 60 Version 2* sorozat és a *Motorola SLVR* és *V3x* sorozat készülékei alkalmasak erre. A telefonok a rögzített adatokat interneten továbbítják, ezért



# Betájolt képek

## Földrajzi adatok digitális fotókhöz

Sok kiegészítő adatot tartalmaznak a digitális fotók. A legújabb modellek már földrajzi koordinátákkal is ellátják a képeket. Cikkünkben megmutatjuk, hogyan lehet minden digitális képhez automatikusan GPS adatokat rendelni.

Szerző: Gyarmati László

szükségünk van olyan mobil előfizetésre, amely ezt is tartalmazza.

A földrajzi koordinátákat műholdas helymeghatározással fogjuk rögzíteni, ezért egy Bluetooth-os GPS-vevővel is fel kell szerelnünk. Végül pedig regisztrálni kell magunkat a Flickr és a Yahoo! honlapján. (Mindkét regisztráció pár percig tart és perze ingyenes.)

A Flickr azért szükséges, mert ide fogjuk képeinket feltölteni és kiegészíteni GPS adatokkal. A Yahoo! pedig azért kell, mert a *ZoneTag* az ő fejlesztésük.

## Google Earth

A Flickr-en tárolt és geotag adatokkal ellátott képeinket különböző kiegészítő programokkal át tudjuk vinni a Google Earth-be is. Rendkívül látványos virtuális utazásokat állíthatunk így össze, amelyek lejártságok mindig egy-egy képpel tovább mozog a térkép és fordul a Föld.

## A CP összeállítása

A rendszer kipróbálásához egy Nokia 6680 telefont, egy GlobalSat Bluetooth GPS-vevőt és egy Panasonic FZ-30 digitális fényképezőgépet használtunk. A *ZoneTag* program a GSM cellainformációkat a T-Mobile hálózattal rögzítette.



A kép GPS adatokkal bővül

## Beállítás és időeltolódás

A fényképek kiegészítése GPS adatokkal a pontos idő meghatározásán alapul a Zonetag rendszerében. Vakon megbízhatunk a vevő órájában, de a fényképezőgépek nekünk kell beállítanunk a pontos időt. Ha ezt elfelejtjük, akkor a rendszer nem tudja majd egymáshoz rendelni a képeket és a földrajzi koordinátákat! Figyeljünk arra, hogy egyes fényképezőgépek nem veszik automatikusan figyelembe a nyári időszámítást, ezért elképzelhető, hogy egy óra eltolódás lesz a képek valódi készítési időpontja és az EXIF időadatok között. Szerencsére a Flickr tartalmaz egy olyan szolgáltatást, amellyel egyszerre több kép időadatát tudjuk módosítani. •

## Nyomrögzítés

Miután bejelentkeztünk a ZoneTag rendszerbe, letöltjük telefonunkra azt a progra-

mot, amely rögzíteni fogja, merre járunk. Elsősorban a GSM hálózat cellainformációit használja a hely meghatározására. Ha kapcsolunk hozzá külső GPS-vevőt, akkor – beállítástól függően – folyamatosan vagy fotózáskor rögzíti a GSM hálózat adatait. Később ezek alapján (egy adatbázisból) állítja meg, nagyjából hol készült a kép. Persze ez a helymeghatározás nem a legpontosabb, erősen függ attól, hol vagyunk. Városokban, lakott területeken precízebb, hiszen itt sűrűn vannak bázisállomások. Nagyvárosoktól és főtutaktól távol azonban több kilométeres eltérés adódhat a valódi hely és a cellainformációkból meghatározott között.

Ezért egészítették ki a ZoneTagot külső GPS-vevő adatainak fogadásával. A szoftver beállításai között találjuk a GPS eszköz és a telefon összehangolását. A kapcsolódás Bluetooth-on keresztül történik. Amint létrejön kapcsolat, a telefon képernyőjén

## Hozzávalók

Meglehetősen sok eszközt soroltunk fel a hozzávalóknál. Felmerül a kérdés: vajon egyszerűbb és olcsóbb a beépített GPS-vevős digitális fényképezőgép? Egyszerűbbnek egyszerűbb, de biztosan nem lenne olcsóbb. Ráadásul elég valószínű, hogy a technikai apróságok megszállojtjai már rendelkeznek ezekkel az összetevőkkel. Megfelelő mobiltelefon, digitális fényképezőgép vagy PDA-n futtatott útvonaltervező, térkép programhoz tartozó külső GPS-vevő manapság már nem ritkaság.

láthatjuk a földrajzi koordinátákat, tengerszinti feletti magasságunkat és haladási sebességünket. Minden további beavatkozás nélkül a háttérben fog futni a program. Arról azonban nem szabad elfelejteni, hogy ha nem a telefonnal, hanem digitális fényképezőgéppel készülünk a képeket, akkor folyamatos adatrögzítést kell választani. Ez azért fontos, mert a telefon nyilvánvalóan nem fogja érzékelni, mikor fotózunk.

## Kép és hely

Kirándulásunk befejeztével következnek a képek és a GPS adatok feltöltése, egymáshoz rendelése. Első lépésként töltsük fel képeinket a Flickr-re. Ezután a telefonunkban még futó Zonetag programban válasszuk ki a Location Logging/Upload Log utasítást. A menüpont mellett látni fogjuk, mekkora méretű a GPS és GSM cellainformációkat tartalmazó fájl. Nem kell megijedni, mert egy 8 órányi log fájl mérete mindössze 30 kB!

Ez a log fájl persze folyamatosan nő, tehát feltöltés után érdemes kitörölni, hogy legközelebb már csak az új adatok kerüljenek bele. A feltöltéshez más adatot nem kell megadni, a ZoneTag program automatikusan a korábban megadott felhasználó nevének megfelelő helyre küldi az adatokat.

Ezután következhet a képek és a GPS adatok egymáshoz rendelése. Ehhez be kell jelentkezni a ZoneTag internetes oldalára, ahol a My ZoneTag lapon láthatjuk, milyen időintervallumból vannak földrajzi adataink. Az Add Location to My Photos hatására megjelennek a Flickr-en tárolt felvételeink közül azok, amelyek készítésének időpontja megegyezik a GPS log-ban található valamelyik időponttal.

Mindössze annyi dolgonk van még, hogy kiválogatjuk, melyik képekhez szeretnénk földrajzi koordinátákat rendelni. A művelet során minden kiszemelt fotónk automatikusan kiegészül azzal a címkével (tag), amely alapján a Flickr el tudja őket helyezni a Yahoo! vagy a Google térképen. ■

### ZONETAG™ PHOTOS

Hi, Iggjammal! Sign Out Show everyone's photos! Start over! You have 1,755 Zoints (Rank 115) Click hereto see how many people are using your tags and locations.

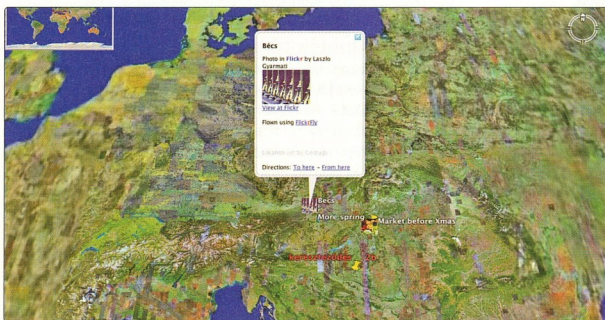
All time -> everywhere -> my photos -> all tags

BSS MY YOURLOC

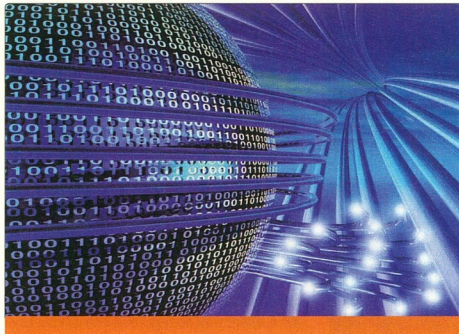
Use our public photos tool to see how many people are using your tags and locations.



A külső GPS-vevővel pontos koordinátákat rögzíthetünk



Képek a Google Earth-ön



## Hálójáró

### Érdekességek az interneten

Aki naponta több órát tölt az internetet böngészve, sok olyan érdekességet talál, amit céltudatos kereséssel nehezen lehet elérni. Ezekből nyújtunk át olvasóinknak minden hónapban egy csokorra való.

Szerző: Gyarmati László

### Online képszerkesztés

Újabb oldal csatlakozott az online képszerkesztő szolgáltatások köréhez. Miként ebben a műfajban szokásos, a *Wiredness* segítségével is gyorsan el lehet végezni egy böngészőből a leggyakrabban alkalmazott képszerkesztési műveleteket.

A digitális fotók származhatnak saját gépünkről vagy internetes címről – emellett közvetlenül hozzáférhetünk a *Flickr* képmegosztóban lévő felvételekhez. A *Wiredness*-szel el tudjuk végezni a következőket: képméretezés, kivágás, expozíció korrigálása, színjavítás, vörös szem eltüntetése, forgatás és simítás. Sokféle hatást is találunk, többek között körvonalakeresést, szépia- és fekete-fehér átalakítást, vízfesték hatást. A képen különböző színű és méretű mértani formákat és feliratokat helyezhetünk el.

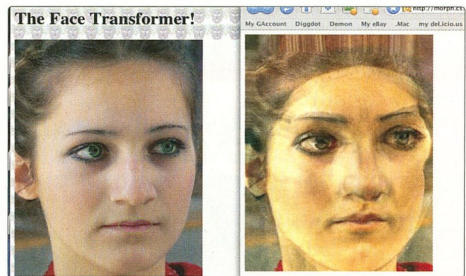


Ha valamelyik átalakítás nem tetszős – vagy rosszul sikerült –, akkor a szerkesztési lépést vissza is vonhatjuk. A szerkesztett képeket elmenthetjük saját gépünkre PNG vagy JPG formátumban, de elküldhetjük e-mailben vagy felültehettük valamelyik képmegosztó oldalra.

Webcím: [www.wiredness.com](http://www.wiredness.com)

### Átalakított arcok

Sokféle érdekes vagy mulatságos fotótrükköt tudnak a számítógépes programok. Ilyen például, amikor egy képet egy másikba alakítunk (morfolás, morphing). A *Face Transformer* oldalon saját fotóinkkal is kipróbálhatjuk ezeket az átalakításokat. Ehhez fel kell tölteni egy arcképet és meg kell adni, hogy férfi vagy nő az illető, és nagyjából milyen korú.



A kép egy Java alkalmazásban fog megjelenni, ahol első lépés-ként pontosan körül kell határolni az arcot. Ezután három kis zöld karikával kell megjelölni, hol helyezkednek el a képen a szemek és a száj. Most már következhet az átalakítás kiválasztása. Egy listából határozhatjuk meg, hogy csecsemőnek, öregnek, ázsiaiának vagy éppen színes bőrűnek szeretnénk-e látni a fotó alanyát.

Olyan átalakítást is választhatunk, amelynek végeredményeként a portré hasonlatos lesz Botticelli vagy Modigliani festői stílusához. Ha megtetszik valamelyik morfolás, akkor a képet számítógépünkre is el tudjuk menteni.

Webcím: [morph.cs.st-andrews.ac.uk](http://morph.cs.st-andrews.ac.uk)

### Digitális emlékkönyv

Régebben sokan készítettek fényképekből olyan emlékkönyvet, amibe a fotókön kívül más emlékeket is ragasztottak – jegyeket, préselt virágokat –, és néhány mondatot fűztek a képekhez szereplő eseményekről. Mindezt most korszerűen tehetjük meg: digitális fényképekkel és más multimédia anyagokkal.

A *Scrapblog* oldalon emlékeinkből teremthetjük meg a saját kis világunkat, amit persze meg is oszthatunk másokkal. Az ingyenes regisztráció után egy kényelmes szerkesztő felület jelenik meg a böngészőnkben, ahol fogd és dobd módszerrel alakíthatjuk ki virtuális naplónk oldalait. A lapokon fényképeket, videókat, hanganyagokat és szövegeket egyaránt el tudunk helyezni.

Minden elemnél kijelölhetünk kis kereteket, amelyek az egér mozgásával válnak láthatóvá, és ezek további megjegyzéseket tartalmazhatnak. Az oldalak közötti váltást, azaz a lapozást külön-



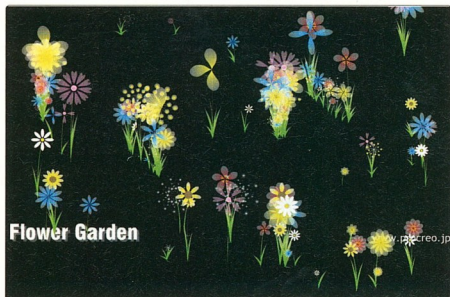
bőző hatásokkal tehetjük izgalmassá. Az elkészült albumot akár teljes képernyőn, automatikus lejátszással is megnézhetjük.

Ha másoknak is meg szeretnénk mutatni művünket, elég csak a rá mutató linkeket elküldeni elektronikus levélben. A további fejlesztési tervek között szerepel, hogy a Scrapbook tartalmakat nyomtatva vagy DVD-n is el lehessen érni.

Webcím: [www.scrapblog.com](http://www.scrapblog.com)

## Virtuális virágok

Akinek nincs kertje és nem tud valódi virágokat nevelni, próbálkozzék virtuálisakkal. Természetesen az élővív igencsak elmarad az igazi kertészkedéstől, azonban egy rövid internetes pillantást megér az a japán oldal, ahol különböző flash alkalmazásokat találhatunk.



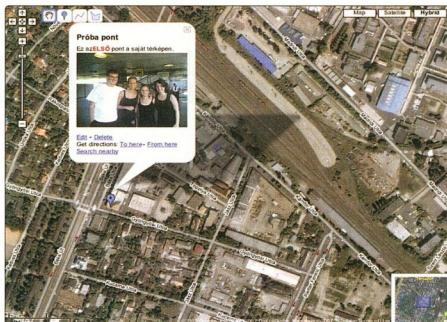
Ezek között van a *Virtual Flower Garden*. Ha a kezdetben teljesen fekete oldal tetszőleges pontjára kattintunk az egérrel, ott azonnal színpompás virág nő ki. Egy helyben lenyomva tartva a gombot, pillanatok alatt egész virágcsokrot nevelhetünk. Az egeret mozgatva pedig különböző formákat rajzolhatunk a virágokból.

Webcím: [www.procreo.jp/labo/flower\\_garden.swf](http://www.procreo.jp/labo/flower_garden.swf)

## Saját térkép

Már eddig sokak fantáziáját megmozgatta a Google térkép szolgáltatása. Ám jellemzően csak a programozók tudtak olyan alkalmazásokat, kiegészítőket készíteni, amelyek külső adatokat jelenítettek meg a térképen. Most azonban megjelent egy új fajta *Google Maps* oldalán, *My Maps* felirattal.

Itt mindenki létrehozhatja saját térképét (akár többet is), amelyen térsége szerint helyezhet el pontokat. Térképeinek nevet adhat, és



azokhoz persze később is hozzáfér az interneten. A privat jelzésűeket értelemszerűen csak azok érik el, akik rendelkeznek a megfelelő jogosultságokkal. A public jelűek pedig bekerülnek a mindenki által kereshető közé.

Minden térképponthez rendelhetünk szöveges információkat, fényképeket, interethivatkozásokat. Ezen kívül vonalakat és színezett területeket is rajzolhatunk. Minden saját térkép önálló webcímmel rendelkezik, így azt belinkelhetjük más honlapokra. A megosztás másik módja, hogy elektronikus levélben küldjük el a hivatkozást. Ezen kívül láthatunk egy KML ikont is a térképünk tetején. Ha erre kattintunk, akkor a térkép adatai (pontok, útvonalak, képek) átkerülnek a számítógépünkön futó Google Earth alkalmazásba.

Webcím: [maps.google.com](http://maps.google.com)

## Webcímek rövidere vágva

A Computer Panoráma cikkeinek írása közben sokszor találkozunk azzal a nehézséggel, hogy némelyik internetes hivatkozás rendkívül hosszú – esetenként csak több sorban fér el. Ezt azután az olvasónak sem egyszerű beírni a böngészőbe, hiszen egyetlen mellélítés is meghiúsítja a weboldal elérését. Gyakran több olyan speciális karaktert is tartalmaz a cím, amelyet nehéz megtalálni a billentyűzeten.

Az ingyenes *dwarfURL* (törpe cím) szolgáltatással megoldódnak az ilyen gondok. Az oldalon található nagyméretű beviteli mezőbe kell beírni vagy bemásolni a hosszú, bonyolult – és többnyire megjegyezhetetlen – címet. Majd a „dwarf it baby!” gombra kattintva megjelenik az a rövid URL, amivel ettől kezdve el tudjuk érni az adott oldalt.

Az új cím eleje mindig *dwarfurl.com* lesz, amelyet 5-6 karakterből álló kód követ. Egy ilyen hivatkozást sokkal egyszerűbb mondjuk egy leírásban megadni. Ha például a magazinunkhoz tartozó weboldalon található konkrét cikkre szeretnénk hivatkozni, akkor az eddig így nézett ki: [http://cp.hu/tipp.php?cikkid=195&nev=10\\_tipp\\_az\\_online\\_szoftvertvasarlashoz](http://cp.hu/tipp.php?cikkid=195&nev=10_tipp_az_online_szoftvertvasarlashoz) (igen, „csak” ennyi). Mivel azonban generálunk egy rövidített elérést, ezért mostantól elegendő a <http://dwarfurl.com/584eb> címre hivatkozni.

Ha a rövidítés készítésekor megadunk egy jelszót is, akkor később ennek felhasználásával lekérdezhetünk egy statisztikát és megnézhetjük, hányan használták az általunk generált rövid címet. Az eredmény olykor igen tanulságos.

A szolgáltatás oldaláról letölthető egy Firefox kiegészítő is. Ennek hatására egy kis ikon fog megjelenni a böngésző menüsorában. Amikor egy olyan oldalra tévedünk, aminek címét le szeretnénk rövidíteni, elegendő erre kattintani.

Webcím: [www.dwarfurl.com](http://www.dwarfurl.com)

# Hadjárat a neten

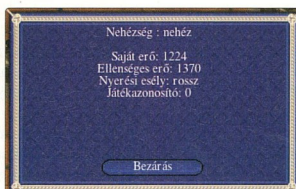
## Birodalmak.hu

A világ legkülönbözőbb tájain élő játékosok is szembeszállhatnak egymással az interneten. Egy ingyenes magyar stratégiai játéknak pedig világhódító kalandokba csöppenünk. Az összetett, mégis pergő küzdelem valóban változatos – lássuk, miként valósul ez meg.

Szerző: Gyarmati László



Minden karakternek megvannak az előnyös tulajdonságai



Minden összecsapás előtt megtudhatjuk, milyenek a győzelmi esélyeink



A végső csatát is eldöntheti a hadsereg összeállítására

A tekercsek segítenek a fejlődésben



Tavasszal indult újtára a neten egy magyar fejlesztésű, körökre osztott stratégiai játék, a **Birodalmak** ([www.birodalmak.hu](http://www.birodalmak.hu)). A fejlesztők azt tűzték ki célul, hogy az egyszerű – és hamar megunható – netes játékokon túlmutasson a program.

### Változatosság és gondolkodás

Nagy hangsúlyt kapott a többjátékos mód: a szimpla egymás elleni küzdelem mellett lényeges a csapatjáték és a karakterfejlesztés. A magányos játékost sem hanyagolták el: van térképgeneráló rutin és a nehézségi szint kiválasztható. Ráadásul a birodalmak.hu ingyenesen használható egy és többjátékos módban.

Böngészőben futtatható, flash alapú stratégiai játék a Birodalmak. Felépítése, összetettsége és újrajátszhatósága felveszi a versenyt a telepíthető programokkal. Az interneten általános platformjátékoktól eltérően összetett gondolkodást, stratégiai érzéket igényel, de ezt nem túlozza el. Az online jellegnek megfelelően egy hadjárat nem hosszabb 10 percnél – ám ez részben a felek stílusától is függ.

Szoros része a játéknak a karakterfejlesztés – a szerzett képességek később is erősítik a játékost. Arra szintén figyeltek, hogy a játék kiegyensúlyozott maradjon különböző szintű játékosok esetén is. A cél persze mindig ugyanaz: az ellenfél legyőzése, legyen az gép, vagy személy. Ehhez hőseink-

kel fel kell fedeznünk a nem túl nagy játékteret, majd összegyűjtjük az erőforrásokat, és támadunk. Ha sikerül legyőzni az ellenfél mindkét hőseit, megtámadhatjuk a várat. Ezeket elfoglalva megnyertük a csatát. Ha egyik játékosnak sincs hőse a pályán, a várakból kivonult seregek vívnak ütközetet.

Többféle katonatípus van: az egyik erőset üt, de lomha, a másik távolról is sebez, de könnyen sebezhető. Ezekre figyelve érdemes kialakítani stratégiánkat. A katonára kattintva információkat kapunk róla. Amikor várat támadunk, elsőként egy faltörő kost kell elindítani. (Ezt a tekercsek között találhatjuk.) lyekezni kell hamar be-törni a kaput, különben katonáink nem jutnak be a várba. Seregünk morálja csökken, ha elveszítjük az egyik várukat. Egyébként is fontos a tekercsek használata. Felgyógyíthatjuk vele sebesült egységeinket vagy lelkesíthetjük azokat. A használat nem korlátlan, kreditbe kerül, van, amelyik drágább, van, amelyik olcsóbb.

### Tipp

Érdemes ellátogatni a közeli falvakba, romokhoz. Hasznos dolgokat találhatunk ott. Élelmiszerraktárak, cinkesek s olyasmik, amik növelik a játékos győzelmi esélyeit. Többjátékos módban tudományos tekercseket is lehet találni, például csapadék készítése, gyógyászat, jobb felszerelés, amiket jól felhasználva taktikai előnyözhöz juthatunk.





## Idő, morál és kredit

Egyjátékos módban pedig ahogy nő a nehézségi szint, úgy csökken a gondolkodási idő. Két játékosnak viszont körönként annyi ideje lesz a töprengésre, amennyit a több időt igénylő játékos beállított magának. Amint a kör idő lejár, a másik játékos következik. Aki túl sokat gondolkodik, annak a serege elégedetlenkedik, és romlik a morálja. Az utolsó 5 másodpercben eggyel csökken a morál másodpercenként – ezért érdemes időben átadni a kört.

Seregünk ütőerejét befolyásolja a morál. Induláskor ez 100%-os, de növelhetik a játéktéren található kincsek, ereklyék, esetenként a tereksek alkalmazása. Csökken viszont a morál, ha nem vagyunk elég gyorsak, vagy elveszítünk egy várat, esetleg az ellenfél bizonyos tereket használ fel ellenünk.

Induláskor mindenki azonos összeget (kreditet) kap, ezt bővíthetjük, ha feltárjuk a játéktéren fellelhető romokat, házakat. További kis összeggel növelhetjük, ha szimpátiánsokat gyűjtünk magunk köré. Ha mindenütt barátokkal vagyunk körbevve, ők szerezhetnek nekünk olcsó munkásokat, erőforrásokat. Mindez úgy jelentkezik, hogy kicsivel több kreditet tudunk felhasználni. Ezért érdemes a meghívót használni, és ajánlani a játékot másoknak. Kredithez juthatunk még úgy is, hogy eladjuk seregünket játék közben.

## A végső összecsapás

A Birodalmak csatája olyan játéktípus, ahol 5-10 ember összeáll egy csapatba, és megpróbálja legyőzni a többi birodalmat. Induláskor minden játékos ugyanannyi földet birtokol. Ha valakivel játszuk, elnyerheti annak földjét. Minél több földünk van, annál magasabb szintre juthatunk a ranglétrán.

Négy rang van a játékban: familiáris, nemes, ispán, nádor. Nemessé válik az, aki 22 földet szerzett. Ispánként 40-re van szükség, nádor pedig az lesz, akinek az ispánok közül a legtöbb saját földje van. A nádor hatásköre eldönteni, hogy a birodalom milyen extra erőforrásokkal rendelkezze.

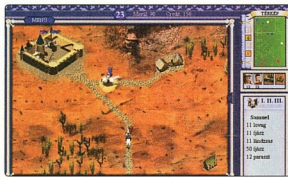
Földvesztés esetén mindig a sajátjainkból veszünk, majd ha ez elfogyott, akkor a közös földből. Ha ez is elfogyott, társaink

közül a legnagyobb birtokos veszít földet. De aki már másoknak okoz vesztéseket, azt érdemes eltávolítani a birodalomból.

Győzelem esetén alapul, hogy közös földjeink száma nem lehet kisebb, mint sajátjainké. Tehát elsődlegesen mindig a közös birtok növekszik, majd ha azok száma meghaladta saját földjeinket, akkor növekszik sajátunk. (Közös földjeink száma csak akkor lehet kevesebb, mint saját földünk, ha azt társaink elvesztették.)

## Küzdés taktika

Játék közben szembe kerülhet egymással két nem azonos szintű játékos. Ilyenkor mindkettő a kisebb erjű játékos szabályai szerint küzd. Így a harc mindig kiegyenlített, függetlenül attól, hogy melyik játékos milyen szintű, vagy mennyi tereket birtokol. Valójában mindegy, hogy mennyit és melyik tereket birtokoljuk, az a lényeg, hogy milyen stratégia keretein belül használjuk.



A morál és a kredit értéke fontos szerepet játszik



## Épületek

A Birodalmak játékban a következő épületek találhatóak:

**Egyjátékos módban** 4 csoport íjászt tartalmaz. Többjátékos módban szintén 4 csoportba rendezhetjük katonáinkat.

**Helyőrség:** Egyjátékos módban 3 csoport íjászt tartalmaz. Többjátékos módban 3 csoportba rendezhetjük a katonáinkat.

**Falu:** Ha meglátogatunk egyet, növekszik a morálunk, és újabb terekeket is találhatunk itt.

**Egyéb épületek:** A játéktéren különböző kisebb épületek helyezkednek el. Átkutatásuknál kreditet találhatunk. Ám minden épületet csak egyszer kereshetünk föl.



Érdemes átkutatni a környező épületeket



Akár tíz játékos is alkozhat egy csapatot

A játékot egy és többjátékos módban is használhatjuk

Minden lépés, helyezkedés fontos a játék kimenetelre szempontjából. Nem mindegy például, hogy onnan támadunk-e, ahol vagyunk, vagy egy lépést teszünk előre a támadás előtt. A Birodalmak tehát összetettebb, és több gondolkodást, jobb stratégiai érzéket igényel, mint a szokásos online küzdelmek. Persze aki csak az erőmű jellegű gépeken megelevenedő virtuális világokban szeret küzdeni, annak alighanem

csalódást okoz a Birodalmak kezdetleges grafikaija. Am ebben a flash alapú kis világban nem órákat, hanem tíz percet vagy negyed órát töltünk egyhuzamban. Valahogy úgy, ahogy egy fórumozó írta a Birodalmakról: „A maga nemében nem lett rossz, azért készült, hogy szórakoztasson, ingyen, és ezt meg is teszi. Persze nem egy szépség, de Whoopy Goldberg sem az, mégis kedvelem a filmjeit.”



## Webaroo

Ha internetről beszélünk, magától értetődik az online kapcsolat. Pedig egyes weboldalak tartalmát e nélkül is érdemes lenne böngészni, olvasni. Offline keresés és böngészés: ez a Webaroo.

Szerző: Gyarmati László

# Offline böngészés



Néhány egyszerű lépés után már használhatjuk a szolgáltatást



Nem is választhatnak volna találébb emlémlát a Webaroo készítői, mint egy kedves kis kengurut. Valódi rokonához hasonlóan nála is fontos szerepet játszik az erszény, csak most nem a kicsinyt rejti, hanem az internet számunkra legérdekesebb tartalmait.

## Mire jó?

A Webaroo ([www.webaroo.com](http://www.webaroo.com)) egy ingyenes szoftveres szolgáltatás, amelynek alkalmazásával mindenhová magunkkal vihetjük az internetet, még akkor is, ha éppen nincs lehetőségünk az online kapcsolatra. Ráadásul a felhasznált technológia azt is lehetővé teszi, hogy keressünk az internet általunk kiragadott részén. Egy ilyen keresés természetesen nem ad annyi találatot, mint azt a nagy keresőrendszereknél megszoktuk, azonban olyan hivatkozásokra juthatunk, amelyek az érdeklődésünknek megfe-



Ellenőrizhetjük, mekkora helyet foglalnak a letöltött tartalmak

előlően összeállított témákra mutatnak. A Webaroo-val mobil eszközünkön (laptop, PDA, mobiltelefon) tárolhatjuk a kiválasztott tematikus csomagokat és website-okat. Ezeket a tartalmakat a megszokott böngészőprogramunkkal nézgethetjük, és egy beépített keresőt is használhatunk anélkül, hogy csatlakoznánk a hálózathoz. Online kapcsolatra mindössze ahhoz van szükség, hogy a Webaroo „erszényében” található információik időnként frissüljenek.

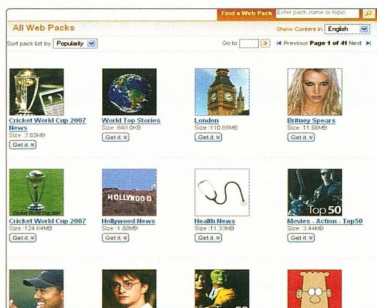
A Webaroo minden jelenleg elérhető vezeték nélküli internetkapcsolatnál gyorsabb böngészést és keresést tesz lehetővé, mivel az adatokat nem kell letölteni, azok már ott vannak a notebook merevlemezén vagy a mobiltelefon memóriakártyáján.

## Keresés a metróban

A Webaroo-val olyan helyekre is magunkkal tudjuk vinni egyes weboldalak tartalmát, ahol elég nehézkes lenne internetsatlakozást találni. Laptopon, PDA-n vagy mobiltelefonon olvashatunk és kereshetünk a legfrissebb hírek között, utazás közben, vonaton, autóban vagy akár a metróban is. Mindössze indulás előtt kell egy frissítésről gondoskodni, azután már nem kell GSM hálózat vagy WiFi hotspot után kutatni.

## Az erszény mérete

Mint a kenguruc erszénye, úgy a Webaroo helyi tárterülete is rugalmasan változhat. A beállítások között adhatjuk meg, hogy hol tároljuk a letöltött oldalakat, és hogy mekkora területet használhat erre a célra a program. Ezt a méretet bármikor megváltoztathatjuk. Az általunk kiválasztott egyes csomagok és önálló site-ok mellett láthatjuk, hogy mekkora a letöltött tartalom mérete. Ha már nagyon helyhiánnyal küzdünk, akkor törölhetünk ebből a listából, időlegesen vagy véglegesen.



A legnépszerűbb tematikus csomagok

## Csomagok és oldalak

A szolgáltatás használatához le kell tölteni egy alkalmazást. Ennek első elindítása után válogathatjuk össze, mire lesz szükségünk útközben. A Webaroo tematikus válogatásokat kínál,



## képzeld el mindent színesben



CLX-3160FN

Képzeld egy teljeskörű megoldást irodája számára. A Samsung CLX-3160FN hálózati színes lézer MFP könnyen és megbízhatóan nyomtat, szkennel, fénymásol és faxol. További hasznos tulajdonságai, mint a direkt USB-csatlakozás és a direkt nyomtatás funkciói, lehetővé teszik pendrive és fényképezőgép közvetlen csatlakoztatását. Mostantól bátran gondolkodhat színesben! A Samsung CLX-3160FN lézernyomtatóval mindezt nem is olyan nehéz elképzelni.

[www.samsung.hu](http://www.samsung.hu)



amelyek olyan weboldalakat tartalmaznak, amelyek például a legfrissebb napi híreket, filmpremierreket, technikai újdonságokat, divattanácsokat tartalmaznak. Pillanatnyilag több mint 500 úgynevezett *web pack* közül választhatunk. A csomagok kiválasztása előtt azt is látjuk, mekkora a méretük.

Ez meglehetősen változó: vannak csomagok, amelyek csak 1-2 megabájtosak, de olyanok is akadnak, amelyek több száz megabájtnyi információt tartalmaznak. A csomagokra kattintva részletes leírást kaphatunk azok tartalmáról. A csomagok tartalmát és méretét a Webaroo szolgáltatáshoz igazították, és azokat saját szerveren tárolják.

A csomagok legtöbbször angol nyelvű oldalakat tartalmaz, azonban arra is van mód, hogy önálló oldalakat is elraktározzunk. Ilyenkor meg kell adni a weboldal pontos címét és azt, hogy csak az adott oldalt vagy az onnan kiinduló hivatkozások oldalait is letöltse a Webaroo. A letöltés mélysége a kiinduló oldaltól legfeljebb 5 hivatkozásnyira lehet. Az esetek többségében nem érdemes 1-2 oldalnyi mélységnél többet megadni, mert ez nagyon megnevelheti a letöltött és a mobil eszközön tárolt adat mennyiségét.

Egyszerre több oldalt is hozzávehetünk az offline tartalomhoz, ha az Explorer vagy a Firefox könyvteljei közül importálunk.

## Egy kisebb erszény

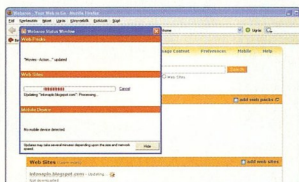
Amíg egy laptop esetében nem jelent gondot, ha esetleg több száz megabájtnyi webtartalmat tárolunk a merevlemezben, addig egy mobiltelefonnal vagy PDA-nál már jobban oda kell figyelni a méretekre. Ezért



Az **„Önálló oldalakat is beletelhetünk az „erszénybe”**



A mobilra összeállított csomagok mérete pár KB



## Automatikusan vagy kézzel indíthatjuk a frissítést

ezekre az eszközökre külön csomagokat találunk, amelyek tartalmát a tárolási és megjelenítési szempontok szerint optimalizálták.

A program egy Java MIDP 2.0 alkalmazás, tehát olyan telefonokon használhatjuk, amelyek ennek futtatására alkalmasak. A letöltéshez a telefon böngészőjével el kell jutni a [webaroo.com/m](http://webaroo.com/m) oldalra. Innen aztán automatikusan telepíteni tudjuk a készüléknek megfelelő változatot.

Az alkalmazás és a csomagok letöltéséhez, majd azok frissítéséhez adat-előfizetésre is szükség van. A mobiltelefonra összeállított csomagok mérete jóval kisebb, mint amiket a notebookokra készítették. Itt 1 és 100 KB között mozognak a letölthető tartalmak. Főleg híroldalak és blogok szerepelnek a válogatásban.

A minket érdeklő csomagokat a telefonban való alkalmazás segítségével tudjuk kiválasztani. Mivel a mobil adatforgalom esetenként elég költséges, ezért a mobiltelefonos változatban a csomagok frissítése nem automatikus. Magunknak kell eldöntenünk, hogy mikor, illetve milyen gyakran szeretnénk új tartalmakat olvasni.

## Ajánljuk oldalunkat!

Akinek van saját weboldala vagy blogja, elhelyezhet rajta egy kis ikont, amely abban segíti a látogatót, hogy felvegye az oldalt az offline böngészhető csomagjába. Az olda-

## Kényelmes oldalhozzáadás

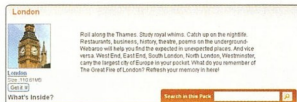
A program telepítése után egy kis kenguru ikon jelenik meg a böngészőnk eszköztárában. Amikor egy olyan weboldalon vagyunk éppen, amelyet később internetkapcsolat nélkül is szeretnénk olvasgatni, csak rá kell kattintani erre az ikonra. A megfelelő adatok átkerülnek a Webaroo programjába, és nincs is más teendőnk.

## A Gmail és a kenguru

Talán már megszokhattuk, hogy ritkán találunk olyan internetes szolgáltatást, amelyiknél ne bukkanna fel a **Google** neve. A Webaroo mobiltelefonra összeállított csomagjai között is találunk olyat, amellyel el tudjuk küldi a **Gmail** postafiókunkba érkezett és még olvasatlan leveleinket.

## Kártyatrükk

A Webaroo-nak létezik egy olyan változata is, amelyet USB pendrive-val vagy tetszőleges memóriakártyával használhatunk. Az így tárolt tartalmat tetszőlegesen számítóképen olvashatjuk, amelyek van megfelelő USB csatlakozója vagy kártyaolvasója.



## A csomagokhoz részletes tartalmi leírás tartozik

lunkba egy kis HTML kódot kell illeszteni, amelyet néhány információ megadása után automatikusan generál a rendszer. Ha ezt a kódot elhelyezzük például a blogunkban, akkor a látogatóknak csak rá kell kattintania, hogy később, internetkapcsolat nélkül is el tudja olvasni legújabb bejegyzéseinket.

A kód generálásakor több ikon közül választhatjuk ki, hogy nézzen ki a figyelemfelkeltő jelzés. Szintén ilyenkor adhatjuk meg azt is, hogy az oldal majd milyen mélységgel töltsön le, azaz tartalmaz-e-on olyan adatokat is, amelyekhez az oldalon található hivatkozásokon keresztül juthatunk el.

Akkor sincs baj, ha az illető még nem ismeri a Webaroo-t. Ilyenkor a szolgáltatás oldalaira jut, ahonnan aztán letölthető a használathoz szükséges programot.



Bányai

# CAD/CAM körkép

A piac gyorsan változik, ez közhely. A CAD/CAM piacra ugyanez érvényes, némi megszorítással. A változások fő ideje a tavasz és az ősz. Ennek megfelelően évente kétszer jelentkezik a Computer Panoráma CAD/CAM melléklete.

Mostani összeállításunk természetesen ismét a szakmai újdonságokra koncentrál. Az új hardverek közül ezúttal a széles formátumú nyomtatókra vetettük ki a hálónkat: megnéztük, mit kínál a három piacvezető gyártója, a Canon, a HP és a Xerox ebben a műfajban.

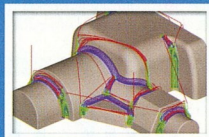
A tervezőrendszerek (azaz szoftverek) piaca már rég átrendeződött. Megfigyelhető, hogy néhány nagy rendszer maradt csak versenyben, bár a kiállítások sokszor ennél színesebb képet mutatnak. Persze ki tudja... Valamikor az Autocad is kis rendszerként kezdte.

Ha már az Autocadnál tartunk: összeállításunkban olvashatnak még a Pro/ENGINEER-t forgalmazó PTC által tavaly felvásárolt Mathcadról, amelyet negyedmillió tervező használ világszerte a legbonyolultabb mérnöki számítások elvégzésére.

Új modullal gazdagodott a SolidCAM rendszer. A neve HSM, és megkönnyíti a megmunkálások elkészítését. Kiderül még, mi minden készül SolidWorksben, amely az egyik legelterjedtebb gépészeti tervezőrendszer.

Nem kevésbé érdekes elolvasni a Graphit Kft. PLM megoldásairól szóló cikket, amely jó összefoglalást ad UGS fejlesztőcég termékeiről.

Bányai Ferenc



Maradékanyag megmunkálása a HSM modullal



Canon iPF700: különleges tintarendszer, bámulatos részletgazdagság



Ez még csak a kezdet: Szurok Tamás Pro/E-gyötes terve

## CAD/CAM

### SZÉLES FORMÁTUMÚ NYOMTATÓK

Mit tudnak a nagyok? . . . . . 94  
AUTODESK TERMÉKÖZÖN

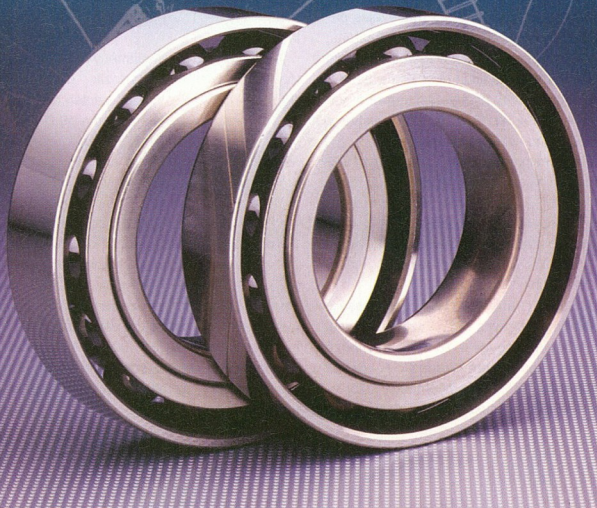
Termékfejlesztés új alapokon. . . . . 96  
1X1 A TERVEZŐRENDSZEREK KIVÁLASZTÁSÁHOZ

Vásárlás vagy beruházás? . . . . . 98  
SOLIDCAM

Nagysebességű HSM megmunkálás . 100  
A GRAPHIT KFT. PLM MEGOLDÁSAI

A CAD-től a PLM-ig. . . . . 104  
MATHCAD

Ideje számolni vele . . . . . 107  
ÚJDONSÁGOK. . . . . 109



# Mit tudnak a nagyok?

## Széles formátumú nyomtatók

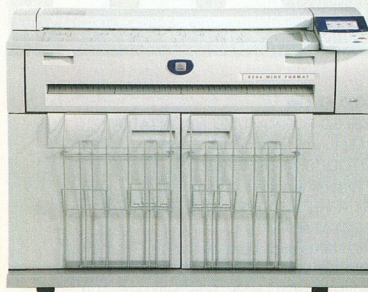
Mint minden szakterületnek, úgy a mérnöki világnak is megvannak a speciális hardvereszközei.

Most következő rövid összefoglalónkban a legnépszerűbb széles formátumú nyomtatókkal ismerkedünk meg közelebbről.

Szerző: Higyed Gábor



A Canon iPF700 hatszínű reaktív tintarendszert használ



Xerox 6402: fekete-fehérben verhetetlen



A legszélesebb termékpalettával a HP rendelkezik

## HP megoldások

A legszélesebb termékpalettát a HP kínálja. A gyártó (természetesen) a nyomtatókat a teljesítmény szerint skálazza. A *DesignJet* sorozat a kiseriodai felhasználóknak, a *Scitex* pedig az ipari felhasználóknak készül.

A *DesignJet* sorozatból az egyik legkisebb nyomtatócsaládot, a *DesignJet 130*-ast, valamint a *DesignJet 4500*-as szériát emeljük ki.

Mindkét termékcsaládnak három altípusa létezik, amelyek nem nyomtatási méretükben, hanem szolgáltatásaikban különböznek. A *DesignJet 4500mfp* például nemcsak nyomtató-, hanem szkenneregséget is tartalmaz, s a hagyományos papír és fólia mellett pedig számos egyéb médiumtípust is támogat. A 4500-as sorozattal tekercsről maximum 15,4 méter nyomtathatunk, 106,7 cm-es szélességben, 2400×1200 DPI felbontással.

A *DesignJet 130*-as nyomtatók hat színnel dolgoznak, szintén 2400×1200 DPI felbontással. A maximum 625 mm széles papírra átlagos sebességgel nyomtathatunk: A3-as méretben 6, A1-es méretben pedig 17 percben telik egyetlen oldal elkészítése.

A legnagyobb nyomtatási méretre vágyók a *Scitex XL1500*, *XL1200*, illetve a *Scitex Grand* közül választhatnak.

E három nyomtatóban közös, hogy valamennyien tintasugaras technológiát használnak. Az *XL* sorozat mindkét családja három további altípust tartalmaz, amelyek között a nyomtatási méretben van különbség: 2,4, 3,4, illetve 5,2 m-es szélesség közül választhatunk.

A *Scitex Grand* 3,4 m-es lapszélességgel és hagyományos CMYK színkeveréssel dolgozik, ám még így is 18 millió különböző árnyalat keverésére képes. A *Scitex FB6300* és *FB6700*-as nyomtatók különlegessége kialakításukban rejlik, ezek a ma-

sinák síkágas rendszerűek. Ennek előnye, hogy akármilyen méretű, anyagú, vastagságú (max. 40 mm) és formájú papírra nyomtathatunk.

## Canon nyomtatók

A Canon legújabb szélesformátumú nyomtatója az *iPF700 (imagePROGRAF 700)*, amely hatszínű, reaktív tintarendszert használ. A készülékkel maximum 36 color, azaz 91,4 cm-es lapokra nyomtathatunk – akár 1200×2400 dpi felbontással is, hogy a lenyomatok a legnagyobb precizitást igénylő környezetben, így CAD/GIS alkalmazásokkal is megállják a helyüket.

Érdekeség, hogy a nyomtatóban 15 360 fűvóka található. Nekik köszönhető, hogy a lenyomatok gyorsan készülnek, még a legapróbb részletesség mellett is. Az *iPF700* a médiumok tekintetében egyáltalán nem mondható válogatósnak, kiszerezését tekintve vágott és tekercselt papírral is elboldogul, anyagában pedig nem kevesebb, mint kilencféle nyomathordozó közül választhatunk.

A kedvezőbb ár/teljesítmény arányt kínáló termékcsaládba tartozik még az *iPF500/600*. Ezek a típusok szintén hat festékpatronnal dolgoznak, s rendre 43,2, illetve 61 cm-es maximális nyomtatási szélességet kínálnak (szemben az *iPF700* 91,7 cm-es nyomtatási szélességével.)

A készüléket munkaállomásokhoz és hálózatokhoz egyaránt könnyedén telepíthető. Kezelését a nagyméretű LCD kijelző, illetve a szoftverek együttesen igazán könnyűvé teszik, a különféle plug-inek, valamint a *PosterArtist* program kezelése különösebb gyakorlat nélkül sem okoz nehézséget. Végül még valami: az *iPF700* elkészítésénél az ergonómia sem szorult háttérbe, így az eredmény egy, az átlagosnál csendesebb készülék lett.

Széles formátumú nyomtatók jellemzői	Xerox 6204	Xerox 8290	Canon IPF 500/600/700	Canon IPF 5000/9000	HP Scitex XL 1200/1500	HP Scitex FB6300/6700
Technológia	LED	tintasugaras	tintasugaras	tintasugaras	tintasugaras	tintasugaras
Színes/FF	FF	színes	színes	színes	színes	színes
Tintapatronok	–	6-4-2×4	6	12	4-6-8	4/6
Max. felbontás (DPI)	600×600	1440×1440	2400×1200	2400×100	370×740	720×720/600×600
Max. nyomtatási szé./méret (cm)	91,4	228,6	43,2/61/91,7	43,2/152,4	220-500	200×300/155×320
Ethernet	●	●	●	●	●	●
Méret (cm×cm×cm)	131×56×109	307×72×122	151×75×110*	230×75×114**	200×650×150***	165×410×655
Tömeg (kg)	243	160	58,8*	130**	3700***	2500

\* IPF700, \*\*IPF9000, \*\*\* xL1200-5, illetve 1500-5

A csúcsmo- dell szerepét jelenleg az *IPF9000* tölti be, amely a 12 színű tintarendszere- vel és szegély nélküli nyomtatási ké- pességével a nagyfelhasználók minden igényét tökéletesen kielégíti. Sebessége is fi- gyelemre méltó. Kistestvére, az *IPF5000* hasonló minőségbeli paraméterekkel büsz- kélkedhet, azonban kompakt méretű masi- náról van szó, amelynek maximális nyomta- tási szélessége 43,2 cm.

### Xerox termékek

A Xerox termékpalletáján a legérdekesebb termék a *6204*-es LED-es nyomtató, amely kompakt mérete ellenére igen jól felszerelt, és néhány olyan megoldást is kínál, amelyek kategóriájában egyedülálló (pl. motoros pa- pírbevezetés). A *6204*-es alapegysége csak nyomtatásra képes, a teljes változat viszont

szkennelésre (és értelemszerűen másolás- ra) is használható. Véleményünk szerint ér- demes egyből ez utóbbi kiegészítést válasz- tani, utólag ugyanis már csak a nyomtató- egység mellé, külön készülékháza lehet a szkennert telepíteni.

Ezt a nyomtatót kimondottan mérnöki munkákhoz fejlesztették, ezért csak fekete- fehéren tud nyomtatni. Ilyesfajta felhasznál- lásra viszont ideális, lévén hogy feketéje az átlagosnál mélyebb. A nyomtató modul se- bessége másodpercenként 60 mm, ez a tel- jes szélességet kihasználva percenként kb. 5 A1-es oldal kinyomtatásával egyenértékű. A nyomtatók minimális szélessége egyébként 297, maximális szélessége pedig 914,4 mm. Hideg indításnál a bemelegedési idő 155 másodperc. (A lapadagoló a normál- vagy pa- uszpapír szélességét automatikusan észleli.)

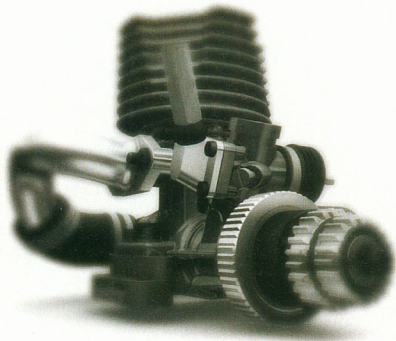
A *6204*-hez mellékelt szoftvercsomag nemcsak a meghajtóprogramot, hanem a konfigurációs utilitit is tartalmazza, s kapunk egy könnyen kezelhető, univerzális nyomta- tófelületet is.

A Xerox a berendezés tervezésekor egyébként maximálisan szem előtt tartotta a kényelmet, így mind a toner vagy a papír utántöltése, mind pedig a nyomtató karban- tartása gyerekjáték. A *6402* természetesen Ethernet alapú, vezérlőegységét 40 GB-os HDD-vel és 1,25 GB memóriával szerelték fel, s opcionálisan Adobe Postscript 3 támo- gatást is kérhetünk hozzá.

Ha színes nyomatokra van szükség, a cég termékpalletájáról a *Xerox 8290*-es tí- pust ajánljhatjuk, amely tintasugaras elven működik, és akár 1440×1440 dpi felbontá- ra is képes. ■

# NAGY ÜZLETEK MOTORJA

## Xerox 6204 AccXes Digitális Szélesformátumú Rendszer



Éles, pontos másolatok, nyomta- tások, melyek kritikusak az Ön munkáiban. A Xerox *6204* kom- binálja a magas produktivitást az alacsony üzemeltetési költ- séggel. A Xerox *6204* AccXes kis alapterületével, kiváló nyomta- minőségével ideális választás a napi munkához, a folyamatos fejlődéshez.

**XEROX**

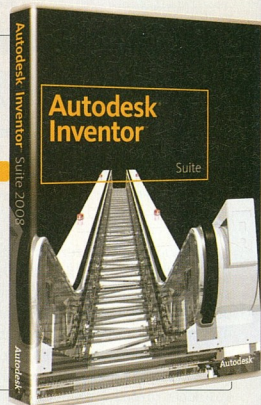
www.xerox.hu  
06-1/436-8898

Technológia | Teljeskörű Dokumentumkezelés | Tanácsadás |

## Autodesk terméközön

Az Autodesk idén márciusban bejelentette gépipari megoldásainak legújabb verzióit, amelyek új alapokra helyezik a termékfejlesztési folyamatot.

# Termékfejlesztés új alapokon



Az Autodesk új termékei révén az ügyfelek még a gyártás előtt megtapasztalhatják ötleteik működését. Az *Autodesk Inventor*, *AutoCAD Mechanical*, *AutoCAD Electrical*, *Autodesk AliasStudio*, *Autodesk Showcase* és *Autodesk Productstream* szoftverekkel a vállalat teljes megoldást kínál a digitális prototípus-készítéshez.

Az Autodesk gépipari megoldásokat fejlesztő részlegének alelnöke, *Robert „Buzz” Kross* elmondta: „Azért frissítettük termékeinket, hogy a gépipari vállalatok kihasználhassák a funkcióalapú tervezés hatékonyságát, gyorsabban és könnyebben készíthessenek digitális prototípusokat. Ennek köszönhetően hamarabb juttathatják piacra új termékeiket, és elkerülhetik a fizikai prototípusok építésével járó felesleges kiadásokat.”

Az Autodesk legújabb gépipari megoldásai biztosítják a kapcsolatot a termékfejlesztésben részt vevő összes szakág között, az ipari formatervezéstől a gépészetben át az elektromos tervezésig és gépgyártásig. Az alkalmazások funkcionálitása és együttműködése olyan környezetet teremt, amelyben a formatervezők elkészíthetik és megoszthatják a koncepcióterveket a mérnökökkel. A mérnökök a funkcióalapú tervezéssel automatikusan készíthetik el a digitális prototípus 3D geometriáját, és problémamentesen építhetik bele a gépészeti és elektromos tervek adatait. Az átfogó adatkezelő rendszerrel és a beépített számítási, feszültségvizsgálati és mozgásszimulációs funkciók használatával a mérnökök tesztelhetik a digitális prototípusokat, optimalizálhatják és ellenőrizhetik terveiket, és a megbízó „kipróbálhatják” a termék működését, még

mielőtt megépítenék a prototípust. Ráadásul a DWF fájlformátum használatával a gazdag tervadatok digitális formában juttathatók el a gyártóüzembe.

### Inventor=2D+3D

Az *Inventor* termékcsalád azoknak a tervezőknek kínál optimális megoldást, akik digitális prototípusokkal szeretnék kiegészíteni munkafolyamataikat.

A digitális prototípuskészítés terén a következő funkciók jelentik a legnagyobb előrelépést:

- **DWG-együttműködés** – A *DWG TrueConnect* technológiával a felhasználók adatfordítás nélkül, a 3D *Inventor* modell változásainak folyamatos követésével írhatják és olvashatják a DWG fájlokat, és még nagyobb mértékben használhatják fel és oszthatják meg 2D gépipari adataikat.
- **AliasStudio-együttműködés** – Az *AutoCAD*-felületek és -testadatok importálásának új lehetőségei, és az *Autodesk AliasStudio* új DWG-exportálási funkciója gyors és megbízható módszert biztosít a koncepciótervek *Inventor*-modellbe való átvitelére.
- **Lemezalkatrész-tervező eszközök** – Az újítások nagyobb termelékenységet biztosítanak a lemezalkatrészek tervezése során, és támogatják a gyártási információk kezelését is, többek között a teríték módosítását és a lyukasztószerszámok adatainak kezelését.
- **Szalagkábelek tervezése** – A szalagkábelek alakja és elvezetési módja teljes mértékben szabályozható, így egyszerűbbé válik az elektromos vezetékvezés megtervezése, csökken a gyártási hibák száma, és az összes vezeték típus

megjelenhet a digitális prototípusban és a dokumentációban.

- **Vázlatkészítés hatékonyságnövelő eszközei** – A megújult 2D vázlatkészítő környezettel az új tervezők hamarabb megtanulhatják a szoftver használatát, a gyakorlottak pedig hatékonyabban dolgozhatnak.

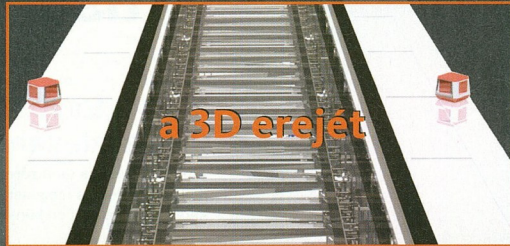
### Átfogó gépipari megoldás

Az *Inventor* mellett az Autodesk egyéb kiegészítő gépipari termékeit is továbbfejlesztette:

- **AliasStudio** – A kreatív tervezés teljes eszköztára segíti a tervek elkészítésében. Az *AliasStudio* már együttműködik az *Inventor* termékcsaláddal.
  - **Showcase** – Ezzel az interaktív eszközzel valóság-hű képek készíthetők a 3D tervadatokból egy olyan környezetben, amelyben bemutatathatók és áttekinthetők a tervek.
  - **AutoCAD Electrical** – Az elektromos vezérlők terveinek létrehozására és módosítására fejlesztett iparágvezető alkalmazás.
  - **AutoCAD Mechanical** – 2D gépészeti tervező és rajzoló alkalmazás, amely az alkatrészek és tartalmak szabványokon alapuló leírására és az automatizáló eszközök kínálata mellett az *Autodesk Invento* modellek asszociatív kéréslevezését is biztosítja.
  - **Autodesk Productstream** – A mérnöki változtatások és darabjegyzékek kezelésével automatizálja a gyártásba küldés folyamatát.
- Az Autodesk új gépipari megoldásairól május 16-án tartanak előadásokat a Közlekedési Múzeumban. További információ: [www.autodeskclub.hu/live](http://www.autodeskclub.hu/live).



Ismerje meg



most

## Ismerje meg a lehetőségeket – Autodesk Live: Inventor 2008

### Program

- 9:00 Regisztráció
- 9:30 Köszöntő, az Autodesk MSD termékeinek piaci pozíciója  
Humenyánszky Dénes – Tech Data Magyarország, Autodesk Disztribúció
- 9:50 Digitális prototípusgyártás – Autodesk megoldások  
Sebők Róbert, Antal Iván, Farkas Attila – VARINEX Zrt.
- 10:45 Kávészünet
- 11:00 Egyedi légtechnikai gépek tervezése Autodesk Inventorral  
– Szelepprogramozási szempontok  
Gelák Pál vezérigazgató, Pogácsás Miklós vezető tervező – VENTIFILT Zrt.,  
Pósán György, Szabados Péter – CAD+Inform Kft.
- 11:55 Professzionális hűtőtechnikai megoldások Inventor alapokon  
– Lemez újdonságok  
Till Gábor, ügyvezető igazgató, Klosz Zoltán, tervező – CABERO Kft.,  
Basa János, Németh László – CAD+Art Kft.
- 12:50 Ebéd
- 13:30 Kovácsolás szimuláció  
H. Tóth Zsolt – VARINEX Zrt.
- 14:00 CNC lemezmegmunkálás, marás, esztergálás, szikraforgácsolás  
Basa János, Fűzi Csaba – CAD+ART Kft.
- 14:30 Sorsolás, Kérdések/Válaszok

Ne várjon a regisztrálással, a helyek száma korlátozott!

### Autodesk Tavaszi Szeminárium a gépipari megoldások szemináriuma

**2007. május 16.**

**Helyszín:  
Közlekedési Múzeum  
Budapest, XIV. ker.  
Városligeti krt. 11.**

### A budapesti rendezvényt követő gépipari szemináriumok

- Május 24. 9 óra, Keszthely  
Hotel Helikon, Balaton-part 5.  
CAD+Inform Kft.
- Május 30. 10 óra, Kecskemét  
MTESZ Székház, Rákóczi út 2.  
CAD+Art Kft.
- Június 5. 10 óra, Székesfehérvár  
Hotel NOVOTEL, Ady E. u. 19-21.  
CAD+Art Kft.
- Június 6. 9 óra, Nyíregyháza-Sóstóhegy  
Hotel Bibic, Túskevár, Jázmin köz  
CAD+Inform Kft.
- Június 7. 10 óra, Győr  
Hotel RÁBA, Árpád u. 34.  
CAD+Art Kft.

**Jelentkezzen rendezvényeinkre a [www.autodeskclub.hu/live](http://www.autodeskclub.hu/live)  
weboldalon. A rendezvényen a részvétel ingyenes,  
előzetes regisztráció szükséges.**





# Vásárlás vagy

## 1x1 a tervezőrendszerek kiválasztásához

A piacon számos tervezőrendszer akad, de vajon melyiket érdemes megvásárolni? Erre a kérdésre keressük a választ cikkünkben.

Szerző: Nadj István

### Az első lépések, avagy a döntés-előkészítés jelentősége

Egy tervezőrendszer beszerzése komolyabb előkészítést igényel, a bevezetőben említett módszerrel pedig csak nagy ritkán sikerül elsőre megvásárolni a vállalat számára is megfelelő terméket. Sok esetben a vállalkozás az éppen használt rendszer esetében elért a felhasználhatóság határához, és hatékonyabb megoldásra lenne szüksége. A nem megalapozott, rossz döntés később gondokat jelenthet, és melyik az a vezető, aki rövid távon egymás után két különböző tervezőrendszer beszerzésére is megadja a jóváhagyását?

Első lépésként elemezzük saját vállalatunkat. Milyen munkamódszerek szerint dolgozunk? Az új megoldás esetében érdemes átgondolni, hogy a meglévő módszereink közül melyeket tartunk meg, melyeket váltunk fel, hiszen számos területen nyújthat előnyöket egy új rendszer. Vizsgáljuk meg, hogy a vevőink, legnagyobb beszállítóink milyen adatformátumokat képesek fogadni, hatékonyan kezelni. Térképezzük fel, mely területeken lehetne javítani a tervezési részleg hatékonyságát. Vegyük górcső alá a kapcsolattartásunkat is a gyártási részleggel. Milyen formában adjuk át az információt, mi történik modellváltozás esetén stb.

Legfontosabb azonban megkérdezzünk legnagyobb vevőinket a jövőbeli együttműködési lehetőségekről. Például hogyan tudnánk magasabb szintű beszállítóvá válni? Ők milyen rendszert használnak, milyen adatformátumot kezelnek? Hogyan tudnának integrálódni?

Harmadik lépésként tervezzük meg cégünk stratégiáját, készítsünk üzleti tervet, hová szeretnénk eljutni néhány éven belül, ami a kis vállalatok esetében is kifejezetten javasolt. A nagy cégek beszállítóvá válása hosszú távon megtérülő folyamat, és nem megy egyik pillanatról a másikra. A vállalkozásnak fel kell rá készülnie. A legalább középtávú stratégia ismeretében képesek vagyunk a vállalat számára megfelelő beruházási döntés meghozatalára. Képbé kerülünk vállalkozásunk lehetőségeit illetően. Ha ezt nem tesszük, elhamarkodott döntéseket hozhatunk, amelyek a későbbiekben a vállalat fejlődési útját, vagy akár fejlődési lehetőségeit is megpecsételhetik.

### Ne vegyünk zsákbamacskát

Ha már tudjuk, mit szeretnénk, eljött az ideje feltérképezni a piac adta lehetőségeket. Számos olyan esettel találkozunk, amikor a beszerző semmi másra nem kíváncsi, mint az árra, ráadásul mindezt telefonon keresztül szeretné, hogy azonnal eláruljuk. Ne így tegyünk! Ismertessük problémáinkat a megvizsgálni kívánt tervezőrendszerek forgalmazóival, mire keressük a megoldást, és kérjük meg őket, hogy mutassák be, az ő rendszerük milyen választ ad a jelenlegi és a jövőbeli problémákra.

Az általános demók általában előre elkészített, „jól működő” problémák megoldását mutatják be. Ne dőljünk be ezeknek! Miután ismertettük a problémáinkat, kérjünk testre szabott bemutatót. Ugyanakkor legyünk nyitottak. Azért, mert a megoldás nem a megszokott utat követi, attól még lehet jó, ne

mindenáron a megszokott folyamatokat, parancsokat akarjuk viszontlátni!

### A kiértékelés

A kiértékelés során alapvető kritérium, hogy az ajánlataink, a beszélgetések során elhangzott kérdések, az átadott megoldandó feladatok azonosak legyenek, és így a javaslatok is összehasonlíthatóvá váljanak. A variációkat természetesen elsősorban a beruházás költségei szerint hasonlítsuk össze. De ne álljunk meg itt. Vegyük a fáradtságot, és számítsuk ki a beszerzést követően a további költségeinket, mint például a bevezetés költségeit, a szoftverkövetési díjakat, az oktatást stb.

Ezen kívül érdemes azt is kiszámolni, hogy egy-egy rendszer választásával a tervezés munkafolyamata mennyiben módosul, egyszerűsödik. Mennyivel lehetünk hatékonyabbak, illetve mennyivel hamarabb készíthetjük el terveinket a versenytársakhoz képest. Ha a tervezési adatok a vevővel azonos formátumban érkeznek, azonnali megtakarításként könyvelhetők el a konverziók hibáiból adódó veszteségek. Továbbá a módosítások esetén sem azzal kell foglalkozni, hogy mi éri meg jobban: újrajravezetni az egészet, vagy módosítani az elkészült modellt.

### A háttértámogatás fontossága

A kiértékelés során azt is szem előtt kell tartani, hogy a bevezetés során milyen külső segítséget kapunk.

Az egyik alapvető kérdés az azonos elvek szerinti modellépítés. Gondolkoztunk-e

# Beruházás?

már azon, mi történik, ha egy projekt kellős közepén, a feladatkiadást megelőzően a mérnök kolléga megbetegszik. Ha nincs egységes adatkezelési, modellépítési stratégia, akkor a határidők is veszélybe kerülhetnek, mert a helyettesítőnek először meg kell értenie, mit és hogyan készített kollégájuk. Könnyen belátható, hogy mekkora idővesztés ez, összevetve azzal, amikor mindenki azonos módszerek szerint és beállítási környezetben készíti a terveit. Az ilyen szabványrendszerek kialakítása minden esetben cégfüggő, és tapasztalat kell hozzá.

A mai tervezőrendszerek könnyen tanulhatók, ez nem vitás. Rövid időn belül – ha akarjuk – bárki a modellezés bajnokának tekintheti magát. Azonban a vállalatnak valóban csak felületre tudásra van szüksége? A program csupán egy eszköz, amelynek használatát el kell sajátítani, amelyre szintén több lehetőség van, nem kis hatással a hatékonyságra. Azt, aki azt mondja, hogy

egy maga megtanult egy rendszert használni, mindig érdemes fenntartásokkal kezelni. Hamar bebizonyosodik, hogy valóban vannak olyan területek, ahol verhetetlen az illető. Számos esetben azonban, mivel a kolléga nem részesült megfelelő oktatásban, nem ismeri a program filozófiáját és teljes eszközkészletét.

A tanulás során a következő lépés, ha valaki szervezett tanfolyamon sajátítja el a szaktudást, ahol a résztvevő rendszerre kapja meg a számára szükséges információkat, és lehetőség van az adott témaköröknek megfelelő gyakorlásra is. Ebben az esetben további kérdés, hogy az oktató napi szinten használja-e a rendszert, találkozik-e a mindennapi munka során felmerülő problémákkal vagy sem.

Az előbbi esetben tanulhat a hallgató a legtöbbet és a leghatékonyabban, hiszen az ilyen oktatásokon már számos tipp és trükk is elhangzik, és a hallgatóknak nem a saját bőrükön kell megtapasztalni a problémákat, és nem utolsósorban a betanulási időt nem a beruházó vállalatnak kell megfizetnie.

Ne felejtjük el azonban, hogy az oktatást követően a megfelelő szintű használathoz akármilyen oktatást is választunk, hosszú az út, és a megfelelő eredményhez napi szintű gyakorlás javasolt. Időben kezdjük el a felkészülést, és ne essünk abba a hibába, hogy az első projektek esetében is anynyi időt szánunk a feladat teljesítésére, mintha évek óta foglalkoznánk a témával.

## Beruházzunk, ne csak vásároljunk!

Javasoljuk, hogy a döntéseinket beruházási szemlélet szerint hozzuk meg. A tervezőrendszerek is termelőeszközként kezelendők. Ha egy marógépet elhelyezünk a gyárunkban, még nem tudunk vele azonnal hatékonyan termelni. Szükségesek a kezdeti beállítások, meg kell tanulni a kezelését, és a használat során folyamatos finomhangolások szükségesek a megfelelő eredményhez. Ugyanez igaz a tervezőrendszerek esetében is, csak a megalapozott döntés esetén találjuk meg a vállalatunk számára megfelelő szoftvert, amelyet utána „be kell állítani”, hogy profitot termeljen. ■

10 éve  
KORLÁTLAN LEHETŐSÉGEK  
IGÉNY  
SZERINT!

CATIA®



IBM  
Business  
Partner

CAD  
TERV  
MÉRŐKŐI KFT

CAD-Terv Mérnöki Kft.  
Telefon: +36-1-461-9000  
Fax: +36-1-461-9001 info@cadterv.hu  
www.cadterv.hu, catia.lap.hu

DS  
DASSAULT  
SYSTEMES  
EDUCATION  
PARTNER

SZÜLETÉSNAPI MEGLEPETÉSEK  
a MACH-TECH  
2007 kiállításon  
A pavilon 301/C standon

DS  
CATIA



A SolidCAM új megmunkáló modulja egy csúcstechnológiájú CAM rendszer, melyet közvetlenül a SolidWorks-be integráltak. A legutolsó kiadás tartalmazza az új nagy sebességű megmunkáló modult, amellyel összetett 3D-s alkatrészeket munkálhatunk meg rendkívüli hatékonysággal. Kifejezetten jól használható fröccs- és kovacsoló szerszámok 3D-s marásához. Habár a SolidCAM már eddig is tartalmazott teljesen átfogó 3D-s maró modult, a HSM határozottan különbözik ettől. A HSM modul leegyszerűsíti egy megmunkálás legenerálását azáltal, hogy végigvezeti a felhasználót a folyamatokon.

Geometria, szerszám, határterületek kiválasztása, megmunkálási paraméterek és az útvonalak, és útvonalakat összekötő kapcsolatok definiálása, amelyek meghatározzák, hogyan kapcsolódnának az egyes útvonalak egymáshoz. Ha egy lépés kimarad, a rendszer figyelmeztetést küld.

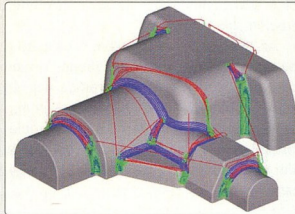
A HSM modulban mind a nagyolási, mind a simítási stratégiák egy lekerekített marópályát állítanak elő, a modul, ahol csak lehetséges, körpályák segítségével simítja az útvonalakat. A Z tengely mentén a kiemelések minimumon tarthatók vagy felületkövetésre kapcsolhatók, így a visszahúzások nem mennek a szükségesnél magasabbra, ezáltal minimalizálja a levegőjárást, lecsökkentve ezzel a megmunkálás idejét. A rá- és lehaladások érintőirányban közelítik meg a szerszám pályát, amelyeket vízszintes, illetve függőleges lekerekítésekkel köt össze. Ezekre a rá-, illetve lehaladásokra különböző előtolási értékeket adhatunk meg.

A SolidCAM HSM modulban a megmunkálási és az összekapcsolási paraméterek külön-külön adhatók meg. A szerszám pályákat a megmunkálási paramétereiből számítja ki a modul, az összekapcsolási pályák pedig a generált megmunkálási útvonalakra külön generálódnak. Ez az eljárás lehetővé teszi, hogy több megmunkálási stratégiát is kipróbáljunk, hiszen az útvonalakat nem kell mindig újra számoltatni egy új összekapcsolási, átlépési stratégia alkalmazásánál, így a felhasználó csak egyszer generálja le az útvonalat, mégis számos visszahúzást, összekapcsolást, le- és ráhaladást vizsgálhat meg. Ez minimális befolyásolja a számítási időt, ezért ezt a nagy

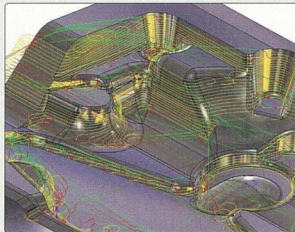
# Nagysebességű HSM megmunkálás

## SolidCAM

A SolidCAM legutóbbi verziója olyan új megoldásokat hozott, amelyek eddig csak a nagyon drága szoftverekben voltak elérhetők. A felhasználók számára nemrég egy rendkívül hasznos fejlesztést sikerült megvalósítani, mégpedig a gyorsmarást, azaz a HSM modult.



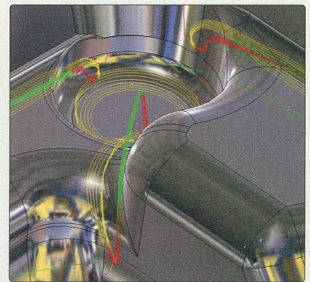
Maradékanyag megmunkálása a HSM modulal



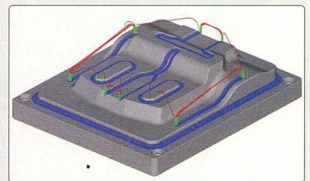
A HSM csak folytonos szerszám pályákat generál, ezért a felület minősége sokkal jobb, illetve a gyártás gyorsabb

előnyt bonyolult alkatrészek készítésekor jól ki tudjuk használni.

Szinte minden megmunkálás nagyolással kezdődik. A nagyolási stratégiák lehetnek kontúrkövetés, vagy raszter jellegűek, de lehetőségünk van maradékanyag nagyolásra is, amikor is megvizsgáljuk, hol található maradék anyag az előzőleg elvégzett nagyolás után. Ezután az előzőleg meghatározott nagyolási stratégiával újból nagyolunk, de már lényegesen kisebb szerszámal.



A pályák között teljesen sima az átmenet



A SolidCAM HSM támogatja mind az egyes, mind a többes pencil marás útvonalakat

A nagyobb mennyiségű anyagok eltávolításának legfőbb stratégiája a kontúr nagyolás. A program automatikusan ofszetes útvonalakat generál úgy, hogy minél több anyagot távolítson el, hogy ezzel elkerüljük a későbbi ütközéseket a simítási művelet elvégzésénél.

A magok megmunkálásánál a nagyolás műveletét az anyagon kívülről is indíthatja, és onnan halad befelé a mag kontúrája felé. Az olyan alkatrészeknél, amelyek mind magot, mind pedig üreget is tartalmaznak, a



(A SolidWorks® megtanulhatósági görbéje)

**Több mint 300 000 AutoCAD®-felhasználó választotta a SolidWorks szoftvert,  
mert rendkívül hatékony és könnyen használható.**

A SolidWorks szoftverrel Ön rendkívül gyorsan, sokkal termelékenyebb lesz, és tervezési munkáit akár 20–30 %-kal rövidebb idő alatt végezheti el. A SolidWorks szoftver alkalmazásával kevesebb ráfordítással hozhat létre, tesztelhet és módosíthat termékterveket, így jobban kihasználhatja a javításokra és fejlesztésekre szánt időt.

**Ha saját szemével is látni szeretné, tekintse meg a [solidworks.com/easytouse](http://solidworks.com/easytouse) című oldalt.**



A SolidWorks a SolidWorks Corporation bejegyzett védjegye. A SolidWorks Corporation a Dassault Systemes cégcsoport tagja.

© 2007 SolidWorks Corporation. Minden jog fenntartva. Az AutoCAD az Autodesk, Inc., bejegyzett védjegye az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

## CAD/CAM

SolidCAM automatikusan átkapcsol a két megmunkálási stratégia között.

Az elősimításkor és a simításkor a maradék anyag eltávolításához a maradékanyagolást az előgyártmányra kérjük, hogy elkerüljük a főülésges levegőjártatokat.

A SolidCAM HSM 12 fő simítási stratégiát kínál a gyártástechnológusok számára, melyek nagymértékben alakíthatók, vezérelhetők a felhasználó által. Ezek közül a két legelterjedtebb stratégia az állandó Z és az egyenes vonalú megmunkálás. Ez utóbbit általában elősimításra alkalmazzák a nagyolási műveletek után és a nem meredek területek megmunkálásánál. Az állandó Z stratégia pedig a meredek felületek esetén ideális választás. Ezt a műveletet 30 és 90 fokok kapcsolódási szögek esetén alkalmazzuk. A nem meredek területek megmunkálására pedig vízszintes stratégiát. Egy másik opció a 3D állandó lépésköz, amely egymástól állandó távolságra futó 3D-s útvonalakat készít.

Kör alakú meredek falaknál a spirál megmunkálás kitűnő választás. Ez az eljárás radikálisan csökkenti a visszahúzóerőket. A radiális megmunkálás pedig olyan kör alakú felületek esetén ideális, amelyek lapos görbe felületeket tartalmaznak.

A különböző alakú határgörbékkel rendelkező felületek esetén az átalakuló megmunkálási stratégia olyan szerszám pályát készít, amelynél az egyik határgörbe a másikba alakul át. Az átalakuló útvonalak az eredeti határgörbékhez képest közel párhuzamosan futnak. Minden útvonal csak egy kicsit tér el az előzőtől, így fokozatosan változtatja meg szerszám pályá alakját. A sarkok marásánál előforduló tengernyi problé-

## SolidWorks-ben készült

Hallott már valaki automata sebváltós bringáról? A többszörös Tour de France győztes, Lance Armstrong kedvenc kerékpárgyártója, s egyúttal a világ vezető márkája a *Trek Bicycle Corp.* ([www.trekbikes.com](http://www.trekbikes.com)) vadonatúj biciklijére azokat a vásárlókat célozza meg, akik régóta vágnak újra tekerni, csak nem találtak számukra megfelelő, egyszerűen használható terméket. A bicó neve *Trek Lime*. Sehol egy drót, sehol egy bowden. Még a fék is kontrás. Automata váltója 3 sebességes, amely egy generátorból nyeri energiáját, s lehetővé teszi, hogy mindig olyan sebességgel haladjunk, amilyenel szeretnénk. Ha valaki trendi színeket vágyik, bármikor lecserélheti más színűre a láncvédőt vagy a kormánymarkolatot. A kényelmes ülés alatt egy „kesztyűtartó” is helyet kapott.

A SolidWorks szoftver remek segítséget nyújtott a Trek ipari formatervező mérnökeinek, hogy koncepcióról koncepcióra, egyre jobb és jobb megoldásokat találjanak a formabontóan új kerékpárhoz. A hagyományos egeres monitor megoldást felváltotta az érintésérzékeny táblamonitor használata, így közvetlenül a SolidWorks alkatrésztervező felületére vázolóhathák elképzeléseiket. Ezzel a megoldással a különböző előterveket, lehetséges verziókat



**Trek Lime: drótok és bowden nélkül**

rendkívül gyorsan tudták megvalósítani, mivel az ötletek leskicccelését és a tényleges modellezést immár nem két különböző munkafázisként végezték, hanem a két folyamat előnyeit összmossa értelmezhették.

A végső dizájn eléréséhez manapság már elengedhetetlen követelmény a termék élettartamának előzetes kalkulációja, ellenőrzése, a garantáltan megbízható üzemelés biztosítása. Ennek érdekében a váz szilárdságtani analízist és a kerékpár működésének teljes kinematikai vizsgálatát mindenféle konverzió nélkül a SolidWorks felületébe integrált COSMOSWorks és COSMOSMotion szoftverek biztosították.

ma megoldására a HSM számos opciót kínál. A pencil marás a megfelelő az olyan sarkok megmunkálásánál, ahol a felületi sugár megegyezik a marószerszám sugarával. Ez olyan anyageltávolítást biztosít,

amelyet semmilyen más stratégiával nem tudunk elérni. A párhuzamos pencil marás ennek egy továbbfejlesztése, ahol a pencil pálya ösztésesen generálja le a többpályás útvonalat. ■



## Kényelem a tervezésben

Ingyenes félnapos oktatás, elvihető próba verzióval

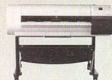
you can  
**Canon**



iPF500



iPF600

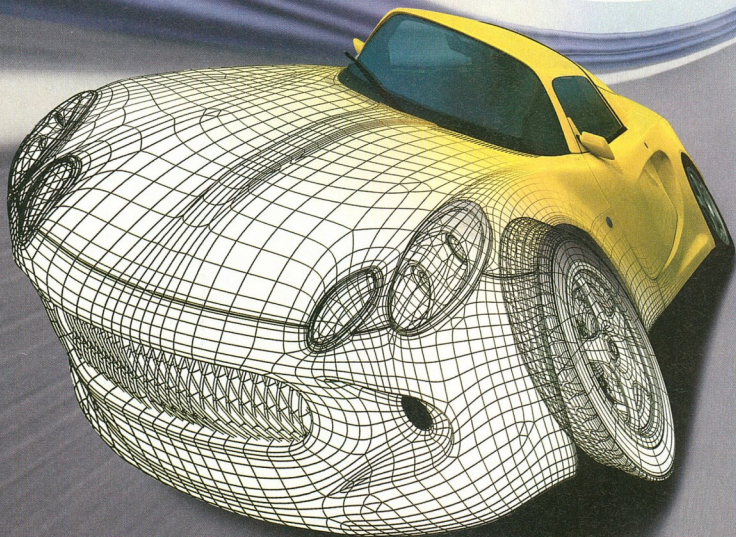


iPF700


Egy egyszerű látványterv nagyszabású megjelenítést igényel. A Canon nagy formátumú printerei készen állnak rá, hogy teret adjanak az Ön ötleteinek. A fekete pigment alapú tinta tökéletes vonalhűséget garantál. A létező legjobb nyomtatási sebesség – ami A/0 esetében 90, A/1 esetében pedig 45 másodperc – egyértelművé teszi, mitől olyan lenyűgözően más a Canon.

Az eredményhez csak egy jó terv kell. Ismerje meg közelebbről is a Canon nagy formátumú nyomtatóit, és használja ki a 17" iPF500, a 24" iPF600 vagy a 36" iPF700 minden előnyét. Hívja a 06 (1) 237-5950-es telefonszámot, vagy látogasson el a [www.canon.hu](http://www.canon.hu) oldalra.

## Bámulatos térhatás



A KIVÁLÓ NYOMTATÁSI MINŐSÉG  
ERDEKÉBEN HASZNÁLJON CANON TINTÁT  
ÉS CANON NYOMTATÓHORDOZÓKAT!

 ImagePROGRAF

# A CAD-től a PLM-ig

## A graphIT Kft. PLM megoldásai

A graphIT Kft. 15 éve szolgáltat CAD/CAM megoldásokat a magyar ipar különböző területeire, például az autóipar, a szerszámtervezés és -gyártás, a géptervezés és az elektro-mechanika számára. Ezeket a megoldásokat tekintjük itt cikkünkben.



A graphIT Kft. a UGS hazai képviselőjeként teljes megoldást kínál a gépészeti tervezés minden szegmensére, a hagyományos CAD/CAM/CAE-től egy teljes vállalat műszaki dokumentációjának és folyamatainak kezeléséig (PDM/PLM). Emeljük ki ezek közül az öt legfontosabbat.

### NX5

Újabb mérföldköhöz érkezett az NX CAD/CAM/CAE tervezőrendszer fejlesztése. Április elején jelentették be a legújabb NX5-ös verziót, amely egyedülálló fejlesztéseket tartalmaz. Ezek kiterjednek az összes szakmodulra, a modellezési funkcionalitásra, a nagy összeállítások kezelésére, valamint a kezelhetőségre.

A most megjelen NX5-ben a csúcscategóriás lehetőségek párosulnak a könnyű és hatékony kezeléssel. Az új innovatív interfész segítségével a felhasználó könnyedén elérheti az adott parancshoz tartozó valamennyi lehetőséget. Nincs szükség a menürendszerben való keresésre, mivel a helyzetérzékeny menürendszer mindig az adott parancsokat ajánlja fel a tervezés során. Az NX5 már magyar felhasználói felülettel is elérhető.

Az NX5-ben új modellmenedzselési technológiát vezettek be, amelynek alapja a Teamcenter PLM rendszerből ismert és több más konkurens rendszer által is használt JT. Ennek eredete a nemzetközi cégek igényeire vezethető vissza. A több földrészen fejlesztést végző vállalatok CAD-es és egyéb adatserűje nehézsé vált, mivel hatalmas fájlokat kellett az internet segítségével kezelni. A UGS ezért fejlesztett ki „lightweight” technológiát, amely ezt a problémát megoldotta, és hatékonyabbá tette a multi-site adatcserét.

A JT technológia révén a modellekről nagyságrendekkel kisebb méretű, de

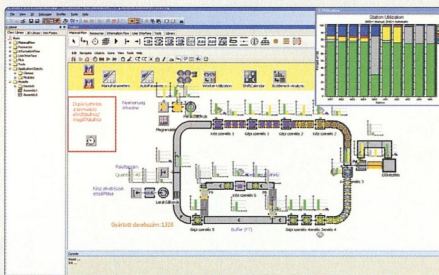
azonos megjelenésű JT modell jön létre (pl. egy 100 MB-os modell esetén egy kb. 1 MB-os JT modell), amely drasztikusan lecsökkenti a memória, valamint a megjelenítési erőforrások használatát.

### Solid Edge

A Solid Edge az egyik legismertebb és legelterjedtebb 3D-s CAD rendszer Magyarországon. Ez köszönhető annak, hogy nagyon könnyen tanulható, és így az alkalmazásba vételt követően gyorsan megtérül. A műszakiak magyar nyelvű felhasználói felület, a beépített varázslószerű oktatóleckék és kézikönyv, mind-mind a könnyű tanulhatóságot szolgálják.

A Solid Edge-t az egyszerű prizmikus alkatrészekből álló készülékek tervezésétől a többkomponensű bonyolult felületekből álló fröccsöntőszerszámok tervezéséig nagyon sok műszaki területen alkalmazzák. A Solid Edge speciális folyamatorientált tervezési eszközökkel (lemeztechnológia, tartószerkezet-tervezés, hegesztett konstrukciók, csőtervezés, ipari formatervezés, mozgás- és szilárdsági analízis, stb.) segíti a tervezők munkáját.

A rengeteg beépített 2D/3D adatfordítóval a felhasználók nagyon könnyen tudnak kommunikálni a beszállítókkal és partnerekkel, valamint a „Közvetlen Modellezési” eszközökkel gyakorlatilag bármilyen más CAD rendszerből származó 3D-s adatot tudnak szerkeszteni és módosítani.



Gyártás szimulációja a Tecnomatix Plant Simulation rendszerrel

### EdgeCAM

Az EdgeCAM 11.5-ös verziója akár 50%-os időmegtakarítást biztosít a szerszám-pályák generálásánál, valamint számos új funkciót kínál a megmunkálás támogatására mind a hagyományos, mind a legújabb töbttengelyes szerszámgépeken.

Az új verzióban tovább bővültek a folytonos 4 és 5 tengelyes megmunkálási stratégiák. A rendszer 5 tengelyes lehetőségeinek fejlesztései egyszerűsítik a hagyományos vagy összetett (például szög bezáró forgótengelyű) asztalhoz kötött forgótengelyű szerszámgépek programozását.

Az 5 tengelyes nagyolási lehetőség, amely új funkciót a 11.5-ös verzióban, az olyan iparágak megmunkálási igényeit hi-

### Bővebben a DVD-n

A cikkünkben szereplő termékekről és a GraphIT Kft.-ről bővebb információt találhatnak DVD mellékletünk CAD/CAM könyvtárában.



## graphIT KKV CSOMAG

CAD/CAM megoldásportfólió  
kis- és középvállalkozások részére

999.000 Ft + ÁFÁ-tól

Több száz hazai cégnél bevált magyarnyelvű  
szoftverek piacvezető iparági funkcionalitással:

- test- és felületmodellezés
- műhelyrajz és mérnöki dokumentáció készítése
- összeállítások-kezelése
- CNC megmunkálás-tervezés
  - esztergálás
  - marás
  - huzalszikra-forgácsolás



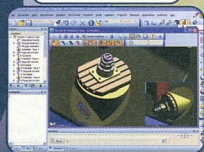
graphIT Kft.  
1037 Budapest, Montevideo u. 6.  
Tel.: 436-9600 www.graphit.hu  
Fax: 436-9606 graphit@graphit.hu



SOLID EDGE



edgeCAM



EGY ÉLMÉNY, AMELY

# fogva tart

Megjelenik: 2007. május 10-én!



Meghökkenítő képek, megdöbbentő írások!  
Keresse az újságárusoknál!

vatott kielégíteni, mint a repülőgép- vagy az autógyártás. A *Több fogás* és *Több mélység* opciók nagyobb rugalmasságot biztosítanak a felhasználónak. Függetlenül vagy bármely más beállítással együtt használva, ezek az új opciók több nyolc fogás, valamint szükség esetén simító fogások generálására alkalmazhatók. A fogások sorrendjét a felhasználó adhatja meg, ami szélesebb körű szerszámpályavezérlést biztosít számára.

A fejlesztett *Maradékanyag simítás* ciklus határozottan az optimalizált szerszámpálya generálására fókuszál, egy új stratégiát biztosítva, amely automatikusan kiválasztja a legmegfelelőbb szer-

elektronikus kezelésére és menedzselésére alkalmas megoldás. Ezek az elektronikus adatok létrejöhetnek egy CAD-rendszer használatára során (modellek, rajzok), vagy akár az életrajz más trükkjein, például gyártáskor, beszerzésnél vagy akár a beszállítói csatornák keresztül. Ezek kezelésére nyújt átfogó megoldást a *Teamcenter*.

A *Teamcenter* alkalmas a vállalati munkafolyamatok leképezésére is. A munkafolyamatok, azok lépései (pl. elfogadás, változtatáskérés vagy egyéb egyedi munkafolyamat lépések) grafikus felületen keresztül állíthatók be. Az így elkészített folyamatsablonok összerendel-

vezői adatokban tárolt információ vagy annak egyes részei a vállalatiirányítási rendszerek (MFG/PRO, SAP, Baan, J.D Edwards) felé továbbíthatók, így az adatok időigényes többször bevitelre elkerülhetők.

## Tecnomatrix

A *Tecnomatrix* termékcsalád a gyártás során felmerülő kérdések és feladatok elősegítésére tartalmaz hatékony eszközöket. A hazai cégek számára jellemzően két fő területen lehet rövid idő alatt megtérülő beruházásokkal a gyártási hatékonyságot növelni.

*Gyártás folyamatszimuláció, optimalizálás/elemlzés*: a gyártási folyamatok meg-



**Öttagos megmunkálás szög bezáró forgótengelyű gépen az EdgeCAM-mel**



**Az NX5 új kezelőfelülete közel 20%-kal gyorsabb szoftverkezelést kínál, valamint közel 50%-kal csökkenti az elsajátítási időt**

számpályát a meredek és a sekély területek simításához.

Az *EdgeCAM* furatmegmunkálását a *Mélység típusa* opció bevezetésével fejlesztették tovább, amely meghatározza, hogy a szerszám melyik része éri el a ciklus *Mélység* értékét. Ugyanakkor új furat alakrajzosság tulajdonságok támogatják az O-gyűrű beszúrásokat, és segítik a furatvezetődések pontosabb definiálását. Ráadásul bevezettek egy új, mind marási, mind esztergálási környezetben elérhető, könnyen használható fúrási műveletet.

Az *EdgeCAM Szimulátor* teljes szerszámgép szimulációt kínál, amely a megmunkálási folyamat valósághű megjelenítését nyújtja, lehetővé téve a felhasználó számára, hogy a szerszámgépre kerülés előtt kipróbálja programjait, és gyorsabban vezethesse be azokat a gyártásba.

## Teamcenter

A *PLM (Product Lifecycle Management)* a termék életrajza alatt keletkező adatok

hetők felhasználókkal, szabályokkal.

A *Teamcenter* adatkezelésének két fő eleme a fájlok és a hozzájuk kapcsolódó adatok tárolása. A fájlátrolást a *Teamcenter* akár Windows-, akár Unix-alapú fájlserveren tudja végezni, és annak adatait saját adatbázisába tudja integrálni.

A *Teamcenter* beépül az összes elterjedt CAD rendszerbe (NX, Solid Edge, Pro/E, Catia, AutoCAD, Inventor, SolidWorks stb.), és biztosítja a CAD rendszerben elkészült dokumentumok kezelését. Elsősorban a CAD rendszerek használatánál, hogy egyetlen helyen megtalálják a számukra szükséges adatot, így gyakorlatilag mindegy, hogy melyik munkahely mellett dolgoznak, vagy hogy esetleg földrajzilag máshol kezdenek hozzá egy újabb munkához.

A termék életrajzokhoz kapcsolódó CAD- és egyéb adatok hatékony keresésével csökkenthető a tervezési idő, és jelentősen redukálható a meglévő konstrukciók „újratervésésének” kockázata. A ter-

felelő felépítése, azok hatékonyságának elemzése már kisebb cégek esetében is túllépi a táblázatkezelővel megoldható feladaton. A statikus adatok helyett a gyártás dinamikusan vizsgálhatóan lehetőségét nyújtja a *Tecnomatrix Plant Simulation* rendszer. A gyártási folyamatok (akár soros gyártás, akár nem szekvenciális gyártás) hamar felépíthetők az előre definiált intelligens elemekből, a gyártásban a gépek, emberek, tárolók, erőforrások viselkedése, szűk keresztmetszeti elemek vizsgálhatók.

*Gyártási adatok kezelése*: a gyártástámogatás fontos területe a folyamatok digitális kezelése, a jövőbeli gyártásba küldési folyamatok digitális kezelése és követhetősége. Emellett kiemelt fontosságú a gyártás során felhasznált erőforrások kihasználtságának követése, az egyes projektek közötti megosztása. A *Teamcenter Manufacturing* akár a teljes vállalati informatikai rendszerhez kapcsolódva (ERP stb.) képes a fenti feladatok ellátására. ■

# Ideje számolni vele

## Mathcad

A Pro/ENGINEER CAD/CAM/CAE és Windchill PLM rendszerek fejlesztője, a PTC 2006-ban 63,25 millió dollárért felvásárolta a Mathsoft Engineering & Education céget, a Mathcad gyártóját.

A Mathcad-et több mint 250 000 gépész-, vegyész-, villamos- és építésmérnök, kutató használja világszerte műszaki számítások elvégzésére, megosztására és dokumentálására az iparban.

### Miért éppen a Mathcad?

Mérnöki számítások sokféle módon készülhetnek. Papíron lassú a számolás és nagy a hibázás lehetősége. A programíráshoz szoftverfejlesztői tapasztalat szükséges. A táblázatkezelők irrodai kimutatásokhoz fejlesztették ki. Nem kezelik a mértékegységeket, hiányoznak belőlük a magasabb szintű matematikai képességek. A komplex számítások szinte áttekinthetetlenek, ezért a számítások csak esetben nehezen kiszűrhető, rejtett hibákat tartalmaznak.

### Egyszerűen használható

A számításokat pontosan úgy adhatjuk meg, mintha csak egy darab papírra vagy egy táblára írnánk. Egyszerűen be kell gépelni az egyenletet a grafikus felületen, és az eredmény azonnal látható. A kifejezések jól áttekinthetők összetett mérnöki számítások esetén is. A dokumentálás egyszerű: a számítások a kapcsolódó diagramokkal, magyarázó szövegekkel ugyanazon a munkalapon jeleníthetők meg.

### Maximális teljesítmény

A csúcsteljesítményű numerikus számítások - összegzések, szorzatok, deriválás, integrálás és Boole algebrai műveletek, trigonometriai, exponenciális, hiperbolikus és egyéb függvények, transzformációk, valamint a differenciál egyenlet megoldása - mellett szimbolikus műveletek széles tárháza is rendelkezésre áll. A szoftverrel mátrix-

A Mathcad számításokkal „felokosíthatók” a CAD modellek

és vektorműveletek is végezhető, segítségével sajátértéket és sajátvektort is kereshetünk. Az általános matematikai funkciókat iparág-specifikus számítások teszik teljessé.

### Miért csapódott a szonda a Marsba?

Pár éve a Mars Orbiter beleszapódott a Marsba. Mint utólag kiderült, a problémát az okozta, hogy a számítások során a mérnökszapatok keverve alkalmazták a metrikus és az angolszász mértérendszer, és emiatt rosszul számították ki a landolás körülményeit. A Mathcaddal ez megelőzhető lett volna: a szoftver teljes körű támogatást nyújt a mértékegységek helyes használatához.

### CAD, PLM integráció

A termékfejlesztés minden fázisához köztödnék számítások, ezért a Mathcad kulcsfontosságú szerepet játszik. A szá-

Matematika táblázatkezelőkben  
$$=U15+1/(1-C58)*((1+C58)*H15*1000/(2*(AF15+AG15)*CA15)-C58*J15*1000/(AG15*BZ15))$$

Matematika természetesen

$$U_{16} := U_{15} * \frac{1}{(1-C_58)} \left[ \frac{(1+C_58) H_{15} * 1000}{2(A_{F15} + A_{G15}) * C_{A15}} - \frac{C_{J15} * 1000}{A_{G15} * B_{Z15}} \right]$$

Mathcad

Ön melyikben bízna?

számításokkal már az előtervezés során meghatározhatók a termékek kritikus jellemzői, ezzel megelőzhetőek későbbi költséges változtatások, és csökkenthető a prototípusok száma. Ráadásul a Mathcaddal asszociatív módon vezérelhetők a Pro/ENGINEER modellek. A Mathcad más népszerű CAD szoftverekkel is együttműködik.

További információk:  
UNITIS Rendszerház Zrt.  
Tel.: +36 23 / 50 50 70  
www.unitis.hu/cad/mathcad



**Szurok Tamás: érdeklik a gépészeti szerkezetek**



**Gördeszka Pro/E-vel: hobbi és hivatás**

## Felsőfokon...

A Dunaújvárosban, a Bánki Donát Gimnázium és Szakközépiskolában 2007. március 29-én megrendezett *Charles Babbage* CAD verseny *Pro/ENGINEER* kategóriájának győztese *Szurok Tamás*, a soproni *Vas- és Villamosipari Szakképző Iskola és Gimnázium* gépész automatizálási technikus szakának végzős tanulója.

– *Gratulálunk a sikerhez. Hogyan kerültél kapcsolatba a Pro/ENGINEER-rel?*

– Iskolánkban először az AutoCAD-del ismerkedtem meg. Majd megtudtam, hogy az iskola megvásárolta a Pro/ENGINEER szoftvert, és elkezdtek

oktatni. Nekem azonnal megtették, és a tanítási órák után rendezett délutáni fakultatív foglalkozásokra is rendszeresen bejártam.

Érdekelnek a különböző gépészeti szerkezetek. Ezek térbeli ábrázolása, sőt kipróbálásuk is lehetővé vált a Pro/ENGINEER-rel. Tetszettek az élethű látványtervek is. A program felhasználóbarát, a végzett munka gyors és korrekt.

Érdekes tapasztalatom volt, amikor ugyanazt az alkatrészt digitalizáltuk egyik osztálytársammal, csak ő AutoCAD-ben, én pedig Pro/ENGINEER-rel. Nekem felannyi időre volt szükségem a modell és a belőle készített 2D-s rajz elkészítéséhez, mint neki csak a 2D-s rajzhoz.

– *Vettél már részt máskor is versenyen?*

– 2006-os évben mértem először össze tudásomat a hasonló szoftverismeretekkel rendelkező diákokkal. Pályázati munkám a legmagasabb pontszámot kapta a Pro/ENGINEER kategóriában, de a gyakorlatiVERSE-

nyen akkor gyengébben szerepeltem. Az elért versenyeredmény viszont ösztönzött a további fejlődésre. Alkalmam volt részt venni a UNITIS Rendszersház Így által szervezett bemutatón, ahol a program által biztosított új lehetőségeket ismerhettem meg.

– *Hogyan segítette az iskola a versenyzést?*

– A 2007 évi versenykiírásról értesülve azonnal nekiláttam a felkészülésnek. Iskolámban korszerű számítógépek állnak rendelkezésünkre, komoly támogatást kapunk a szakirányú tanároktól. Itt említeném felkészítő tanáromat, *Kovácsvolgyi Gábor*t, aki sokat segített. Az iskola minden útját – benne a műszaki informatikát is – támogató szelleme figyelemre méltó. Úgy látom, hogy informatikai ellátottságunk magasabb színvonalú, mint sok más iskoláé.

– *Miért pont a gördeszkát választottad 2006-os pályamunkád tárgyául?*

– Hobbim a gördeszkázás. Így adta magát a feladat. A pályamunkámban két érdeklődési területem találkozott.

– *Milyen terveid vannak a jövőt illetően?*

– Szeretnék a műszaki informatikával továbbra is foglalkozni és ebben az irányban továbbtanulni.

## Pro/ENGINEER & Windchill hírek

### A PTC növekedési üteme minden várakozást felülmúlt

A PTC, a Pro/ENGINEER és a Windchill szoftverek gyártója a 2006-os pénzügyi évben kiválóan teljesített, licenc árbevételei 26%-kal haladták meg a 2005-ös eredményt. A cég teljes árbevétele 19%-os növekedéssel 854,9 millió dolláros értéket ért el. A cég részvényárnyaloma az utolsó negyedévben 75%-kal nőtt. Különösen erős volt a cég előretérése a kis és közepes vállalati szegmensben.

„A 2006-os pénzügyi év egy kivételes év volt a számunkra mind a felhasználói sikerek, mind a pénzügyi eredmények szempontjából”, mondta C. Richard Harrison, a PTC vezérigazgatója.

### A FESTO a PTC termékfejlesztő rendszerét választotta

A FESTO AG, a világ egyik vezető automatizálási és vezérlési eszközöket gyártó cége a PTC termékfejlesztő rendszerét választotta a meglévő CAD/PLM rendszerének kiváltására. A Pro/ENGINEER bevezetésével egy időben megkezdődik a tartalom- és folyamatkezelés automatizálása a Windchill rendszerrel.

A PTC dinamikus publikáló szoftvere, az Arbortext is tovább növelte a PTC megoldás értékét.

### A Piaggio csoport szabványosítja a Pro/ENGINEER-re és Windchill-re

A Piaggio & C S.p.A., a világ egyik vezető motorkerékpár- és robogógyártója a PTC Product Development System-ét (PDS) választotta szabványos termékfejlesztő rendszerként a Piaggio csoport összes márkájánál, beleértve a Piaggio-t, Vespát, Moto Guzzit, Aprilát és Derbit. A Pro/ENGINEER lesz a kizárólagos CAD/CAM/CAE megoldás az összes tervezési, gyártási, analízis feladatra a Piaggio csoportnál, lecserélve ezzel az eddigi heterogén CAD környezetet.

A cég divíziói ezzel párhuzamosan átternek a Pro/INTRALINK-ról a Windchill

PDMLinkre, annak érdekében, hogy egységes, bealapható termékfejlesztői platform biztosítsanak a teljes csoport és a beszállítók számára.

### A PTC és az Autodesk adatcsere megállapodást írt alá

A PTC és az Autodesk Inc. technológia csere megállapodást írt alá.

A megállapodás lehetővé teszi a PTC számára az Autodesk RealDWG szoftverfejlesztői eszköztárának alkalmazását Pro/ENGINEER környezetben. Ezzel olyan megoldásokat fejleszthet, amelyekkel leegyszerűsödik az átjárás a Pro/ENGINEER, valamint az Autodesk Inventor és AutoCAD között.

Hasonlóképpen, az Autodesk alkalmazhatja a PTC GRANITE modellőzést átjárhatósági kernelét annak érdekében, hogy továbbfejlesztett integrációt biztosítson a Pro/ENGINEER-rel, a PTC világszerte elismert integrált 3D-s CAD/CAM/CAE szoftverével.

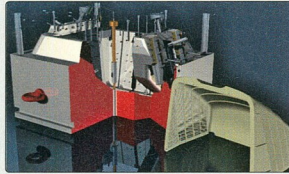
## TopSolid'Mold Tudásalapú fröccsöntő- szerszám-tervezés

A TopSolid'Mold fejlesztői a szabványelem létrehozási és beillesztési rendszer megalkotásával a Missler Software – a versenytársakat megelőző – megoldotta a mérnöki információkat tartalmazó tudásalapú tervezést a fröccsöntőszerszámok készítésénél.

Az adatcseréből származó hibák elkerülésére a TopSolid adatfordítói már az importálás közben képesek kijavítani és analitikus felületekké alakítani a modelleket. Ha az automatikus műveletek az importálás alatt nem járnának sikerrel, számos manuális tisztázási és egyszerűsítési művelet használhatunk.

A szoftver előnyei között említhető az *előtervezési mód*. Itt a szerszám tervezését nem a „klasszikus” rangsor szerint építjük fel, hanem fordítva, így jelentős időt takaríthatunk meg, mivel a tervezési ciklus negyedénél rendelhetjük meg a szerszám szabványelemeit, megmunkálható alapanyagokat és a részfeladatok csoportmunkában is elvégezhetők.

Jelenleg 15 gyártó *szabványelem-készletének* 80-95 százalékát foglalja



A TopSolid CAD/CAM/ERP integrált tervezői rendszer fröccsöntőszerszám-tervezői moduljával 50-60%-kal is csökkenthető a tervezési idő

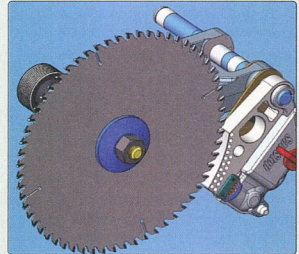
magában a szoftver. A szerszámházak és komponensei teljesen parametrikusak, ezért szükség esetén módosíthatjuk.

A *temperáló* rendszer egyszerű vázlatvonalak mentén nagyon gyorsan és hatékonyan tervezhető. Lehetőség van a nagy mélységű csészék és betétek tank temperálására, ahol akár több száz furat és hozzá tartozó terelő gát létrehozása néhány lépésből megoldható. A TopSolid'Mold alkalmazásakor számos funkció érhető el a fröccsöntőszerszám szétrajzolásához. Az integráltságnak köszönhetően a méretek, türesek ismételt megadására nincs szükség.

## SawStop Intelligens fűrész

Egy kis oregoni vállalat megváltoztatja a fafeldolgozók munkáját a SolidWorks szoftverrel tervezett körfűrész segítségével, amely csak a faanyagot vágja el – az ujjunkat nem.

KA SawStop feltalált egy körfűrész, amely azonnal behúzza a fűrészlapot, amint az ujjhoz ér. Így biztonságosabbá teszi a fafeldolgozást, és segít a fájdalom és meglehetősen költséges orvosi beavatkozások elkerülésében.



Az intelligens körfűrésznek köszönhetően nem fenyegeti többé baleset a favigókat

Meghívó - 2007. május 24. (csütörtök)

# FOCUS 2007

Az év legérdekesebb  
CAD/CAM/PLM rendezvénye

### Izgalmas Pro/ENGINEER előadások

- Hogyan készül a magyar hibrid autó?
- "Naplopó" magyar mérnökök a fúziós erőműben.
- Rajzok honosítása, fordítása másodpercek alatt.
- Távmunka Békéscsabán.

### Újdonságok bármilyen CAD környezethez

- Mathcad és a siló rejtélye.
- IsoDraw: műszaki illusztráció készítés.
- Univerzális konverziós és nézegető eszköz.
- Dynaform: mélyhúzás szimuláció.

**Akció** 2007. június 27-ig\*

Pro/ENGINEER  
tervezői csomag:

**499.000 Ft**

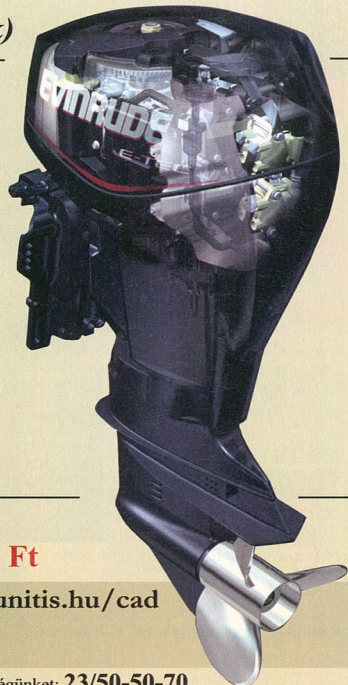
Regisztráció, program: [www.unitis.hu/cad](http://www.unitis.hu/cad)

Helyszín: MOM Park, mozi komplexum

1123 Budapest, Alkotás u. 53.



\*Nettó ár, részletes árajánlatunkért kérjük, hívja cégünket: 23/50-50-70

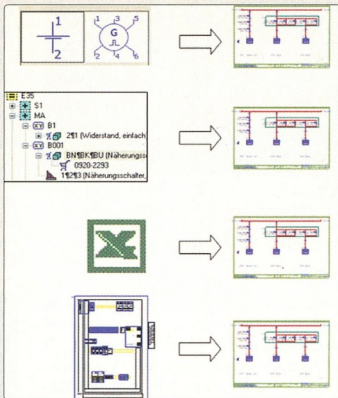


Pro/ENGINEER teszteszt verzió a DVD mellékletben.

## EPLAN Electric P8 Új dizájn, új tartalom

Az EPLAN legújabb rendszere – az EPLAN Electric P8 – az adott szakma gyakorlatához igazodva különböző tervezési módszerek alkalmazásának lehetőségét kínálja felhasználói számára. Ezek a módszerek egy projektben belül igény szerint változtathatók, aminek következtében folyamatosan biztosított az optimális munkavégzés lehetősége, és így a teljes feladat a legnagyobb hatékonysággal lesz elvégezhető.

A grafikaorientált tervezési módszer révén a kapcsolási rajzok elkészítése szimbólumok (szimbólumkészletek az európai, amerikai, orosz stb. szabvány szerint), makrók vagy kiráiban elkészített rajzrészletek felhasználásával történik, a cikkszámok akár később is választhatók. Ez az egyik leggyakrabban alkalmazott módszer, könnyű megtanulni, könnyű használni. Hatékonysága nagymértékben növelhető az EPLAN Electric P8 által biztosított úgynevezett „makro-variáns” technológia segítségével, amely kihasználja, hogy az egyes funkcionális egységek szerkezete,



### Az EPLAN a legváltozatosabb módszereket kínálja a tervezőknek

huzalozása általában rajztechnikailag megegyezik, csak a műszaki paraméterek és készüléktípusok változnak a feladat függvényében. Ezek a kombinációk a variánsokban tárolhatók le, a megfelelő kapcsolás a megfelelő paraméterezéssel egy lépésben kiválasztható.

## Renault Adobe Acrobat a tervezésben

Az Adobe Systems bejelentette, hogy a Renault Csoport az Adobe Acrobat 3D szoftvert alkalmazza a háromdimenziós modellezésnél és tervezésnél az alkalmazottakkal és partnerekkel folytatott csoportmunkában. A Renault a motor és a karosszéria részlegnél fogja telepíteni a terméket, és arra számít, hogy a széles körben elérhető, ingyenes Adobe Reader szoftveren keresztül a PDF kihasználásával megbízhatóan és biztonságosan tudja megosztani háromdimenziós terveit.

Az Acrobat 3D segítségével a Renault munkacsoportjai a fő CAD-formátumok széles választékának háromdimenziós modelljeit át tudják konvertálni, és azokat az egyszerű fogd és vidd módszerrel vagy az OpenGL képernyő lementésével be tudják ágyazni PDF fájljokba – függetlenül attól, hogy a konkrét CAD-alkalmazással rendelkeznek-e vagy sem.

**SENZÁCIÓS ÚJDONSÁGI!** **ePLAN<sup>®</sup> electric 8**

Az **ÚJ CAE - ALKALMAZÁS** még több megújítást rejt!

**MAR 15** ePLAN

**ePLAN<sup>®</sup> Engineering**

**Magyarországon 2007.03.13-tól kapható az EPLAN Electric P8 magyar nyelvű verziója!**

**CAE-PLAN Kft.**  
Kiszámlázó: EPLAN képviselet - Magyarország

H - 2045 Törökbalint, Tó park - Ipari park.  
T: (23) 518-823, T/F: (23) 518-859  
Mobil: (30) 9471-585  
Honlap: www.eplan.hu; E-mail: info@eplan.hu

**Magyar nyelven**

**TopSolid<sup>®</sup> Mold**

**MACH-TECH 2007**  
**A pavilon 303/F**

**The Integrated CAD/CAM/ERP Solution**

- Fröccsöntő szerszám tervezéshez
- Akár 50-60% időmegtakarítás
- Tudásalapú parametrikus tervezés
- Szabványelemek mérnöki háttérinformációkkal
- Hatékony formabetét létrehozás
- 15 cég normállaival (HASCO, DME, ...)
- Beömlőrendszer, temperálás tervezése
- TopSolid<sup>®</sup> Electrode - gyors elektroda készítés
- Magyar felhasználói felület és dokumentáció

**www.topsolid.hu**

**Missler SOFTWARE**

**CP Computer PANGRAMA**

**Tesztelőfizetői akció!**  
**Próbálja ki Ön is!**

1/4 éves előfizetés most csak **3 499 Ft!**

További részletek a 79. oldalon.



# BIOS-frissítés



## BIOS-iskola – 6. rész

Szinte mindent tudunk már a BIOS-ról, amit kell, már csak a frissítés van hátra. Sorozatunk befejező részében a BIOS-frissítéssel kapcsolatos előkészületekről és teendőkről, valamint néhány különlegességről olvashatnak.

Szerző: Köhler Zolt

Ma már a legtöbb elektronikai készüléket – a komolyabb gyermekjátékoktól kezdve az autótán akár a processzorig (!) – belső program vezérli, amely a szemünk előtt rejte-működik. Amíg az egyiknél nincs értelme hozzáférni ehhez a programhoz, a másikat csak a gyártó végezheti el a kritikus cserét (pl. egy autó motorvezérlő rendszerénél), a harmadiknál senki nem módosíthatja. A negyedik csoportba többnyire a számítástechnikai eszközök tartoznak, ahol a belső program felülírását mi is elvégezhetjük. Nem titok: egyik gyártó sem szereti, ha ezt a programot módosítják, hiszen ez nagyban befolyásolja a készülék működését, és növelheti a garanciális cserék számát. Amíg egy autó esetében életünk lehet a tét, egy gyermekjátéknál nem aggodnánk azért, ha tönkremegy a hibás program miatt.

A számítástechnikai eszközöknél egy kicsit más a helyzet. A gyártók rájöttek arra, hogy a termékeikben lévő BIOS kifejlesztése ráér a termék bemutatása után, így gyor-



**Lego Mindstorms NXT – azon kevés játékok egyike, amelyben éppen a firmware írása a játék**

sabbak lehetnek versenytársaiknál. Kár, hogy lassan az autóknál is ez a helyzet – de ez más lapra tartozik. Miért ne tartsunk lépést a gyártók kévsé kiadott újdonságaival?

### Mikor kell frissítenünk?

Arany szabály, hogy BIOS-t frissíteni csak akkor szabad, ha valamelyik perifériánk nem működik, és ennek oka igen nagy valószínűséggel hardveres.

Ha az autók chiptuningja (már amelyik) gyorsabbá teszi az autót, a BIOS-nál is így van-e? Ha eltökéltünk a gyári albeállításoktól, amelyek az új verzióban esetleg gyorsabbak kijelenthetjük, hogy semmilyen sebességnövekedéshez nem jutunk általuk.

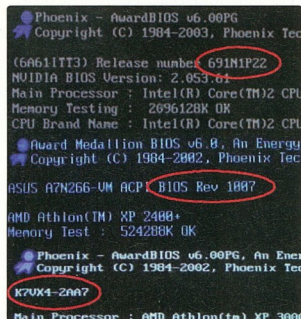
Kivétel persze mindig van: ha például egyes merevlemezek kompatibilitási problémáit megoldották, lehet, hogy az teljes sebességgel tud utána üzemelni. Amikor letöltjük az új verziót, akkor legyünk elővigyázatosak ügyeljünk arra, hogy ne csak az alaplap típusa, de a revíziójának a száma is egyezzen!

### Alternatív frissítések

A gyártók arra az esetre, ha nem működne a BIOS, trükkös módszereket találtak ki az alaplap újraélesztésére. Az egyik csoport két BIOS tárterületet alkalmaz: ha hibás az írás, az alaplap a másik tárterület aktiválása után újraindítható. Az *ACOpen* egyes alaplapjain futó *Die-Hard BIOS* a normális írható mellett egy csak olvasható memóriát alkalmaz, ez jumperrel választható. Így indítható a gépet a hibás BIOS javítható.

A *Gigabyte DualBIOS* rendszere csak annyival fejlettebb, hogy a két BIOS közti váltás automatikus. A másik csoportba azok a módszerek tartoznak, amelyek önálló BIOS-t nem használnak, de megkönnyítik a hibás BIOS visszaállítását. A visszaállító rendszert egy „fapados” BIOS-nak is nevezhetjük. Ha hibás a BIOS-unk, a rendszer azt érzékeli, a megjelenő üzenet hatására pedig akár hardveresen támogatva, akár tisztán szoftveres úton frissíthetünk ismét. Az *ASUS* ezt *CrashFree BIOS*-nak nevezi, a harmadik verziójában már nem csak floppy és CD-ről, de akár pendrive-ről is frissíthetünk.

Az *EPoX Ghost BIOS*-a megegyezik az előző, USB-s támogatás nélküli változattal, ám a Gigabyte ismét ráttett egy lapptálra. Megjelentette a *QuadBIOS*-t, amely a két flashmemória mellett az elsődleges merevlemez rejtett szektorában és a gyári CD mezein lévő BIOS-verziót is használni tudja, mindezt olyan sorrendben keresve és ellenőrizve, hogy az nekünk fel sem tűnik. Nem éppen biztonsági, inkább kényelmi szolgáltatás a Gigabyte *Q-Flash* programja, amely a BIOS-ból hívható, így csak a BIN fájlra van szükségünk.

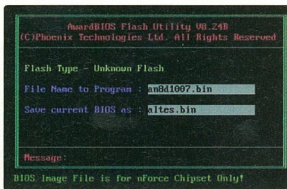


Ugyanaz az Award/Phoenix BIOS, sima verzió-kóddal (felül), jól látható verziószámmal (középen), és az alaplap típusával összevont kijelzéssel (alul)





Csak akkor frissítsünk, ha az új verzió megoldja a problémánkat!



Elég megadnunk az égetendő és elmentendő állományok neveit (AWDFLASH)

## Előkészületek

Frissítéskor a BIOS elektronosan írható és törölhető, nem felejt (NVRAM – Non-Volatile RAM) memóriájában, amely gyakorlatilag egy flashmemória, a régi kódot (általában BIN, HEX vagy ROM kiterjesztésű) töröljük, majd felülírjuk az újjal. Az írást egy külön program végzi, amely általában BIOS-specifikus. A frissítés blokkonként történik, tehát részleges törlés és írás megy végbe. Ez azért fontos, mert ha az írásba hiba csúszik – leggyakrabban a megszűnő vagy ingadozó áram okoz gondokat –, az csak az aktuális blokkot érinti.

Ha szerencsénk van, ez nem alapszintű szolgáltatás, a számítógép elindul, de például zavaros karaktereket ad vissza, vagy éppen „csak” a merevlemez nem ismeri fel. A frissítés ekkor még megismételhető. Szünetmentes áramforrásról mindenképpen gondoskodjunk, ha pedig az úgyis perces frissítéskor bekapcsol az UPS, mindenképpen ismétéljük meg az írást!

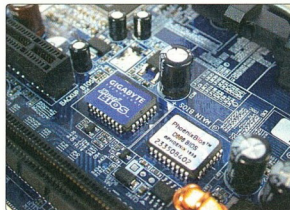
A BIOS állományt bármikor letölthetjük a gyártó honlapjáról, a *Support* vagy a *Download BIOS* almenüben remélhetőleg találunk új verziót. Itt azt is elolvashatjuk, mire jó a frissítés. Az alaplap új BIOS programját a floppy lemezzel fogjuk bemásolni, tehát egy garantáltan jó lemez kell hozzá – in-

kább kettőt készítsünk, vagy használjuk a merevlemez. A rendszerlemezreke felmásoljuk a letöltött EXE és BIN/HEX/ROM fájlokat, ha ugyanis a frissítő program olvasási hibával leáll, még mindig berakhatjuk neki a másik lemezt. Több gyártó a lemez megbízhatatlansága miatt tiltja a floppy lemez használatát (pl. MSI).

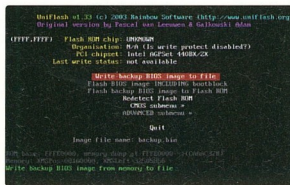
## A frissítés folyamata

A hagyományos, minden alaplapnál működő módszer a következő: a BIOS-ban jelöljük ki a flopimeghajtót rendszerindító lemezeknek, és az elkészített lemezzel indítunk el a gépet. Megjelenik a DOS prompt (C:>), amelyről kérjünk egy könyvtárlistát (DIR), írjuk fel a megjelenő BIN/HEX/ROM fájlj nevét (pl. ip4c800b.rom), majd indítsuk el az írást végző programot. Ha a program rákérdez a „Filename to program” vagy egyszerűen csak „BIOS” kérdésre, akkor meg kell adnunk az előzőleg felírt fájl nevét.

A következő lépés a jelenleg működő BIOS elmentése, ezért elérési utat és fájln-



Foglatra nincs szükség, vészhelyzetben sem kell cserélni a Gigabyte DualBIOS-át



Régi alaplapoknál biztosan és kiválóan működik az Uniflash

nevet kell adnunk (például OLD.BIN). Erre akkor lesz szükségünk, ha az alaplap működik, de néhány funkció nem. Nem biztos, hogy alaplapunk jelenlegi verzióját meg tudnánk szerezni bárholonnan is.

Az utolsó lépésben a program rákérdez, hogy biztosak vagyunk-e az égetésben (a

## Figyelem!

A cikkben olvasható műveletek mindenki saját felelősségére végezze! A sikertelen frissítésből adódó károkkért anyagi felelősséget nem vállalunk. A frissítés mint a hardver módosítás sokszor még a garancia hatálya alól is kiesik, a legrosszabb esetben új alaplapot kell vásárolni. Aki nem biztos a dolgában, a hibakezérést, ellenőrzést, BIOS-frissítést szakemberrel végeztesse el!

## A BIOS-iskola részai

1. Alapbeállítások
2. Buszrendszer beállításai
3. Tuning, időzítések, órajelek
4. Energiatakarékosság
5. Különleges funkciók
6. BIOS-frissítés

szakzsargon ezt az írást már a CD-írók megjelenése előtt égetésnek nevezték. Ha igen, előbb a program elmenti az eredeti BIOS-t, majd szakosonként törli és beírja a megadottat. Sok régebbi égetőprogram kizárólag parancssoros futtatást tud.

Ha így lenne, a kapcsolókat kell használnunk az égetéshez, ezek programonként eltérőek lehetnek. A *Write* az új BIN állományt, a *Backup* vagy *Copy* a jelenlegi másolatot jelenti, a *Verify* a beírás ellenőrzését. A sikeres égetés után reseteljük a gépet. A rendszerindítási helyet kapcsoljuk ki, húzzuk ki a tápkábel, az alaplap *CMOS CLEAR* jumpert néhány másodpercig helyezzük 2-3 állásba (ha 1-2-n volt), és vissza. Kapcsoljuk be a gépet, és állítsuk be az új BIOS-t! Ritka, hogy egy új verzió megőrizi a régi beállításait, de ez inkább csak bonyodalmat okoz, ezért kell törölni a beállításokat.

Ezennel befejeztük BIOS-iskolánkat. Reméljük, hogy az alapbeállításokat mindenki könnyen el tudja végezni, a leírásunk alapján rájött, hogy milyen fontosak a számítógépben az órajelek és időzítések – ki tudja, talán még egy kis tuningot is megengedhet magának. Az energiatakarékos opciók korrekt beállítására biztatunk mindenkit, de ha valami mégsem működne rendesen, ne keseredjünk: a CMOS törlése után, a legrosszabb esetben pedig egy BIOS-frissítés után a számítógépnek jobban, stabilabban kell működnie. Ha valaki mégis elakad, és „új” kérdése van, bátran tegye fel olvasói rovatunkban!



Előző számunkban bemutattunk néhányat a Gmail kényelmi szolgáltatásai közül. Nézzünk most olyanokat, amelyek abban segíthetnek, hogy teljes mértékben fel tudjuk váltani a megszokott elektronikus levelezésünket Gmailre.

## Félmegoldás

A Gmail egyik legnagyobb előnye, hogy webes felületről érhető el az elektronikus levelezés minden szolgáltatása. Így bárhol legyünk, elég egy internetkapcsolat és egy böngésző, máris lehet küldeni és fogadni az üzeneteket. Ez a böngésző természetesen mobil eszközön, notebookon, PDA-n vagy mobiltelefonon is futhat. Akiknek azonban szokatlan, hogy egy böngészőből írják és olvassák a leveleiket, beállíthatják úgy is a rendszert, hogy továbbra is a korábban használt és megszokott levelezőprogramjukon keresztül tudják elérni a Gmailt.



Egy kapcsolatra kattintva azonnal láthatjuk az összes tőle érkezett üzenetet

Ehhez első lépésként a Gmail *Beállítások* oldalán az *Átírányítás* és *POP* címek kell kiválasztani. Itt egy külön *POP letöltés* nevű részt találunk. Alapértelmezésként azt láthatjuk az állapotosban, hogy a POP elérés nem engedélyezett. Ha szeretnénk a számítógépünkön futó levelezőprogramból is elérni e-mailjeinket, akkor tegyünk egy pontot a *POP engedélyezése az összes levélre* vagy a *POP engedélyezése a mostantól érkező levelekre* szövegek mellé. A két változat között mindössze annyi a különbség, hogy az első változatban a már korábban a Gmail postafiókunkba érkezett leveleket is el tudjuk érni POP hozzáféréssel.

Azt is meg kell határozni, hogy mi legyen a POP levelezővel megnézett üzeneteinkel. Dönthetünk úgy, hogy törődjön vagy egy másolat maradjon a Gmail szerveren a

# Könnyű áttérés

## Gmail tuning

Ötleinkkel és hasznos tanácsainkkal remélhetőleg meggyőzzük azokat, akik még bizonytalanok, érdemes-e áttérni erre a webes levelező szolgáltatásra. Vagy legalábbis párhuzamosan használni.

Szerző: Gyarmati László



### Saját levelezőprogramunkkal is megnehezítjük üzeneteinket

*Beérkezett*, illetve az *Archivált* levelek között. Már csak azt nem szabad elfelejteni, hogy mentsük el a megváltoztatott beállításokat.

## Névváltoztatás nélkül

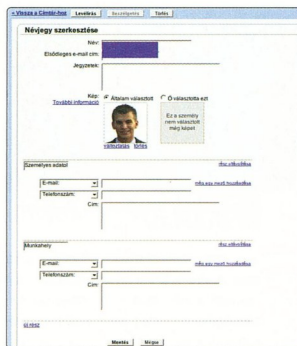
Sokan vannak, akik szívesen áttennék a gyakorlatilag korlátlan tárterületet kínáló Gmailre, azonban nem szívesen cserélik le e-mail címüket. Ez érthető, hiszen meglehetősen reménytelen feladat összes, akár több száz ismerősünknek elküldeni az új címet, és akkor arról még nem is beszélünk, hogy

számos weboldalon az e-mail címünk egyben a felhasználónévünk is.

A régi e-mail cím és a Gmail szolgáltatás használata nem összeegyeztethető. Első lépésként az eddig használt e-mail címünkről minden levelet át kell irányítani a Gmail fiókunkba. Ezt a legtöbb esetben internetszolgáltatónknál tudjuk megtenni. Általában egy webes adminisztrációs felületről lehet ezt beállítani. Most már minden levelet elérünk a Gmailből is, csak még az a gond, hogy amikor válaszolunk egy levélre, akkor a feladó, illetve a válaszcím mezőkben a Gmail címünk fog



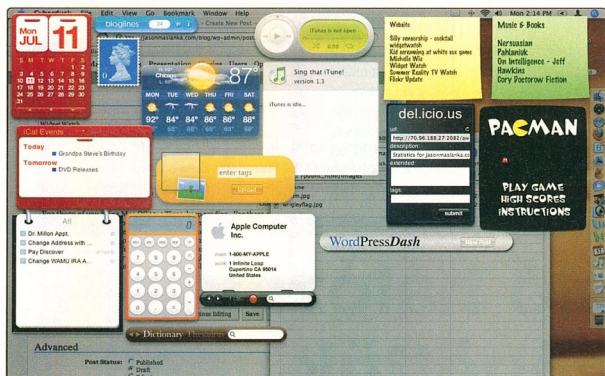
Mac OS X alatt is elérhető a Gmail Notifier



Ismerőseink minden adatát megadhatjuk a címárban

## Levelezőprogram beállítása

Ha saját levelezőprogramunkat használjuk a Gmail postafiókhoz, akkor létre kell hozni egy új fiókot, és ott megadni a Gmail elérési adatait. A bejövő levelek szerveréhez *pop.gmail.com*, a kimenő levelekéhez pedig az *smtp.gmail.com* nevet kell írni. A hozzáféréshoz természetesen meg kell adni felhasználónévünket és jelszavunkat is. Minkét szerver tilkosított kapcsolatot igényel (SSL). A bejövő portoz 456, a kimenőhöz pedig 995-öt kell írni. A *Microsoft Outlook Express*hez és a *Microsoft Outlook*hoz létezik egy *Mail Client Autoconfiguration* program, amely saját adataink megadása után elvégzi a szükséges beállításokat.



Gmail-ellenőrző a sok színes widget között

## Vissza a feladónak

Külső e-mail címeinkből többet is megadhatunk, és egy új levél írásakor kiválaszthatjuk, melyik szerepeljen a feladónál. Amikor egy beérkezett levélre válaszolunk, akkor beállítástól függően szerepelhet a feladónál az alapértelmezett cím vagy az ahhoz a postafiókhoz tartozó, ahonnan az e-mail jött.

## Mindig szem előtt

A Mac OS X-hez készült widgetek között is találunk olyat, amelyik a Gmail rendszerhez kapcsolódik. Ennek használatával a dashboard sok kis alkalmazása között mindig láthatjuk, mi van a gmail-es postafiókunkban, anélkül, hogy hozzá kellene nyúlni a géphez, vagy be kellene jelentkezni egy böngészőprogramba.



## Böngésző indítása nélkül is elolvashatjuk új üzeneteink és mondatait

lyenkor van egy biztonsági ellenőrzés, hogy valóban a sajátunk-e a megadott e-mail cím, hogy ne tudjunk más nevében levelet küldeni. Ezt úgy ellenőrzi a rendszer, hogy a megadott új elektronikus levelező címre egy levelet, és csak miután válaszolunk rá, aztán fogjuk tudni a Gmail alapértelmezett feladó címeként használni.

## Kedves ismerősök

A Gmailben kényelmesen tárolhatjuk ismerőseink e-mail címét és más adatát. A *Cím-tár* leggyakrabban és legutóljára használt elemei megjelennek a böngésző bal oldalán, így ha szerencsénk van, csak oda kell kattintani egy névre, ha levelet szeretnénk küldeni.

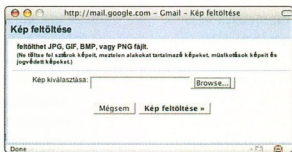
A nevek, kapcsolatok adatait szerkeszteni is tudjuk. Ehhez az adott név fölé kell mozgatni az egeret, ennek hatására megjelenik egy kis névjegy, amelynek alsó felében találjuk a *Kapcsolat részletes adatai* utasítást. Erre kattintva láthatjuk ismerősünk adatait, és a képernyő alsó felében megjelennek azok a levelek, amelyeket vele váltottunk. A nevekhez az elektronikus levelező címen kívül hozzáírhatjuk a munkahelyi és otthoni címet, telefonszámokat. Arra is van lehetőség, hogy egy fényképet töltsünk fel. A továbbiakban ez a kép fog megjelen-

ni, ha levelet kapunk vagy írunk az illetőnek. Két kép közül is választhatunk. Az egyiket ismerősünk töltheti fel, a másikat mi magunk. Választásunknak megfelelően fogjuk látni a két kép közül az egyiket.

## Extrák

A Gmail népszerűségét talán az bizonyítja, hogy rendkívül sok kiegészítőt készítenek hozzá a Google fejlesztői és külső programozók. Ezek még fejelmesebbé, hatékonyabbá teszik a levelezőrendszer használatát. Ilyen például a *Google Notifier*, amelynek használatához Windows XP vagy Vista szükséges. A letölthető, önálló alkalmazás egy kis ikonként jelenik meg a Tálcán, és mutatja, hogy van-e új Gmail üzenetünk, anélkül, hogy beléptünk volna egy böngészőbe.

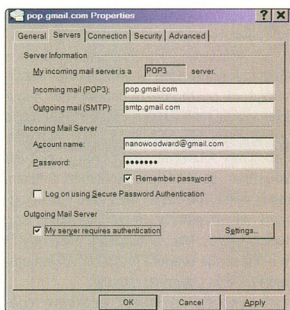
A telepítéskor meg kell adni Gmail postafiókunk adatait (név, jelszó). Ezt követően a Notifier két percnélként automatikusan ellenőrzi, érkezett-e új levelelünk, és ha úgy állítottuk be, akkor erre hangjelzéssel is figyelmeztet.



## Ismerőseink adataihoz fényképet is rendelhetünk



## Beállíthatjuk, hogy milyen e-mail cím szerepeljen a feladó mezőben



## A kimenő levelekhez is használhatjuk a Gmail szervert

Ezen felül egy kis ablakban láthatjuk a legfrissebb, még olvasatlan levelek szövegét tartalmazó tartalmát. Az ikonra kattintva megjelenik egy olyan menü, amellyel el tudjuk indítani a böngészőt, és be tudunk lépni a Gmail postafiókunkba, és egy olyan is, amelynek segítségével új levelet tudunk írni. Egyébként hasonló megoldás létezik más operációs rendszerekhez, például Linuxhoz és Mac OS X-hez is.

Aki Firefox böngészőt használ, több kiegészítő (*extension*) közül választhat. A legegyszerűbb a Gmail Notifier nevű, amely beépül a böngésző státusz sorába és ott jelzi, ha új levelelünk érkezett. Ezzel is el tudjuk olvasni az új levelek fejlécét, és be tudunk lépni a Gmail oldalra, és új üzenetet is tudunk írni. Aki többre vágyik, pontosabban: aki több Gmail postafiókkal is rendelkezik, és ezeket mind ellenőrizni akarja, annak ideális megoldás a *Gmail Manager*.

## Letöltésekről mindenkinek

Amióta világ a világ, csereberéljük dolgainkat. Most éppen digitális állományokat az internet és különféle programok segítségével. De hogyan működik mindez? És mit kell tenni a le- és feltöltéshez? Cikkünk mindenre fényt derít.

Szerző: Köhler Zsolt

# Fájlcserélő hálózatok – és ami mögöttük van



Még az internet sem létezett, amikor a számítógépek adathordozóit cseréltették nyapáink, apáink – és később talán még mi is – a művelődési házakban, számítógépes klubokban. A kazettamásolás nagy üzlet volt akkoriban, de a floppy másolásáért is fizetni kellett néha. Akkoriban még nem voltak jogvédő szervezetek, a szerzői jog akkor még nem létezett. Ma, a hatóság hatékony(?) működésének ellenére is találunk olyan embereket, akik ugyanezt művelik.

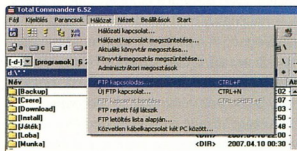
Az illegális fájlcserétől eltekintve egészen sok variációja alakult ki a fájlok legális cseréltetésének, de ne lepődjünk meg azon, hogy az utóbbi időben ezeket a módszereket nem az egyszerű szükség vezérli. Sokkal inkább a szabadságvágy, a fizetés elkerülése, netán öns gazdasági érdekek. Attól, hogy fel- vagy letöltünk az internetre(ről) egy bizonyos módszert használva, még nem leszünk bűnözők, nagyon sok legális tartalom érhető el az alábbi módszerek mindegyikével.

Illegális tartalmak is természetesen, de ezek mindig is a világháló részei lesznek, hiszen csak totális cenzúrával lenne megelőzhető azok terjedése, ekkor pedig talán meg is szűnne az internet eredeti funkciója, az információk szabad továbbítása. Ennyi elég is az internetes fájlcseréről, elég annyit tudnunk, hogy bármi, amit le- vagy feltöltünk az interneten, éppúgy lehet hasznos vagy haszontalan, jogos vagy jogtalan, de még akár kártékony is. Ha figyelünk, és mindent jól használunk, nem kerülünk veszélybe.

## Közvetlen letöltések (FTP)

### Így működik

Az internet előtt alakult meg az első *BBS* (*Bulletin Board System*), amely egy telefonvonalon keresztül elérhető szerver volt, főrumozásra és fájlcserére használták. Még nem volt WWW, az internet viszont már működött, amikor szabványosították a fájlok átvitelét. Az *FTP* (*File Transfer Protocol*) még



**1 A legtöbb kétfablakos fájlcserélő – így a Total Commander is – kezeli az FTP-hozzáféréseket**

ma is használatos. Olyannyira, hogy ez a legalapvetőbb fájlmozgató módszer ma is, rengeteg program támogatja. Nem csak weboldalakon találhatunk utalást a letöltésükre az FTP-re, a gyakorlatban a legtöbb címet kollégáinktól, partnereinktől fogjuk kapni. Jellemzően az egyetemeken, illegális szervereken, ritkábban programgyűjtemények (főleg Linux) szerverei ezek. Mivel jobb FTP-n átküldeni a nagy méretű állományokat, mint e-mailhez csatolni, szükségünk lehet erre.

### A gyakorlatban

A széles körben elterjedt *Total Commander* és más hasonló fájlcserélők tudnak FTP-zni. Az elv egyszerű: megkapjuk valahonnan az

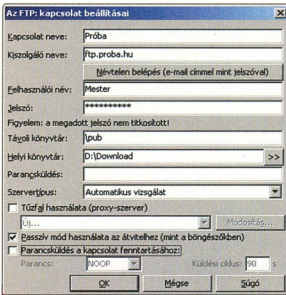
FTP szerver címét, hozzá egy felhasználói nevet és egy jelszót. Ehhez a szerverhez bárhonnan csatlakozhatunk, ha a szerver működik, és az oldalán lévő tűzfal jól van konfigurálva.

Nyissuk meg a *Commander Hálózat/FTP kapcsolódás...* menüjét, vagy nyomjuk le a *Ctrl+F* gombot (1. kép). A megnyíló ablakban hozunk létre egy profilt a kapcsolathoz, így a későbbiekben könnyebben csatlakozhatunk a szerverhez. Az *Új kapcsolat* gombra megnyíló ablakba (2. kép) írjuk be a kapcsolat nevet, amely bármi lehet, amit meg tudunk jellemezni.

## P2P helyett F2F

Az ötlet a 2001 végén megjelenő *GNUnet* fejlesztőitől ered: a titkosított, teljesen hitelesített kapcsolatban mozgó adatokban nem csak mások nem tudnak beleszólni (mint a Kazaa esetében), a hagyományos peer to peer hálózatban belül a rendszer a barát-barát közötti kommunikációt is kezeli.

A hálózatban így elsősorban azoktól kapunk fájlokat, akik a barátaink. A megbízható forrásból eredő fájlok valószínűleg nem lesznek hibásak. A *GNUnet* azon túl, hogy biztosítja a felhasználók anonimitását, a terheléseket is kiegyenlíti: a barátok gépei egymás között elosztják a hálózati terhelést, a belső hálózatban átterhelve az esetleges kéréseket. Ez a rendszer az első cenzormentes változat, amely lehetővé teszi közvetlen linkek kihelyezését weboldalakra univerzális URI-k (*Uniform Resource Identifier*-ek) segítségével.



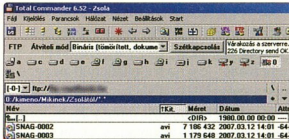
**2** Amikor egy FTP szerverhez kapcsolódnunk kell, annak címe, a felhasználói név és a jelszó kötelező – minden programban

A kiszolgáló neve példánkban legyen az *FTP.proba.hu*. Ha mindenki által hozzáférhető szerver a cél, akkor kattintsunk a *Névtelen belépés* gombra, ekkor az e-mail címetünk kell megadnunk. A cím elvileg lényegtelen, de egyre több szerver ellenőrzi a cím hitelességét ahhoz, hogy beengedjen. Ha más, például céges szerverre csatlakozunk, adjuk meg felhasználói nevünket és jelszavunkat is.

A helyi és távoli könyvtárat nem kötelező megadni, csak akkor, ha rendszeresen a szerver egyik könyvtárából gépünk egyik könyvtárába másolunk. Üresen hagyva az alapértelmezett könyvtárba kerülünk.

Parancsot csak igazán ritkán küldünk, ide sem kell írunk semmit, a szervertípus felismerése a legtöbb esetben jól működik, maradhat automatikus. A tűzfalat NE jelöljük be, csak akkor, ha a rendszergazda kéri. Otthon, ahol például routerben vagy a PC-n lévő tűzfal fut, erre egyáltalán nincs szükség.

Ha két hálózati kártyás PC-n osztjuk meg az internetet, azon *Proxy* szerver fut, a kliens gépünkön akkor engedélyeznünk kell eme opciót. Fontos lehet a *Passzív mód*, ekkor FTP programunk türelmesen várakozik a parancsküldések között, hogy a szerver neki adatot küldjön. Ma már ez a gyakoribb, ha nem működne, próbáljuk meg nélküle.



**3** Az FTP-t ismerő fájlkezelők előnye, hogy a szervert teljesen úgy kezelik, mintha egy helyi meghajtó lenne – csak lassabb

Végül, a parancsküldés akkor lehet szükség, ha sokáig tétlenül csatlakozunk, a szerver pedig kidob azért, hogy más felhasználók be tudjanak lépni. Ennek megakadályozására engedhetjük, hogy gépünk felesleges parancsokat küldve fenntartsa a kapcsolatot. Persze ez sem hatékony minden esetben: ha nem töltünk le vagy fel, a szerver ezek ellenére, illetve a tűzfasba vitt kérések miatt kidobhat.

Zárjuk be az ablakot, majd kattintsunk a *Csatlakozás* gombra! A néhány pillanatra megjelenő ablakban a jó megfigyelők a szerver üdvözlő üzenetét olvashatják (régem még divat volt ezt kitölteni), és ha eltűnik, minden rendben van, az egyik panelen az FTP szerver tartalmát böngészhetjük. Letölthetünk, ha a szerver jogokat ad, fel is tölthetünk, könyvtárakat hozhatunk létre, és talán még törölhetünk is.

Amíg a szerveren vagyunk, a Total Commander felső részén új sor jelenik meg (**3. kép**), egy új meghajtó ikonnal (0, majd 1, 2 és így tovább) együtt. Az egyértelmű *Szétkapcsolás* gomb mellett a szerverek láthatók, illetve az attól kapott parancsokat láthatjuk, balra pedig az átviteli módot: a bináris átvitel a leggyakoribb, ez általános fájlmásoláshoz használható. A másik a szöveg, ezzel TXT vagy DOC formátumú szövegeknek gyorsabb átvitelt érhetünk el. A mai sávszélességek mellett ennek már nem sok értelme van, lassabb kapcsolattal viszont jól jöhet. A szerverrel a kapcsolatot megszakítva a kezelői felület visszaáll az eredeti állapotába.

## Hagyományos P2P hálózat

### Így működik

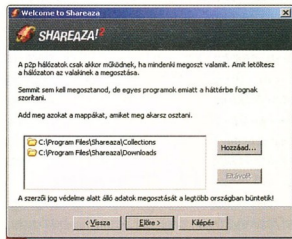
Az egyik legelső, a mai napig jól működő fájlcserehálózat a 2000-ben megjelent *Gnutella* volt, amely szerver nélkül működik, a tartalmát a közösség kezeli. A program a következőképpen működik: a kliens program elindító felhasználó az előre megadott listában keres legalább egy működő partnert (a lista internetről is frissíthető, automatikus), amely kideríti, kik vannak a hálózatba lépve, és átveszi tőlük a csatlakozott felhasználók listáját. Hozzájuk csatlakozva kialakul a hálózat, amelyből kilépve a program értesítést küld a vele kapcsolatban állóknak. Ha keresünk, a keresés is kézzel kézre jár. Akinek megvan az állomány, az közvetlenül felveszi velünk a kapcsolatot, majd amikor lehet, letölthetjük tőle a megosztott állományt.

A Gnutella hálózat előnye, hogy nincs lefoglalhatatlan szerver, ám a sok ki- és belé-

## Szerverrel vagy a nélkül?

lthoz nem csak a fenti hálózatok népszerűek, hanem az egyedi megoldások közül a *DirectConnect* (DC), bővíthet kiemlése a DC++ néven ismert). Ez a hálózat leginkább a csevegőprogramokhoz hasonló, azzal a különbséggel, hogy bizonyos szerverekre (hub) csak adott mennyiségű megosztott adattal lehet lépni, ott pedig fájlcsere, ritkább esetben csevegés zajlik.

A felhasználók egymás megosztott adatai között kereshetnek. Az adatátvitel teljesen hagyományos módon zajlik, tehát a csere leggyengébb pontja a szerver. Nem csoda, hogy a rendszeriség könnyedén lenyomozza és bezárja ezeket a szervereket. Még arra is van lehetőség, hogy a klienseket lenyomozzák, tehát a készítőit a protokoll továbbfejlesztették. Új neve az ADC, és várhatóan decentralizált hálózatot fog használni.

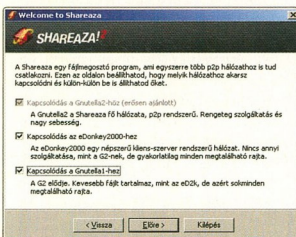


**4** Amikor megosztási könyvtárat adunk meg, gondoljunk szemlélyes állományainkra és a jogvédezt tartalmakra is!

pés miatt a hálózat mindig változik, a rajta folyó forgalom nagy részét pedig a hálózat irányításával kapcsolatos adatok foglalják le (ez az overhead). Később javították a hálózatot, az egyenrangú hálózatból kiemelték egyes felhasználókat, így egy-egy ágért azok feleltek. A hálózat irányítása így gyorsabb, és természetesen nem kell vele foglalkoznunk, minden automatikus.

Sokan nem voltak elégedettek a Gnutella hálózatának teljesítményével, ezért amint megjelent a *Kazaa* (2001), rögtön átváltottak rá. A *FastTrack* protokollt használó programhoz is sok kliens készült, de nem ezért hívják második generációs fájlmegosztó hálózatnak. A hálózati struktúrája elosztott, de a nagy sávszélességgel rendelkező felhasználók rögtön a hálózatba

# TIPPEK, TRÜKKÖK



**5** A Shareaza 2 csak az egyik olyan kliens, amely több P2P hálózatot össze tud fogni

lépve „supernode”-okká léptek elő, az ő gépeiket kontrollálták a többi kisebb csoport kezelési és keresési forgalmát.

Ez volt az első hálózat, amely egy nagyobb fájl több részre osztva, több felhasználót engedte letölteni, ehhez pedig egy sajátos ellenőrző algoritmust, az UUHash-t használta. Több felhasználót nagyobb sebességgel tudunk letölteni, az ADSL aszimmetriája nem jelent nagy hátrányt.

Az UUHash hálózaton belüli megvalósítása sajnos hibás lett, letöltéskor nem is olyan nehéz megmehasítani. Ezzel nagyon sok (köztük a RIAA) felhasználó élt, és hibás állományokat generált másoknak. Ezt a bosszantó hibát csak tetézte, hogy a Kazaa saját kliens programja kémprogrammal együtt települt a gépekre.

Saját hálózati protokollt használt az eDonkey2000 szerverközpontú hálózata, amely először tette lehetővé a hálózatban lévő állományokra mutató linkek elhelyezését weboldalon. A hálózat készítőit beperelt a RIAA, ezért a hálózati működés igen limitált.

## A gyakorlatban

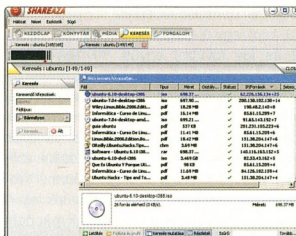
Húsznál is több P2P hálózati kliens létezik, hozzájuk külön-külön használhatunk jó kliensprogramokat, ám elérhető több hálózatot kezelő kliensek is. Noha az eMule az egyik legjobb eDonkey hálózat legnépszerűbb kliense, de több hálózatot szimultán kezel, ingyenes és magyar nyelvű a Shareaza. Telepítése után egyből elindul, ahol a kapcsolatunkat kell beállítani. Ez maradt angol, de nem baj. A Download és Upload speed mellett adjuk meg kapcsolatunk sebességét, illetve ha routerünk használja az UPnP-t, akkor válasszuk az Igen-t.

A program letesztelt a routert, és szól, ha csak hagyományos módon tudja használni. Ekkor állítsuk be a router Port Forward me-

nüjében a megadott portot (ennek módját lásd később). Jelöljük ki a letöltések könyvtárát (4. kép), majd válasszunk becenevet (Nicknév).

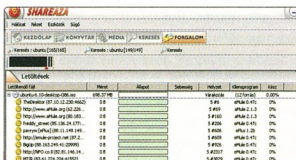
Az adatainkat nem kötelező megadni! Válasszunk nézetet az alapján, kezdőnek vagy haladóknak érezzük-e magunk a letöltések világában. A program nem csak a Gnutella2, de az eDonkey2000, BitTorrent és Gnutella1 hálózatot is kezeli (5. kép), ezek bejelölésével növelhetjük találati arányunkat, esetleg letöltési sebességünket.

Végül, kérésre automatikus indításra és kapcsolódásra bírhatjuk a programot. A program önmagáért beszél: a főablakban indíthatunk keresést, amely a decentralizált hálózat miatt sokáig tart, legyünk türelmek. Közben egyetlen dolgot érdemes átlá-



**6** Élég volt csak ennyit beírni a keresésbe: Ubuntu; az eredménytemberek ISO, RAR és PDF fájl

lítaniuk az Eszközök/Beállítások/Államok/Web alatt, ez pedig a társtítás: ha a BitTorrent hálózathoz más programot kívánunk használni, töröljük a jelölőnégyzetet. Ekközben találatok születtek, amelyek közül a több forrással bíró állományt részesítjük előnyben (6. kép), két kattintásra indul a letöltés. A folyamatot a Forgalom ablakban követhetjük nyomon, ahol a letöltést kinyitva (+) láthatjuk, hány felhasználót kértek az állományt. Minél kisebb a Helyzet alatt



**7** Akár csak a postán: ahhoz, hogy megkapjuk, amit szeretnénk, sorba kell állnunk – akár többre is

## Torrentező hardverek

A BitTorrent protokoll annyira nyílt és biztos, hogy egyes hardverek a PC bekapcsolása nélkül tudják használni. Azok az adatok, amelyeket rábízunk, különösebb felügyelet nélkül töltődnek le beépített merevlemezükre. Nálunk egyelőre csak az Asus WL-700Ge router kapható, de ma már a Thecus YES Box N2100 és a Coolmax CN-57P NAS is tud ilyen. Nem kizárt, hogy egy élelmes forgalmazó rájuk veti magát, és itthon is elérhetővé teszi őket.

## Torrent és Linksys

Csak profinknak: a Linksys WRT54G családjá közismerten nem bírja a BitTorrent hálózat sok szálát követni, ezért őt nap után egyszerűen lefagy. A router kihozogatását megelőzendő frissítsük a firmware-t a [www.dd-wrt.com](http://www.dd-wrt.com) oldalon lévő legújabb változattal. Ezután az Administration/Management/IP Filter Settings menüben növeljük a Maximum Ports számát 4096-ra, a TCP és az UDP timeout-ot pedig 300-ra.

szám, annál hamarabb fogunk sorra kerülni (7. kép). Ismét várakozás, reménykedés, hogy a kiszemelt felhasználó nem lépnek ki idő előtt – ez a részünk. Ha már lejött a fájl, a Könyvtárban rendezhetjük, a Média menüben megnézhetjük.

## Decentralizált P2P hálózat (Torrent)

### Így működik

A biztonságos hálózat még nem feltétlenül gyors. A választ a 2002-es első CodeCon konferencián adta meg a BitTorrent kód kidolgozásával Brad Cohen. A célja a hálózat teljes kinaszálása volt, és ez be is jött. A Torrent hálózatban az egész fájlmegeosztás egy kicsit másképpen néz ki: aki megoszt egy fájl (ő a seeder), annak a programja darabokra osztja azt, majd készíti hozzá egy .torrent kiterjesztésű fájl. Ebben a megosztott fájl darabaira vonatkozó, valamint a megosztást követő Tracker információi szerepelnek.

A tracker végzi a fájl megosztásának koordinálását, de nem (feltétlenül) azonos a megosztóval. Ha valaki szeretné letölteni a megosztott állományt, megnyitja a .torrent fájl, amelyet egy weboldalról töltött le. A kliens program tudja, melyik számítógép a tracker, és melyek a fájl darabjaira vonatkozó információk. A letöltőnek (leecher) a tracker mondja meg, hogy az adott pillanat-

ban melyik számítógépen található meg a darabok, az pedig letölti őket. Amint letöltött egy darabot, arról a tracker értesül, tehát mások számára is elérhetővé válik a darabka.

A letöltőnek ezért nem kell letöltenie az egész fájlt ahhoz, hogy megossza, a hálózat tehát anélkül működik, hogy vámia kelene bárkinek is. Ezen túl a következő letöltők már nem csak a seederől, de ettől a leechertől is megkaphatják azt a darabot. Ha valaki teljesen letöltötte a fájlt, az automatikusan seeder lesz, így segítve a többi leechert.



**8** Az interneten temérdek „Torrent site”, ún. tracker található – a Torrensity éppen egy nyílt tracker

A letöltés közben a rendszer a legkevesebb helyen előforduló darabokat részesíti előnyben, ha bárki kilép a hálózatból, a letöltés befejeződik. Csak akkor nem, ha a fájl elérhetősége egy alatti, mert a fájl egy vagy több darabja nincs meg sekinél. A viszszalép valaki, akinek a hiányzó részek megvannak, akkor befejeződik a letöltés.

Ha valamilyen probléma miatt megszüntetne a tracker elérhetősége, akkor feladatát a kliensek is átvehetik. Ezt a programok *DHT (Distributed Hash Table)* opciójának bekapcsolásával érhetjük el. A rendszer hátránya, hogy a tracker a követett állományok letöltőinek IP-címét tárolja azután is, hogy kilépett a hálózatból.

A .torrent fájlokat keresnünk kell, a legtöbb „hivatalos” tracker saját weboldallal és keresővel rendelkezik, így nem nehéz rajtuk keresni. Léteznek az ilyen weboldalak összefogó, univerzális keresők is, és kizárólag meghívás alapján működő trackerek is. Ezek figyelnek a letöltés/feltöltés arányára, a megosztás folytonosságára, a felhasználók pedig közösségeket alkotnak, nem tölthet fel és le ismeretlen személy.

Extrákban sincs hiány: a kliens programok ma már az RSS feedeket is kezelik, így értesülhetünk például egy új szoftver megjelenéséről a hivatalos weboldalg meglátogatása nélkül. Igazi különlegesség a *Web Seeding*, amely összekapcsolja a Torrent hálózatot a webszerverekkel: a fájlokat először különböző helyekről letöltő és összeillesztő *GetRight* ötvözi a két elérhetőséget, növelve a letöltés sebességét.

**A gyakorlatban**

Nyissunk meg egy torrent-kereső oldalt, például a [www.torrentspy.com](http://www.torrentspy.com)-ot. Írjuk a keresőjébe a letölteni kívánt fájlt, például: Ubuntu (8. kép). Közvetlenül is kereshetünk torrent fájlokat, ha például a Google-be az „ubuntu filetype:torrent” sorokat írjuk. A találatok között láthatjuk aktivitás szerint sorba rendezve a torrentek nevét, kategóriáját (kereshetünk kategória szerint is), és a két legnépszerűbb információt, a Seederék (S) és a Downloaderok/Leecherek (D) számát. Ha az S kevés, a D sok, lassan fog megindulni letöltésünk, ha fordított, viszonylag gyorsan fogunk végezni. Érdemes a megfelelő torrent kiválasztásánál arra is gondolni, hogy a sok letöltő előbb-utóbb Seeder lesz, tehát javulnak az esélyeink.

Kiválasztva a megfelelőt (9. kép), egy újabb oldalra jutunk, ahol még letöltés előtt megnézhetjük az állománylistát, és a felhasználók hozzászólásait. Ez különösen ismeretlen tartalom esetén lehet fontos; aki pörül járt valamivel (sajnos nem ritka, hogy vírusokat, használhatatlan állományokat ostanak meg), itt szokta jelezni. Végül kattintsunk a *Download* gombra, amely a már előzőleg telepített kliensben (a *uTorrent* jelenleg a legjobb windowsos kliens) megnyitja a fájlt, az pedig tölti meg (10. kép).

Ahhoz, hogy a letöltés megfelelő legyen, állítsuk be első futtatáskor a kliens. A *uTorrent* először a *Sebesség* kalauzzal nyit, ahol a *Kapcsolat típusánál* választjuk ki feltöltési sebességünket. Tehát: 4 megabites csomagunk általában 256 kbit feltöltést tud, itt *xx/256k-t* kell választanunk.

Ha van routerünk, nyissuk meg egy weboldalban annak konfigurációs menüjét, és keressük meg a *Port Forward* opciót. Ide írjuk be számítógépünk IP-címét, és a LAN és WAN oldalon egyaránt a 39901-es portot.

Emlentés után visszatérhetünk az *uTorrent* konfigurációs ablakához, ahol nyomjuk le a *Port-átirányítás tesztelése*

Name	Size	S	D	Health
Ubuntu 8.04 LTS (i386) torrent	807 MB	1	2042	100%
Ubuntu 8.04 LTS (amd64) torrent	807 MB	1	2042	100%
Ubuntu 8.04 LTS (i386) torrent	807 MB	1	2042	100%
Ubuntu 8.04 LTS (amd64) torrent	807 MB	1	2042	100%
Ubuntu 8.04 LTS (i386) torrent	807 MB	1	2042	100%
Ubuntu 8.04 LTS (amd64) torrent	807 MB	1	2042	100%
Ubuntu 8.04 LTS (i386) torrent	807 MB	1	2042	100%
Ubuntu 8.04 LTS (amd64) torrent	807 MB	1	2042	100%
Ubuntu 8.04 LTS (i386) torrent	807 MB	1	2042	100%
Ubuntu 8.04 LTS (amd64) torrent	807 MB	1	2042	100%

**9** A találatok közül először a több Seederrel bíró torrenteket választjuk

**Hasznos linkek**

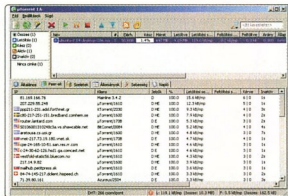
- Kliensek
- Total Commander – [www.ghisler.com](http://www.ghisler.com)
- FTP Voyager – [www.ftpvoyager.com](http://www.ftpvoyager.com)
- uTorrent – [www.utorrent.com](http://www.utorrent.com)
- eMule – [www.emule.com](http://www.emule.com)
- Shareaza – [www.shareaza.com](http://www.shareaza.com)

**BitTorrent keresők, trackerek**

- [thepiratebay.org](http://thepiratebay.org)
- [www.torrentspy.com](http://www.torrentspy.com)
- [www.mininova.org](http://www.mininova.org)
- [legaltorrents.com](http://legaltorrents.com)
- [www.torrentz.com](http://www.torrentz.com)

**Egyebek**

- [letoltes.lap.hu](http://letoltes.lap.hu)
- [bittorrent.lap.hu](http://bittorrent.lap.hu)



**10** Kis nemzetközi hálózat: itt éppen görög, svéd, amerikai, szlovák, norvég, svájci – mi is ott vagyunk

gombot, és ha a megjelenő oldalon zöld kiírást látunk, akkor minden rendben van. *Beállítások/Tulajdonságok...* ablakban kényelmesebbé tehetjük a program működését, ha a *Letöltések* ablak *Torrent hozzáadásánál* szekciójában töröljük a pipát a *Ne indítsd el a letöltést automatikusan* opció elől.

A program a letöltött fájlokat a *Letöltések* sorban megadott könyvtárra helyezi, később innen másolhatjuk azokat tovább. Kevesebb terhel a hálózatot, de jó sebességgel tölt, ha a BitTorrent menüben a *Kapcsolatok* számat limitáljuk (pl. 50-re), feltöltéseinket pedig gyorsítja, ha a *Feltöltési szálak torrentenként* opciót 1-re vesszük, és töröljük az alatta lévő pipát.

Más opciókhoz nem kell nyúlnunk, a *Háladá beállítás* alatt pedig lehetőség szerint ne módosítsunk semmit! A program úgy is működni fog. A *uTorrent* főablakában a helyi menü használva kezelhetjük a letöltéseket, a megállítás-indítás-szüneteltetés magától értetődő, a letöltés után a listából az *Eltávolítás* és *torrent törítése* opció meg-hagyja letöltött állományunkat.

# A fapados néha jobb

## Képmódosítás VirtualDub alatt



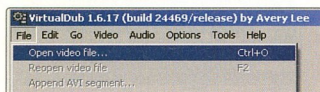
A kényelmes, ámde fizetős videószerkesztő programok mellett akadnak hasonló tudású ingyenes programok is. Alább megmutatjuk, hogyan lehet előállítani a VirtualDub szűrőivel a kívánt filmhatást.

Szerző: Köhler Zsolt

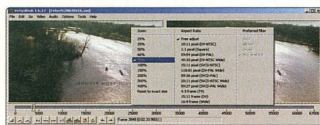
### ELSŐ LÉPÉS

#### Film megnyitása

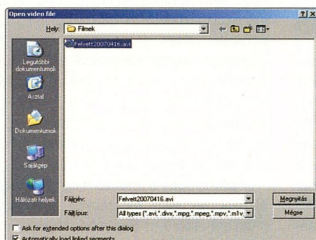
Miután egy tetszőleges könyvtárba kicsomagoltuk a VirtualDubot (amely shareware kollekciónkban is megtalálható a DVD mellékleten), és van javítani való filmünk, nyissuk meg!



- 1 Kattintsunk a szokásos *File/Open* menüpontra!



- 3 A helyi menüt használva méretezzük át a forrás és a cél előnézeti ablak méretét (balra az eredeti, jobbra a módosított).

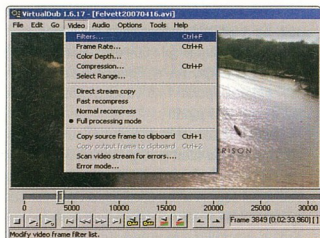


- 2 Adjuk meg a szerkeszteni kívánt film helyét!

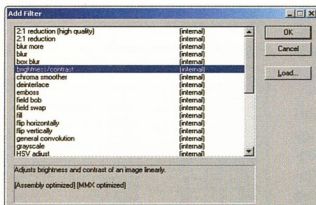
### MÁSODIK LÉPÉS

#### Szűrő választása

Szűrőkből többet is használhatunk, amelyeket a program a kép feldolgozása során egymás után alkalmaz. A felhasználói felület a modularitás miatt nem túl kényelmes, de sokoldalú.



- 1 A szűrőket a *Video/Filters* ablakában találjuk, a megjelenő ablakban kattintsunk az *Add* gombra (lásd 3. kép)!



- 2 Válasszuk szűrőt, például a *Brightness/Contrast* nevű beépített típusút (OK)

#### Nehézségi szint



#### Hozzávalók

VirtualDub 1.6.17

Forrásfilm

Szabad hely a merevlemezén

#### Megtudhatjuk...

...hogyan kell a VirtualDub alatti szűrőket használnunk ahhoz, hogy filmünk képminőségén javítsunk.

#### Szükséges idő

15-30 perc

#### Honnan indult a VirtualDub?

A VirtualDub fejlesztői egy szimpla filmfelvévő/feldolgozó programot készítettek, majd egyre több funkciót építettek bele. Ma a készítő éppen a Vista-kompatibilitáson dolgozik (az idevágó információk a [www.virtualdub.org](http://www.virtualdub.org) weboldalon olvashatók).

#### TIPP

##### A fájlmelegítés szépségei

A bal alsó sarokban két jelölőnégyzetet láthatunk. Az első alapértelmezetten jelölt, a többrészes filmeknél elég csak az első megnyitunk, a többi a program automatikusan hozzáfűzi. Ehhez a részletek fájlneve csak az utolsó néhány karakterben térhet el (pl. film1.avi, film2.avi, film3.avi, stb.). Ha más sorrendet szeretnénk, akkor töröljük ezt a négyzetet, és a rézeket a *File/Append AVI Segment* pontban (reggmbi verziókban az *INS* lenyomásával) illesztjük a sor végére.

A másik jelölőnégyzettel azt az ablakot érjük el a film megnyitása után, amelyben a film megnyitásának módját adhatjuk meg. Így a felismerés helyett kézzel is megadhatjuk a film FOURCC kódját (melyik kodeket használták a tömörítéséhez), vagy éppen az MJPEG funkciókon módosíthatunk. Ez utóbbi egyébként leginkább a digitális fényképezőgépek filmjeinél használt.



## A legjobb minőségért

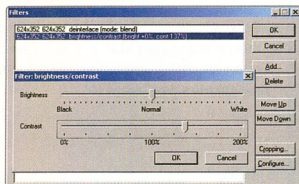
A digitális fényképezőgépekből, videokamerából származó felvételen nem nagyon tudunk javítani, hiszen az állományok eleve tömörítettek (MJPEG illetve MPEG2). Akkor, ha a számítógépen rögzítjük a filmet, és azon dolgozzuk fel, akkor a legjobb minőséget tömörítés nélkül kapjuk. Ezt az adatmennyiséget kezelni elég nehéz, ezért érdemes veszteségmentes kodeket választani. Ilyen például a maximális minőségű MJPEG, de a világhálón találsz több Lossless kodeket is (pl. Lagarith, FFmpeg, Huffmann).

## TIPP

**Töltsünk le szűrőket**  
Nem csak kodeket, de a VirtualDub alatt is használható univerzális pluginokat is letölthetünk. Elég, ha a „VirtualDub Filter” szavakra keresünk, sokat találunk. Egy webes gyűjtemény hasznosabb ennél, a legátfogóbb listát a [www.thedemon.com](http://www.thedemon.com) oldalon találjuk. Innen lossless kodekeket is letölthetünk, és egy VirtualDub-DirectShow „átalakítót is”, amellyel kedvenc pluginunk szinte bármelyik másik videoszerkesztőben is működésre bírható.

## TIPP

**Az Xvid beállításai**  
A tömörítés kapcsolatos cikkeinkben általában leírjuk az Xvid beállítását, a 2006/02-es számunkban több oldalt is szenteltünk a témának. Az Xvid azóta nem sokat változott, legfeljebb a softver optimalizáltak az újabb, többmagos processzorokra. A tömörítés során választhatunk az előre definiált minőségi osztályok között (mobil, hordozható, otthoni és highdef), de ha mélyebben bele akarunk menni a dologba, akkor végezhetünk kétlépcsős tömörítést (Firstpass-secondpass), illetve a csúszkával állíthatjuk az egylépcsős (singlepass) minőséget. Az Xvid beállítóablakát a kodek választásakor a *Configure* gombra kattintva kapjuk meg. (Harmadik lépés, 2. kép)



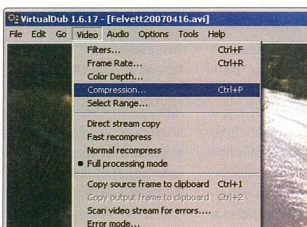
**5** A jobb oldali (kimenet) ablakban valós időben láthatjuk az effektek hatását, tehát még van lehetőségünk finomítani rajtuk.



## HARMADIK LÉPÉS

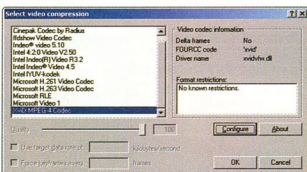
### Film elmentése

A tényleges munka az utolsó lépésben valósul meg, a program a forrásból kicsomagolja a képet, alkalmazza rajtuk a szűrőket, és az általunk megadott kodekkel összetömöríti őket.



**1** A *Video* menüben választjuk a *Compression* opciót.

**TIPP:** Ha ugyanitt a *Direct Stream Copy* választjuk, a VirtualDub csak másol, de nem tömörít: vágáshoz, összefűzéshez kiváló!

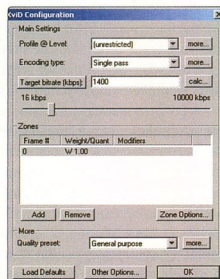


**2** Válasszuk kodekelt! Az előzetesen telepített Xvid alapbeállításai normál minőségre alkalmasak.

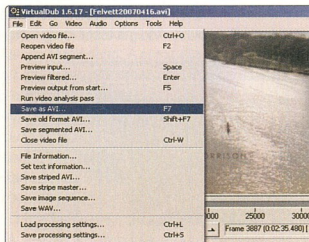
**3** A szűrő ablakában adjuk meg azok erősségét (OK).

**4** Újabb szűrő hozzáadásához ismét *Add* gombot kell nyomnunk, sorbarendezésükhöz a *Move Up*, illetve *Move Down* gombot használjuk. Módosításhoz duplán kattintsunk rájuk.

**3** Az Xvid beállításainál *Singlepass* és 1400 kbit/s Zones választva elfogadható minőségűt kapunk



**4** Mentjük el a filmet más néven (*File/Save As AVI...*).



A művelet a film hosszától, a szűrőktől és a kodektől függően sokáig is eltarthat, legyünk türelmesek.



## Digitális fotótípek – 5. rész

Sorozatunk előző részében megismertük a réteghasználatot, valamint a legegyszerűbb kijelölő eszközöket. Most bemutatjuk, hogyan készíthetünk látványos képátmeneteket, képátünetéseket a maszkolás segítségével.

Szerző: Szincsák László

# A maszkolás technikája



A *Lassó* vagy a *Varázspálca* eszközök használatánál gyakran tapasztalhatjuk, hogy számunkra lényeges színek nem kerülnek be a kiválasztásba, s a kijelölés körvonal szaggatott és csúnya. A maszk pótolja a kijelölő eszközök összes hiányosságát, tökéletesebb kiválasztásokat tesz lehetővé, s az élesség szintek közötti különbségeket is figyelmeztet tudja venni.

### Készítsünk maszkot

A maszkolás segítségével digitális fotóinkból újabb és újabb alkotásokat hozhatunk létre, amelyet montázsoknak nevezünk. A montázsban az a jó, hogy csak a minket érdeklő részleteket hagyjuk meg, bizonyos elemeket hangsúlyozva, másokat teljes egészében elhagyva.

A DVD mellékleten található aktuális *Tájélo* magazinunk egyik menüképének összeállításán mutatjuk meg a maszkok használatának lehetőségeit. A téma a színházi fotográfia. Az induló képhez megkerestük a számunkra szimpatikus felvételeket.

Elsőként külön-külön rétegre helyezük három képünket. Legalsó lesz a színházbelstő ábrázoló kép, majd a fürdő alak, s felette a táncosok képe. Mindegyik réteghez létre kell hozni egy maszk csatornát a *Layer (Réteg)* menü *Add Layer Mask* parancsával. Ilyenkor a rétegkezelő ablakban a réteg jelölés mellett megjelenik egy maszkcsatorna jel is. A maszk csatornát egyszerűen kontrollálhatjuk, hiszen a kép szincsatornái között automatikusan megjelenik, s ha bekapcsoljuk, akkor a képen vörös árnyalatban mutatja az éppen alkalmazott maszkot. A színházbelstő ábrázoló képen alkalmazzuk először a maszkolást. Addig a többi réteg láthatóságát kapcsoljuk ki.

A maszk csatornán a festékszóró eszközzel fekete színt fújunk arra a részre, amelyet átlátszóvá szeretnénk tenni. A festékszórás alatt azonnal láthatjuk az elért eredményt. Ha túl sokat szórunk ki a festékből, a *radírral* egyszerűen visszaszedhetjük a felesleget. A maszkoló ecset méretét folyamatosan célszerű változtatni. Általános elv, hogy minél nagyobb az ecset, annál szebben lehet vele szép átmeneteket készíteni.

A következő réteg a fürdőző alak háttérbe mosása. A festékszóró ecset méretét a kád méretéhez célszerű beállítani, hogy minél észrevétlenebb legyen a beavatkozás hatása. Végül már csak a táncos alakok maszkolása van hátra. Itt ügyelni kell a szélek eltüntetésénél, hogy az alakokból véletlenül se töröljünk ki jelentős részleteket. Itt kisebb ecsetméretet érdemes használni, mert a figurák közé is be kell jutni a maszkolás során. Ha a rétegeket megfelelően egymás alá mozgattuk, akkor az átfedések felett finomíthatjuk az átmeneteket is. Ilyenkor a réteg ecset átlátszóságát is célszerű 50% értékűre venni a lágyabb átmenetek eléréséhez.

### Színek eltüntetése

A montázsunkon már elértük a kívánatos átfedéseket, eltünteseket. Most megpróbálkozunk a színek megváltoztatásával, eltüntetésével. A táncosok háttéréből a vörös színeket szeretnénk eltüntetni. A problémát megoldhatjuk úgy is, hogy aprólekosan körbevagjuk a kérdéses részleteket, de most nem szeretnénk sokat bibelődni ezzel. Keresünk más megoldást. Az adott réteg szerkesztésénél a *Layer Style* ablakban szelektíven tudjuk keverni a színeket az alatta lévő rétegen el-



A maszkcsatornára kattintva láthatóvá válik az alkalmazott maszk körvonala



A kép eredeti szögletes határait a maszkolással eltüntetjük



A kész képünkön minden a helyére került

## A digitális fotótippek sorozat témái

1. Képkivágás, forgatás és méretezés
2. Hogyan korrigáljuk képeink tónusát?
3. Zavaró részletek eltüntetése a képeinkről?
4. Használjunk rétegeket!
5. A maszkolás technikája
6. A montázkészítés alapjai
7. Képerkeztesés, antikolás és más látványos trükkök

helyezkedő kép színeivel. Ezt most jól használhatjuk céljainkra.

Válasszuk ki a *Blend* íf beállítások közül a számunkra szimpatikus színcsatornát. Alapértelmezésben a *Gray* jelenik meg, amely az összes színcsatornát magában foglalja. Alatta két csúszkát láthatunk, amelyből a felső az aktív rétegre vonatkozik (*This Layer*), az alsó az alatta lévő rétegre (*Underlying Layer*).

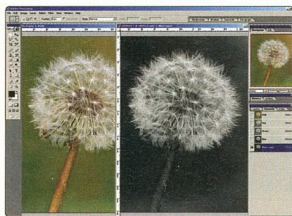
A *This Layer* csúszka segítségével bizonyos szintartományokat kizárhatunk a megjelenítésből, az aktív réteg fényességértékeinek függvényében. Amikor a fekete háromszöget jobbra mozgatjuk, ak-

opció csak elmosódott képrészleteken jelentkezik, s véletlenszerűen jeleníti meg a pixeleket a szélek mentén. Hatása olyan, mint a festékszóró kifogyás előtti utolsó pillanatokban. A *Multiply* (Szendvicspozitív) hatás minden esetben egy sötétebb képet, míg a *Screen* (Szendvicsnegatív) világosabb képet eredményez számunkra. Az *Overlay* (Átfedés) funkcióval az aktív réteg sötét színeit kiemelik, míg világos színeit rávetik az alatta lévő rétegre színeire. A megfelelő eredmény próbálkozással alakítható ki.

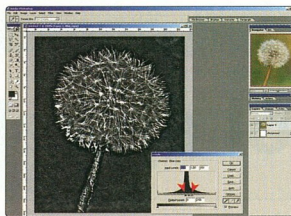
## Készítsünk maszket képből

Biztosan előfordult már mindenkivel, hogy olyan bonyolult alakzatokat szeretett volna kiválasztani, mint például a haj vagy más hasonlóan vékony vonalak sokasága. Most egy pilyang bolyhait kellene kivágnunk a háttérből, hogy újabb alapra helyezhessük.

Elsőként meg kell vizsgálnunk a képünk színcsatornáinak tartalmát. Ezt a *Windows* menü *Channels* ablakában tekinthetjük meg. Minderre azért van szükség, hogy kiválasszuk a legkontrasztosabb csatornát, amelynek segítségével kiválaszthatjuk majd az apró bolyhok szárait. A mi képünk alapján a legkontrasztosabb a *Blue*



A két színcsatornában tűnnek a legkontrasztosabbnak a pilyang bolyhjai



A Levels funkció Input és Output paramétereit jelentősen módosítjuk a kép minél kontrasztosabbá tételéhez



A maszkcsatornából kijelölést készítünk, s kivágnuk a pilyangot a háttérből

kor a sötét színű pixeleket, ha a fehér háromszöget balra mozgatjuk, akkor a világos színűeket tüntetjük el a képről. Egy kis próbálkozás után sikerül is csökkenteni a vöröses háttér hatását.

Természetesen a képről a többi vöröses részlet is eltűnt, ezért észrevehetjük, hogy a bőrszínben található ilyen árnyalatok is eltűntek. Ez már szubjektív megítélés, hiszen a kompozícióknak szempontjából lehet ez a célunk.

De nincs vége a beállítási lehetőségeknek. Az alatta lévő *Underlying Layer* csúszka kis háromszögeit mozgatva arra kényszeríthetjük az alsó réteg képintéjét, hogy a fényesség értékeinek megfelelően átüssenek a felső rétegen. Vagyis ha azt szeretnénk, hogy a sötét pixelek az alsó rétegből láthatóvá váljanak, akkor a fekete csúszkát toljuk jobbra, ha a világosakat szeretnénk látni, akkor a fehéret toljuk balra.

## Összhatásmódok (Blend)

Sorozatunk előző részében csak érintettük az áttetszőség kérdését. Ekkor arra használtuk, hogy perspektivikus hatást adjunk az egyre távolodó óráknak, s belemossuk a háttérbe őket. Ezt a nagyon egyszerű hatást a *Rétegek* paletta *Áttetszőség* (Opacity) csúszkáján 0 és 100% közötti értékre állíthatjuk. Most azonban számunkra az ezen a paletán elérhető *Összhatás* (Blend) funkció az érdekes, amelyben matematikai függvények segítségével összekeverjük a kiválasztott réteg képintéjét az alatta lévővel.

A *Normal* beállítás az alapállapot. 100%-os áttetszőségnél egyáltalán nem látszik semmi az alatta lévő rétegből. A *Dissolve* (Szórt)

csatorna. Ezt duplikálva – hogy ne tegyük tönkre az eredeti képünket – elkészítjük a saját maszkcsatornáinkat, amelyen a további munkálatokat folytatjuk.

A következő lépésben alkalmazzuk a *High Pass* szűrőt (Magasan Áteresztő), amely a *Windows/Filters/Other* menüpontban érhető el, s szűrőkévé alakítja a képünket úgy, hogy a foltszerű részeket egyenletessé teszi, míg az éleket változatlanul hagyja. A *High Pass* szűrő beállítható *Radius* értékét célszerű kis értéken tartani, de a végső eredményt a próbálgatás adhatja. Most a 10-es értékre állítjuk.

A megkapott szürkeárnyalatos képen tovább kellene növelni a kontrasztot. Jelenleg sok rajta még a szürke részlet. Ez azt jelenti, ha alkalmaznánk maszkként a képünket, akkor még sok felesleges részlet is megjelenne a szelektálásban. A sorozatunk korábbi részében már bemutatuk a *Levels* funkcióit, amelynek segítségével az árnyékos részeket még sötétebbé, a világos részeket még fehérebbé tehetjük. Az *Image/Adjustments* menüpontban érhető el a *Levels* funkció, amelynek *Input* és *Output* szintjeit jelentősen módosítjuk a kép minél kontrasztosabbá tételéhez.

A maszkunkat javítanunk kell még. A belső részeket manuálisan kell kitöltenünk vagy kiradírozunk, hogy valós maszket kaphassunk. Ha úgy érezzük, hogy kellően kontrasztos már a maszk, akkor alakítsuk át kijelöléssé. Ehhez a *Ctrl* gomb nyomva tartása mellett kattintsunk a maszk ablakra. A következő lépésben egy egyszerű *Copy/Paste* paranccsal létrehozuk egy új rétegen a pilyangunkat, amely alatti rétegre most már tetszőleges háttérrel illeszthetünk. ■

## Photoshop Elements trükkök

Nem tartozik a mindennapi tennivalók közé, de érdekes lehet egy nappal készült fotóból éjszakai képet készíteni. Lämpát fel!

Szerző: Nákovics L.



# Nappalból éjszaka



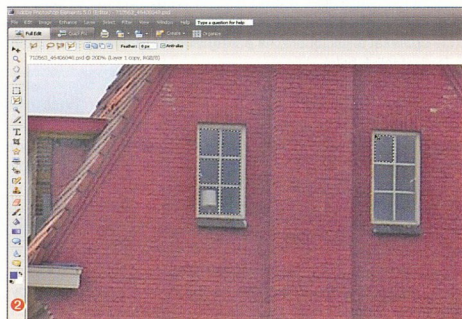
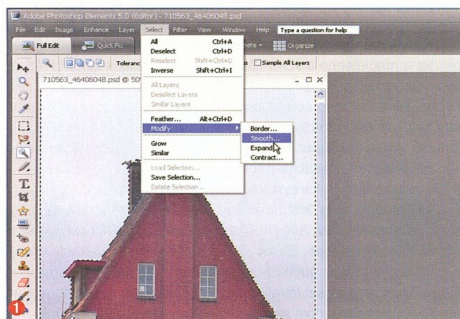
Cikkünk segítségével olvasóink jobban kihasználhatják a *Photoshop Elements* eszközeit, hiszen nem túl életszerű, hogy az ember egyszer csak éjszakai felvételt kreáljon egy nappal készült fotóból. Ezáltal azonban begyakorolhatjuk a rétegek és a különféle eszközök használatát. Vágjunk is bele.

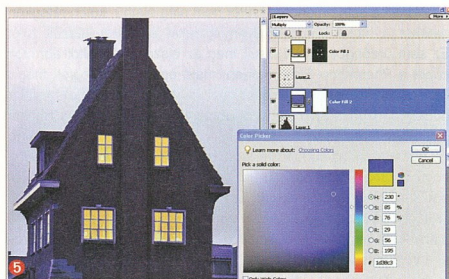
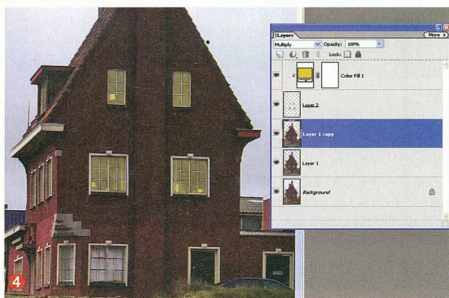
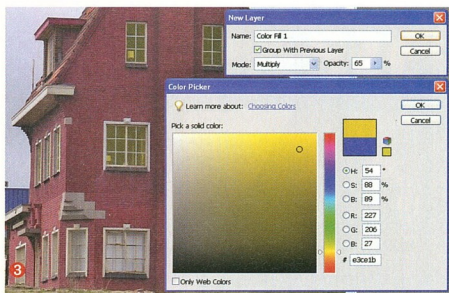
### 1. lépés

Elsőként hívjuk be a Photoshop Elementsbe az átalakítani kívánt képet. Mivel az ördög nem alszik, készítsünk róla egy biztonsági másolatot, sőt a legraktikusabb, ha elmentjük PSD formátumban, új néven. Így a munka során a *Ctrl+S* billentyűkombinációval bármikor elmenthetjük az aktuális lépéseket.

Ezután válasszuk a program eszköztárából a *Magic Wand Tool* eszközt. Ezzel leegyszerűsíthetjük a kép azonos színárnyalatú részeinek kijelölését. Jelöljük ki az eszköz segítségével az eget a képen. Ha elsősre nem jelöli ki a teljes égboltot (ez előfordulhat, ha nem teljesen egységes színű, vagy felhők stb. tarkítják), a *Shift* gomb nyomva tartása mellett kattintsunk egy újabb részletre. Így az újabb kijelölés hozzáadódik az előzőhöz. Ismételjük a műveletet addig, amíg a teljes égbolt sikerül kijelölni. A *Magic Wand Tool Tolerance* értékének módosításával állíthatjuk annak „érzékenységet” is.

Ha ezzel megvagyunk, kattintsunk a *Select* menü *Modify/Expand...* menüpontjára, és adjunk hozzá 1 pixelnyi részt a kijelölésünkhöz. Majd kattintsunk a *Select* menü *Feather...* menü-





Nehézségi szint: 4/5

Kellékek: Photoshop Elements és egy fotó a házról

Meg tudhatjuk: Miként alakíthatunk át egy nappal készült fotót éjszakai képpé

Szükséges idő: 15-30 perc

pontjára, hogy a kijelölés szélét kicsit elmoszuk. Most a **Ctrl+I** billentyűkombinációval készítsünk egy inverz kijelölést, amelynek köszönhetően az égbolt helyett most a ház és a környezet lesz kijelölve.

Nyomjuk le a **Ctrl+C**, majd ezt követően a **Ctrl+V** kombinációkat. Így a házat egy új rétegre másoljuk. Ezután nyomjuk le a **Ctrl+J** kombinációt, vagy válasszuk a **Layer** menü **New Layer via copy** menüpontját. A hatás ugyanaz. Im már két azonos rétegünk van a rétegtetzelőben, s mindkettő a házat ábrázolja.

## 2. lépés

Most válasszuk az eszköztárból a **Polygonal Lasso Tool**, és egyenként jelöljük ki az ablaktáblákban az üveg részeket. Ha egy nagy üvegfelületünk van, az nagy öröm. A mintaképen sajnos több apró részre osztott üvegfelületet találunk – a lustaság most nem megengedhető, egyenként jelölgesük körbe őket a lasszóval. Több különböző rész kijelöléséhez itt is tartask lenyomva a **Shift** billentyűt.

Ha megvagyunk minden(!) olyan ablakfelület kijelölésével, amelyeket később fényárban úszva szeretnénk vizionlátni, nyomjuk le a **Ctrl+J** billentyűkombinációt. Így a kijelölt üvegek egy új rétegre kerülnek.

## 3. lépés

Válasszuk a **Layer** menüből a **New Fill Layer/Solid Color** menüpontot. A megjelenő ablakban jelöljük be a **Group With Previous Layer** lehetőséget, a **Mode** részben pedig válasszuk a **Color Dodge** lehetőséget. Az **Opacity** (átlátszóság) értéket állítsuk át 55 vagy 65 százalékra. Kattintsunk az **OK** gombra, és a megjelenő színpalettán válasszunk egy nekünk tetsző sárgát (azt, amellyel az előnézetben úgy tűnik, mintha az ablakokból sárga fény szűrődne ki).

## 4. lépés

Most válasszuk ki a rétegtetzelőben a házat ábrázoló legfelső réteget, és a réteg **Blending Mode** (keverési mód) értéket (a rétegtetzelő felső részén található legördülő listában) állítsuk át **Multiply-ra**. Ettől a ház fala kicsit „elsötétedik”.

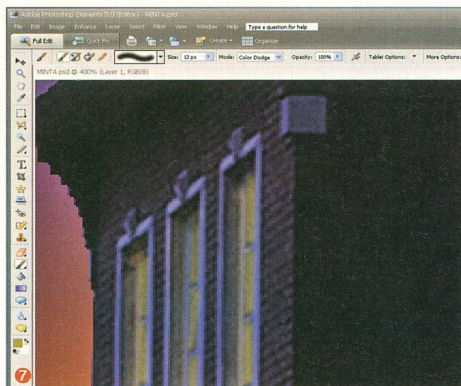
Kattintsunk a rétegtetzelőben ugyanerre a rétegre a jobb egérgombbal, és a megjelenő menüből válasszuk a **Merge Down** lehetőséget. Ennek hatására a két réteg egyesül, és immár egyetlen rétegünk lesz a ház képével (a listában háttérként szereplő eredeti fotót most ne vegyük figyelembe).

## 5. lépés

Az ötödik lépés kísérletesen hasonlít a harmadikra. Válasszuk a **Layer** menüből a **New Fill Layer/Solid Color** menüpontot. A megjelenő ablakban jelöljük be a **Group With Previous Layer** lehetőséget, a **Mode** részben viszont most a **Multiply** lehetőséget válasszuk. Kattintsunk az **OK**-ra, és a megjelenő színpalettáról válasszunk egy két árnyalatot, amellyel a ház a leginkább éjszakaiinak tűnik. Kis képzéledő nem árt, mivel a háttérben még mindig szép nappal az égbolt... De már nem sokáig. Ha először nem találunk el a megfelelő kéket, később is módosíthatunk rajta. Így utólag is könnyen hozzáigazodhatunk majd az éjszakai égbolt színárnyalataihoz.



# TIPPEK, TRÜKKÖK



## 6. lépés

Most jön az éjszakai égbolt elkészítése. Ehhez hozzunk létre egy új réteget a rétegkezelő *Create a new layer* gombjára kattintva, majd fogjuk meg újdonsült rétegünket, és mozgassuk a rétegkezelőben a házat ábrázoló réteg alá.

Válasszuk a *Layer* menüből a *New Fill Layer/Gradient...* menüpontot, és a megjelenő ablakban kattintsunk az OK gombra. Erre újabb ablak lesz a program válasza, amelyben kiválaszthatunk egy szép színátmenetet (mondjuk a *Violet*, *Orange* nevűt). Egyébként ugyanezt a hatást érhetjük el, ha az eszköztárból a *Gradient Tool* eszközt választjuk, és annak segítségével „rajzoljuk meg” a rétegen az átmenetet.

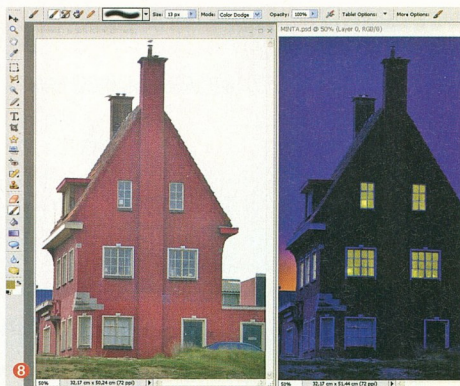
## 7. lépés

Ezután már csak egy kis utómunka van hátra. Ha például a képen kültéri lámpa, vagy az ablakban látszó beltéri lámpa is van, annak is adhatunk egy kis életet. Mintánknál a két bal oldali ablakban található lámpáknak adtunk erősebb fényt, illetve az épület bal szélén lévő ablakoknál az ablakkeretekre tettünk egy kis fényhatást, a kiszűrődő fény látszatát keltve.

Mindkét esetben az *ecset* eszközt használtuk, amelynek *Blending Mode* beállítását *Color Dodge*-ra változtattuk, *Opacity* értékét pedig 40%-ban határoztuk meg. Ezután már csak kezűgyesség és türelem kérdése az egész, a fényeket nekünk kell szabad kézzelettel „felfestenünk” a házat ábrázoló rétegre. Előtte készítsünk biztonsági mentést az eddigiekről...

## 8. lépés

Tulajdonképpen sok tennivalónk már nincs a képpel. Ha a képünkhöz hasonlóan beltéri lámpával találkozunk egy ablakban, az ablak



kereteit is érdemes kijelölni, és külön rétegre másolni, majd utána elvégezni a hetedik lépésben leírtakat, így a lámpa fénye a „keret mögött” marad. A keretek új rétegre másolásához szintén használhatjuk a *Ctrl+J* kombinációt (ilyenkor az aktuális rétegről a kijelölt rész kerül át egy új rétegre).

Ha kültéri lámpát is látunk a képen, a 7. lépésben ismertetett módszerrel annak fényét is „megrajzolhatjuk”, akár a falakon, vagy bokrokon játszó fényt is beleértve. Ez azonban már valóban türelmet és odafigyelést igényel, és persze plusz időt.

Akinek a színátmenetes háttér nem elég élethű, külön rétegre készíthet betehet a ház mögé bármilyen éjszakai égboltról készült fotót. Ez sem ördögösség. Nyissuk meg az éjszakai égbolttal ábrázoló képet a *Photoshop Elements*-ben, majd egyszerűen fogjuk meg a képet a *Move Tool* eszközzel és húzzuk át az imént szerkesztett képünkre. Mozgassuk az égbolttal ábrázoló réteget a rétegkezelőben úgy, hogy a ház képe mögé kerüljön, majd a *Move Tool* segítségével mozdítsuk az égbolttal ábrázoló réteget tetszésünk szerint a ház mögött, hogy összehatásban oda illo háttérrel adjunk képünknek. Akár több égbolttal is próbálkozhatunk, az éjszakai felhőstól a holdvilágos, csillagos változatokig. Egyszerre több képet is átmásolhatunk rétegeink közé, és azok ki/be kapcsolásával próbálkozva juthatunk el a végleges változathoz.

Ha a *Photoshop Elements* helyett a „nagy” *Photoshop*ot használjuk, a lépések ott is ugyanazok, mint példánkban. Ha az égbolt elkészítésekor kiderülne, hogy nem voltunk elég precízek a ház körbejelölésekor, utólag is levághatunk még részeket, vagy használhatjuk a *Blur Tool* a szélek elmosására. Egyébként ha türelmesek vagyunk (és biztosra akarunk menni), a ház körbejelöléséhez természetesen használhatjuk a pontosabb kijelölést biztosító *Polygonal Lasso Tool*-t is, mivel a *Magic Wand Tool* nem minden esetben ad tökéletes eredményt. ■

# NGN és SZÉLESSÁV fórum

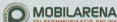
Hallgassa meg Italo Milanese, a Telecom Italia képviselőjének előadását!

Üzleti modellváltások a IP alapú áttéréssel kapcsolatban  
- Panel-beszélgetés

Médiapartnerek:



Menedzsment Fórum  
www.mfor.hu



2007. június 6-7., Budapest

Workshop: 2007. június 4., NH Budapest Hotel

## Az ENUM megoldás

- Dr. Abos Imre az NGN-ről...
- IP alapú hálózatok, az IPTV jövője Magyarországon - Horváth János, T-Online
- Az NGN-nel kapcsolatos szabályozási kérdések
- Szélessávú trendek
- Miért jó a WIMAX?

REGISZTRÁCIÓ:

WWW.IIR-HUNGARY.HU

Megjelent az új CHIP!

## 50 TELJES VÁLTOZAT

A LEGJOBB ALKALMAZÁSOK MAGYARUL!

## A Vista funkciói XP alatt!

## HARC A SPAM ELLEN

# ELLEN



További tesztek megújult  
weboldalunkon: [www.chiponline.hu](http://www.chiponline.hu)

CHIP  
ONLINE HU

## Következő számunk 2007. június 7-én jelenik meg.

Az aktualitásból eredő változtatás jogát szerkesztőségünk fenntartja.

### Asztali DVD-felvevők

Hiába jelentek meg és kaphatók egyre olcsóbban a Blu-ray és HD DVD lejátszók, egyelőre még nem is álmodhatunk arról, hogy a tévében is (legalább) 720p-s HD-s felvételeket nézhessünk. Éppen ezért az asztali DVD-felvevőknek még mindig nagy a létjogosultságuk. Annál is inkább, mert manapság már 100 000 forint körüli áron kiváló minőségű és számos szolgáltatást kínáló merevlemez felvevőkhöz juthatunk. Tesztünkben a legnépszerűbb modelleket vizsgáljuk meg.



Testeljük a legnépszerűbb DVD-felvevőket

### MP3-lejátszók

Zenét hallgatni jó, sajnos rohanó világunkban azonban egyre kevesebb idő jut az ilyenfajta szórakozásra. Sokan ezért, valamint azért, hogy az egyébként unalmas időt hasznosan töltsék el, munkába menet vagy jövet legszívesebben kedvenc dallamaikat hallgatják. Júniusi számunkban megismerkedünk a legújabb készülékekkel, hogy mindenki igényeihez és pénztárcájához mérten a legjobbkat tudja választani.



Bemutatjuk a legeslegfrissebb lejátszókat



Sokat tudnak a kis gépek, mégis sok múlik a fotósón

### Digitális fotózás A-tól Z-ig

Számtalan situációban készítünk digitális fotókat, és bár az automatika sokat segít, helyettünk mégsem dönthet. Nekünk kell tudni, hová álljunk, mikor exponáljunk, milyen felbontást és formátumot állítsunk be a gépen. Ebben segítünk részletes és praktikus fotózási útmutatóval. A családi eseményektől a nyaraláson át az extrém körülményekig sorra vesszük a situációkat. Közben nem feledkezünk meg a helyszínen rögtönözhető trükkökről és az utómunkálatokról sem.

Készüljünk fel a fotózásra, hogy utólag gyönyörködhessünk



### Képnézegetők, képkatalógusok

Nyáron számtalan fotó készül a digitális fényképezőgépekkel, alkalmanként több száz vagy akár ezer, jobban vagy gyengébben sikerült fotóból kell kiválogatnunk azokat, amelyek emlékként elteszünk az utókorak. A válogatás, a retusálás és a későbbi visszakereshető tárolás megkönnyítésére számtalan remek kereskedelmi és ingyenes szoftvert találunk. Ezek közül válogattuk ki a legjobbkat, s hasonlítottuk össze őket. Ki lett a győztes? Jövő hónapban kiderül!



Válogatáshoz, kereséshez nélkülözhetetlen egy jó képnézegető szoftver



2007/5

# Computer Panoráma STÚDIÓ 7. rész



A DVD-melléklet:

Magix Photo Clinic 5

(Teljes verzió)

Internet Cleanup 4

(Teljes verzió)

Ashampoo Magical Optimizer

(Teljes verzió)

Ashampoo Magical Snap

(Teljes verzió)

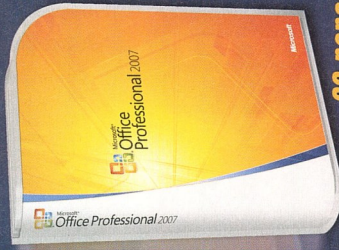
ShopFactory 6 Light

(Teljes verzió)

Hotmail 360

(Próbaverzió)

Computer Panoráma Stúdió 7. rész



60 napos  
próbaverzió

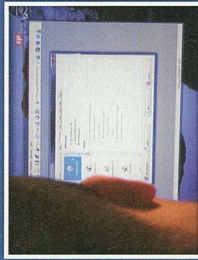
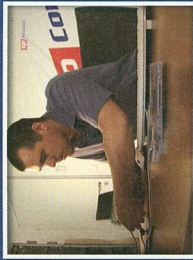
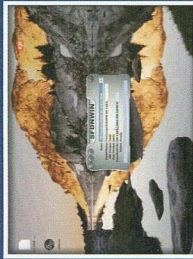
**ProENGINEER  
WILDLIFE 3D  
TESTVERZIÓ ÉS DEMÓN**

Tájéltó Interaktív multimédia magazin

- Nagykorú, az ország cseresznyeskertje
- Egypáton, a Műcs ajándéka
- Interjú a színházi fotográfusról
- Filmbemutatók

# CP

vezető- és szerkesztőbizottságban  
**Computer  
PANORÁMA**





## Elérhető PDF archívum a CP-előfizetőknek

A mostani számtól kezdődően minden Computer Panoráma-előfizetőnek szeretnénk exkluzív online szolgálatot nyújtani: a cp.hu-n elérhetik az újság PDF archívumát. A dokumentumtár teljes értékű keresővel rendelkezik és a 2006-ban megjelent összes lapszámot tartalmazza.

Az archívum eléréséhez minden előfizetőnek online aktíválnia kell is az előfizetését, amelyhez a DVD korongon olvasható egy 12 jegyű kód. A kód használatáról bővebben alább olvashat. A PDF archívum az oldalsó menüből érhető el, ám a link csak azokat engedti át, akik erre jogosultak.

## Online előfizetés aktiválása az előfizetőknek

A DVD korongon található egy 12 jegyű kód, amelyet a [www.cp.hu](http://www.cp.hu) oldalán történő sikeres regisztráció és belépés után, a *profil szerkesztése* menüpont alatt található *előfizetés* fülön kell beírni, amelyet a mellékelt kép ábrázol. Jelenleg az oldalon egy komolyabb új funkció válik az előfizetőink számára is elérhetővé, ez a fenn olvasható Computer Panoráma kezérető archívum, azonban hamarosan újabb védett tartalmak kerülhetnek fel a weboldalra, amelyeket a nem előfizető olvasóink esetleg később vagy egyáltalán nem érhetnek el.



# IMPRESSZUM

## Computer Panoráma

XVIII. évfolyam 5. szám

**Főszerkesztő:** Bányai Ferenc (fbanyi@vogelburda.hu)  
**Főszerkesztő-helyettes:** Ambrus András (ambrus@vogelburda.hu)  
**Tervezőszerkesztő:** Dancs Katalin  
**Testlaborvezető:** Köhler Zsolt (zskohler@vogelburda.hu)  
**Olvasószerkesztő:** Kudella Magdolna (mkudella@vogelburda.hu)  
**Rovatvezetők:**

**Hárdevr, kommunikáció:** Hígyed Gábor (gabor@vogelburda.hu)  
**Szoftver:** Nákovics László (lnakovics@vogelburda.hu)  
**Típusok, trükkök:** Köhler Zsolt (zskohler@vogelburda.hu)  
**DVD-tartalom:** Nákovics László

**Címlap:** Szűcs Richárd  
**Marketing:** Gál Tamás, telefon: 888-3454, e-mail: tg@vogelburda.hu  
**CP Online felelés szerkesztő:** Kazári Csaba (Henryke) (henryke@vogelburda.hu)

- **Szerkesztőség:** 1077 Budapest, Kéthly Anna tér 1. Telefon: 888-3411, fax: 888-3499 E-mail: cp@vogelburda.hu; internet: www.computerpanorama.hu
- **Kiadó:** Vogel Burda Communications Kft.
- **Feladás 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	vrfarkas@vogelburda.hu	Tel.: 888-3443 tel./fax: 888-3495
<b>mediareferens:</b> Bálint Sámuel Harsányi Erika Szendrey Szilvia	sbalint@vogelburda.hu eharsanyi@vogelburda.hu szendrey@vogelburda.hu	Tel.: 888-3451 Tel.: 888-3452 Tel.: 888-3455

■ **Terjesztési adatok:** A Computer Panoráma magazint a Magyar Terjesztés-Előfizető Szövetség (MATESZ) auditálja.

■ **Árus lapterjesztés:** Terjeszti a Magyar Lapterjesztő Zrt. a hipermarketek, üzemenyagytöltő állomások és alternatív terjesztők. Megjelenik havonta, egy szám ára: 1395 Ft

■ **Előfizetéses terjesztés:**  
 Előfizető a kiadó ügyfélszolgálatán H-P: 9-17 óráig  
 Levélben: 1426 Bp., Pf. 139.  
 Tel: 06-1-888-3421, 888-3422 Fax: 06-1-888-3499  
 Honlap: [www.itmediabolt.hu](http://www.itmediabolt.hu)  
 E-mail: [terjesztas@vogelburda.hu](mailto:terjesztas@vogelburda.hu)

A lap aktuális és régebbi számain, előfizetést, a következő **IT MédiaBoltokban** lehet megvásárolni:  
 1054 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 60. H-P: 8-20, Sz: 10-16 óráig  
 Tel: 06-1-373-0582  
 1036 Budapest, Lajos utca 47/A H-P: 9-19, Sz: 10-16 óráig  
 Tel: 06-1-242-0083  
 1117 Budapest, Karinthy Frigyes út 5. H-P: 9-19, Sz: 10-16 óráig  
 Tel: 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 Előfizető az ország bármelyik postáján és a kézbesítőknél.

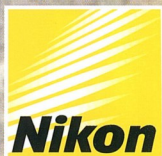
Zöldszám: **06-80-444-444**  
 E-mail: [hirlapeloizetes@posta.hu](mailto:hirlapeloizetes@posta.hu)  
 Bankkártyával előfizethető az Intericetnél [www.portal.intericet.hu](http://www.portal.intericet.hu)  
 Tel: 1-266-0000 (H-P 9-20)

■ **A Computer Panorámát készítette:**  
 Nyomtatás: Grafika Press Zrt. 1101 Budapest, Monori u. 1-3.  
 Felelős vezető: Farkas Tamás vezérigazgató

A Computer Panorámában megjelenő valamennyi cikket és listát szerző jog védi. Másolásuk bármilyen formázó – fotokópia, mikrofilm készítése, adatrendszerben való tárolása stb. – kiküszöböl 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 hozzájárunk ahhoz, hogy a kiadónk akcióira, kiadványaira, szolgáltatásaira felhívjuk a figyelmüket. Szerkesztőségünk a lapban megjelenő hirdetésekkel a lehető legnagyobb alaposággal gondozza, tartalmukért viszont nem vállal felelősséget.

ISSN 1786-2426



*At the heart of the image*

**Egyszerű:**

ilyen részletgazdag közelképet készíteni az állatkertben – AUTO módban

**Nehéz:**

kitalálni, mi járhat most a foka fejében



Lenyűgöző képek, hihetetlenül egyszerűen.

Az új Nikon D40 digitális tükörreflexes fényképezőgép kicsi és könnyű, ráadásul rendkívül egyszerű kezelni. A belsejében pedig a Nikon már bizonyított technológiája gondoskodik az azonnali reakcióról, az élénk színekről és a borotvaéles autofókuszról.

[www.nikonD40.info](http://www.nikonD40.info)

**D40**  
DIGITAL

# 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 milliós 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.moretosee.com](http://www.moretosee.com)



**AQUOS**  
LÁSSON TÖBBET

\*Nem mindegyik modellre vonatkozik