



9 Gbajt  
**DVD**

**Sokkal kisebb villanyszámla!**  
A legjobb tanácsok az energiaspóroláshoz! ▶ 44



**CHIP**

2008/05

CHIPONLINE.HU

IT READY

**Az új WLAN**

Végre gyorsabb és biztonságosabb, mint valaha.

▶ 36



**Windows start** ▶ 22  
*Hihetetlen, de igaz!*  
**7 MÁSDOPERC alatt**  
Szenzációs tuningtippek garantált eredménnyel. A legjobb gyorsítók a DVD-n!



**MAGYAR VÁLTOZAT**

**ESET SMART SECURITY 3.0**

A legújabb Nod32 tűzfal és spamszűrővel



**EXKLUZÍV!**

**NERO 7.0 ESSENTIALS**

Az írók császára most ingyen a CHIP-en

**PC, ahogy a profik csinálják** ▶ 86  
**GÉPÉPÍTÉSI NAGYLEXIKON.**  
PLUSZ: A PC-K FORRADALMI ÚJÍTÁSAI!

Lépések a tökéletes PC felé - így építsen olcsón profi és gyors gépet

**Elveszett adatok?** ▶ 94

Ingyenes és egyszerű mentőmegoldások véletlen törlés esetére

**2008 LEGVESZÉLYESEBB KÁRTEVŐI**

Leleplezve! Ezek a veszélyek fenyegetik és így védekezhet ellenük

**TOVÁBBI 6 TELJES VÁLTOZAT**

Winoptimizer 4.0, Avira Antivirus 2008 Premium, Burning Studio 6, Photo Commander 5...



1995 Ft, előfizetéssel 1395 Ft  
XX. évfolyam, 5. szám, 2008. május  
Kiadja a Motor-Press Budapest Lapkiadó Kft.

**10 VADONATÚJ  
9600 GT  
TESZTJE**

Cépinálás rekordidő alatt >>> Az új WLAN >>> Most váltson. Válassza >>> PC, ahogy a profik csinálják >>> Biztonságos online használat >>> 2008. legveszélyesebb kártevői >>> Új technológiák: QR-kód >>> Mobilok: a legjobbak és a legrosszabbak



**CD**

**Sokkal kisebb villanyszámla!**  
A legjobb tanácsok az energiaspóroláshoz! ▶ 44



**CHIP**

2008/05

CHIPONLINE.HU

IT READY

**Az új WLAN**

Végre gyorsabb és biztonságosabb, mint valaha.

▶ 36



# Windows start ▶ 22 7 MÁSDOPERC alatt *Hihetetlen, de igaz!*

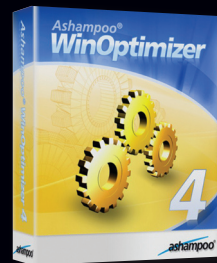
Szenzációs tuningtippek garantált eredménnyel. A legjobb gyorsítók a CD-n!



**MAGYAR VÁLTOZAT**

**ESET SMART SECURITY 3.0**

A legújabb Nod32 tűzfal és spamszűrővel



**TELJES VÁLTOZAT**

**WINDOWS OPTIMIZER 4.0**

A díjnyertes karbantartó most ingyen a CHIP-en

# PC, ahogy a profik csinálják

**GÉPÉPÍTÉSI NAGYLEXIKON.**  
PLUSZ: A PC-K FORRADALMI ÚJÍTÁSAI!

▶ 86

Lépések a tökéletes PC felé - így építsen olcsón profi és gyors gépet

▶ 94

# Elveszett adatok?

Ingyenes és egyszerű mentőmegoldások véletlen törlés esetére

# 2008 LEGVESZÉLYESEBB KÁRTEVŐI

Leleplezve! Ezek a veszélyek fenyegetik és így védekezhet ellenük

**TOVÁBBI 6 TELJES VÁLTOZAT**

Winoptimizer 4.0, Avira Antivirus 2008 Premium, Burning Studio 6, Photo Commander 5...



1495 Ft, előfizetéssel 1045 Ft  
XX. évfolyam, 5. szám, 2008. május  
Kiadja a Motor-Press Budapest Lapkiadó Kft.

**10 VADONATÚJ  
9600 GT  
TESZTJE**

Cépinálás rekordidő alatt >>> Az új WLAN >>> Most váltson. Válassza >>> PC, ahogy a profik csinálják >>> Biztonságos online használat >>> 2008. legveszélyesebb kártevői >>> Új technológiák: QR-kód >>> Mobilok: a legjobbak és a legrosszabbak

# SATURN TIPP



2 év garancia

Harman/kardon hangszórók

NVidia GeForce Go7600 (256 MB) videokártya

Intel® Centrino® processzortechnológia  
Intel® Core™2 Duo processzor T7400 (2,16 GHz)

Magyar nyelvű Microsoft Windows Vista Home Basic

17"  
WXGA

299990,-

**TOSHIBA** SATELLITE P100-106  
NOTEBOOK

Intel® Centrino® processzortechnológia, Intel® Core™2 Duo processzor T7400 (2,16 GHz, 4 MB L2 Cache, 667 MHz FSB), 17" WXGA+ TFT-kijelző, 2048 MB DDR2 memória, 160 GB merevlemez, Dual Layer (kétrétegű) DVD-író, NVidia GeForce Go7600 (256 MB) videokártya, IEEE1394, LAN, Wireless LAN, Bluetooth, 56 k modem, kártyaolvasó, DVI port, ExpressCard, harman/kardon hangszórók, súly: 3,2 kg, magyar nyelvű Microsoft Windows Vista Home Basic operációs rendszer  
1029203

Csak háztartásban használatos mennyiségeket szolgálunk ki. A feltüntetett ár 2008.03.27-től a készlet erejéig, vagy 2008.04.23-ig érvényes.  
Nyomtatási hibáért felelősséget nem vállalunk. Egyes termékeinket szimbolikus fotóval ábrázoltuk.



Az alábbiak az Intel Corporation vagy leányvállalatai Egyesült Államokban vagy más országokban használt vagy bejegyzett védjegyei: Centrino, Celeron Inside, Centrino Logo, Centrino Inside, Core Inside, Intel, Intel Logo, Intel Core, Intel Inside, Intel Inside Logo, Intel vPro, Intel vPro, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, Xeon és Xeon Inside.

**A feltüntetett ajánlatok kizárólag a budapesti Saturn áruházakban érvényesek.**

## SATURN BUDA - MAMMUT

1024 Budapest, Lövőház u. 2-4.

Tel.: 06-1-336-3200

Fax: 06-1-336-3201

Hétfő - szombat: 10.00 - 21.00

Vasárnap: 10.00 - 20.00

## SATURN PEST - EUROPARK

1191 Budapest, Üllői út 201-231.

Tel.: 06-1-348-4000

Fax: 06-1-348-4001

Hétfő - szombat: 09.00 - 20.00

Vasárnap: 09.00 - 18.00

## SATURN DUNA - DUNA PLAZA

1138 Budapest, Váci út 178.

Tel.: 06-1-465-3900

Fax: 06-1-465-3901

Hétfő - szombat: 10.00 - 21.00

Vasárnap: 10.00 - 19.00



# SATURN

## A FUKAR MINDENIT!

# Hackererek csapdájában

*Hackererek Olvasó!*



**Harangozó Csongor**  
főszerkesztő

**Sosem gondoltam, hogy ez megtörténhet**, de az elmúlt hónapban besétáltam a hackererek csapdájába! A történet dióhéjban: érkezett egy MSN üzenet az egyik ismerősömtől, amelyben fotókat akar megosztani velem az MSN képgalérián keresztül. Mivel a Microsoft live a blogtól kezdve a galérián át a levelezésig számos szolgáltatást kínál, ezért az üzenet teljesen hihető, bár kísérőszöveget nem tartalmazott. A linkre kattintva egy olyan oldal fogadott, amely hajszálpontosan hasonló az MSN szolgáltatások bejelentkező oldalával. Ami gyanús volt: a bejelentkezésnél az MSN Messenger automatikusan lecsatlakozott. Akkor már tudtam, hogy hiba volt belépni, másnap a kártevő már vidáman küldözgette több tucat ismerősömnek a saját, nem létező képgalériámat. Arról nem is beszélve, hogy az MSN passwordömmel hozzá lehet férni a hotmailes postafiókomhoz. Eddig tehát a történet. A jövőben érdemes fokozottan figyelni, mert sok kellemetlenségtől kímélhetjük meg magunkat.

Hogy ilyen bosszantó adatlopás Önökkel ne fordulhasson elő: profi szakértőink összegyűjtötték a 10 legbiztonságosabb tippet az online bankoláshoz (90. oldal). Cikkünket átolvasva garantált, hogy a bankkártyájának az adatai nem jutnak az internetmaffia kezébe.

**És, hogy a védelme teljes legyen:** telepítse lemez mellékletünkről az ESET Smart Security 3.0-t. A program a zseniális Nod32 tűzfal, spamszűrővel kiegészített vadonatúj változata. Gyorsan és hatékonyan dolgozik, a kezelőfelülete kelően letisztult, nem zavarja össze a használóit, ráadásul teljesen magyar nyelvű és a CHIP olvasóinak – a havonta közölt kódokkal – továbbra is ingyenes.

**Gyors és biztonságos PC?** Össze lehet egyeztetni ezt a két tulajdonságot? Olvasóink vitathatatlanul kedvenc témája, hogyan rövidíthető le a bootolási idő. A cél érdekében bevethetjük az általános karbantartókat, de az egy klikkeléses takarítás nem fog meggyőző eredményt hozni. Címlapsztorinkban (22. oldal) összegyűjtöttünk minden olyan titkos trükköt, szuperhatékony programot, BIOS-beállítást, amelyekkel drasztikus, megdöbbentő módon csökkentheti a bootolási időt. Megosztjuk önnek rekordunkat is, és garantáljuk, hogy meglepő eredményeinket Ön is képes lesz reprodukálni a PC-jén.

**Végezetül a CHIP is úgy gondolja,** hogy felelősséggel tartozunk a környezetünkért, a magunk területén beszélni kell a lehetőségekről. Két cikkünk is foglalkozik a témával: bemutatjuk, hogyan spórolhat az energiával (44. oldal), valamint, hogy mit gondolnak az IT-vezetők a klímakatasztrófáról (20. oldal), miben látják a kialakult helyzet megoldását.

*csharangozo@motorpresse.hu*

*Harangozó Csongor*

## Szerkesztői ajánlat



**ADATHALÁSZAT** Persze tapasztalat kollégáink csak mosolyogtak a póruljártakon



**SZÁGULDÁS** Nincs frusztrálább, mint ha perceket kell várni a bootolásra



**MEGSZORÍTÁSOK** Ideje ésszel használni a számítógépünket

## CÍMLAPON

- 22 Gépindítás rekordidő alatt**  
Szenzációs tuningtippjeinkkel és a legjobb gyorsítóeszközökkel az operációs rendszere sokkal gyorsabbá tehető

## AKTUÁLIS

- 6 2008: duplázódik a vírusok száma?**  
Megmutatjuk, mire számíthatunk idén: milyen támadások várhatóak a webről
- 9 Újdonsült hangszer**  
Leváltásra kerül a MIDI? Negyed évszázados uralom törhet meg
- 10 Megvan, miért fagyott annyit a Vista**  
A Microsoft adatai szerint a driverfagyások az összes Vista-fagyás 17,9%-áért okolhatóak
- 12 Biztonsági hírek**  
A webről érkező támadások gyakran a multimédiás szoftvereket veszik célba
- 14 Magyar céget vett a Yahoo**  
Megállapodtak a Tensa Kft. (IndexTools) jelentős részének felvásárlásáról
- 16 A legjobb backup-eszközök**  
A négy legjobb alternatíva az adataink visszaállításához
- 18 Olcsó noteszgépek dömpingje**  
Az ASUS EEE PC-jével megteremtett kategóriát megirigyelte a többi gyártó is
- 20 Klímagyilkos IT**  
Az internet, a számítógépek és végberendezések zabálják az energiát. Mit tehetünk?
- 28 Új technológiák: QR-kód**  
Négyzet, amely a mobiltelefon segítségével összeköti a valós világot a webbel
- 30 A PC jövője**  
Tudósítónk az Intel Developer Forumról jelentkezik: milliwattól a Peta FLOPS-ig
- 34 A legjobb és legrosszabb mobilok**  
Tíz érdekes telefon, amelyek megleptek minket: pozitívan és negatívan egyaránt
- 35 Vásárlási tanácsok a CHIP-től**  
Rovatunkban rendszeresen frissítjük három konfiguráció és hat termékcsoport árait

## TESZTEK, TECHNOLOGIÁK

- 36 Az új WLAN**  
Tesztünkben megvizsgáltunk tizenhárom 802.11n Draft routert
- 42 21. századi digitális víziók**  
A müncheni Digital Life Design konferencia legérdekesebb fejlesztései

A CHIP magazin két verzióban jelenik meg:



DVD melléklettel



CD melléklettel



## 22 Gépindítás rekordidő alatt

Melyikkel indul gyorsabban gépünk: az XP-vel vagy a Vistával? A CHIP nemcsak erre a kérdésre ad választ, hanem megmutatja azt is, hogyan indíthatjuk gyorsabban el számítógépünket.

## CD/DVD melléklet májusban

- ▶ **Teljes változat: nero 7 essentials**  
Az íróprogramok királya – speciális változat a CHIP-en!
- ▶ **ESS Smart Security 3.0: ingyenes kóddal!**  
A Nod32 tűzfallal és spamszűrővel kiegészítve
- ▶ **CHIP válogatás: A legjobb mentőeszközök**  
Ha bajba kerülsz, ezekkel még visszaállíthatja adatait
- ▶ **Avira Antivir Premium – 6 hónapos változat**  
A 20 dollárért kínált Premium változat most ingyen
- ▶ **4 teljes program egy csomagban**  
Ezekkel rengeteg multimédiás feladatra képes leszel
- ▶ **Teljes változat: Winoptimizer 4**  
Díjnyertes karbantartó, több tucat beépített modullal

**A TELJES CD/DVD TARTALOM A 66. OLDALON!**



## Az új WLAN

**36** Az új n-es Draft routerek sokkal többet tudnak, mint adatot sugározni: 14 aktuális készülék teszjtje

## 68 TERMÉK TESZTJE

## HARDVER

- BAREBONE RENDSZER**  
ASUS V3-M2A690G ..... 75
- BILLENTYŰZET-EGÉR KOMBÓ**  
Logitech MX5500 Revolution ..... 77
- EGÉR**  
Perixx PERIMICE-501U ..... 76  
Genius Navigator 525 Laser ..... 78
- HEADSET**  
Microsoft LifeChat LX-2000 ..... 78
- MEMÓRIA**  
CSX DDR2-800 CL4 2 GB KIT ..... 73
- MONO LÉZERNYOMTATÓ**  
Brother HL-2150N ..... 76
- NOTEBOOK**  
Fujitsu-Siemens Esprimo U9200, Lenovo Thinkpad X300, Toshiba X200-23G ..... 74
- OBJEKTÍV**  
Sigma AF 70 f/2.8 EX DG Macro ..... 78
- ROUTER**  
D-Link DIR-655; Buffalo WZR-AG300N; AVM Fritz Box Fon WLAN 7270; TRENDnet TEW-633GR; ASUS WL-500W; Netgear WNR854T; SMC WBRI4-N2; Belkin N1 Vision; Zyxel NBG-415N; AirLive WN-5000R; Edimax BR-6504N; Siemens Gigaset SE366 WLAN; D-Link DSL-2740B ... 36
- SZÍNES LÉZERNYOMTATÓ**  
Konica Minolta magicolor 4650DN ..... 76
- TFT MONITOR**  
Belinea 1730 S2 ..... 75
- USB STICK**  
Transcend JetFlash 2A; Corsair Flash Voyager; OCZ Mega-Kart; Corsair Flash Survivor; Pretec iDisk II; Intenso BusinessDrive; AData Flash Drive C702; PowerRAM 2.0 Slider; AData Flash Drive PD16; PowerRAM 3.0 ..... 50

## VIDEOKÁRTYA

- eVGA 9600GT SSC Crysis; Gainward Bliss 9600GT Golden Sample; Zotac 9600GT AMP! Edition; XpertVision 9600GT Sonic; MSI N9600GT 1G Zilent; Galaxy GF9600GT OC; BFG 9600GT OC; Leadtek PX9600GT; ASUS EN9600GT; Gigabyte NX96T512H-B ..... 62  
ASUS EAH3650 Silent HDMI ..... 73

## WLAN TELEFON

- Siemens GigaSet SL75 WLAN ..... 77

## WLAN HÁLÓZATI KÁRTYA

- SMC EZ Connect N PCI adapter ..... 77

## SZOFTVER

- ADATMENTŐ**  
R-Studio 4.2 ..... 81
- BIZTONSÁGI SZOFTVER**  
Haute Secure ..... 80
- FOTÓSZERKESZTŐ**  
Arcsoft PhotoImpression 6 ..... 79  
Adobe Photoshop Ex ..... 79
- INGYEN PROGRAMOK**  
Task Manager Free; Wavosaur; CIB PDF Brewer; Vista4Experts; MXPlay Desktop Beta; Getleft; IKEA Home Planner; EnhanceMyVista; Free FLV Converter; SpaceTime 3D-browser; YaCy; AnyTV ..... 108
- RENDSZERKARBANTARTÓ**  
TuneUp Utilities 2008 ..... 81
- TUNINGESZKÖZ**  
Zonelink Vista Tools ..... 81
- WEBBÖNGÉSŐ**  
Apple Safari 3.1 ..... 80
- WEBSZERKESZTŐ**  
Webeasy 7 Professional ..... 80



## Energiatekarékosági tippek

**44** Óvja pénztárcáját és a környezetet: ezekkel a készülékekkel és tippel sok energiát spórolhat, miközben a teljesítményből sem kell engednie



## Vista Service Pack 1

**56** A Service pack 1 kigyógyítja az új operációs rendszert gyermekbetegségeiből. Igaz ez?

## 44 Energiatakarékosági tippek

Megmutatjuk, mit kell beállítani ahhoz, hogy IT-készülékeink ne fogyasszanak sokat

## 50 16 gigabájtós USB stickek

Sebesség és dizájn alapján teszteltük a legújabb 9 USB típust

## 52 CHIP CPU/GPU kalauz

A Magyarországon kapható összes videokártya és CPU összevetése. Már mobil CPU-k is!

## 56 Most váltson Vistára!

Teszteltük az SP1-gyel támogatott Vistát: végre mindenkinek ajánlható

## 60 Asztali PC-k forradalmi újításai

10 ezres GPU 30 ezer forintos teljesítménnyel és csúcskártya 0 wattos fogyasztással!

## 62 A legjobb 9600 GT videokártyák

Megtaláltuk a megfizethető árú videokártyák legjobbát, nem gond neki a Crysis sem

## 72 Hardver- és szoftvertesztek

Rövid, de tartalmas bemutatók a legújabb hardverekről és szoftverekről

## 82 CHIP TOP 10

Folyamatosan teszteljük a legjobb IT-termékeket, és aktuális rangsort közlünk róluk

## GYAKORLAT

## 86 PC, ahogy a profik csinálják

A CHIP-ből ellesheti, hogy építenek PC-t a profik a kiválasztástól a kész rendszerig

## 90 10 tipp a biztonságos netbankoláshoz

Ezek segítségével könnyedén megvédhetjük magunkat az internetes bűnözőktől

## 94 Így mentse meg adatait!

Elveszett fotók, sérült dokumentumok? A CHIP eszközeivel megmentheti őket

## 98 Tárhelybővítés

Megmutatjuk, milyen szempontokat érdemes a tárhely bővítésénél figyelembe venni

## 108 Ingyen programok

Mindig a hónap freeware és open source terméséből választjuk ki a legérdekesebbeket

## 118 Tippek &amp; trükkök

Hasznos tippjeink garantálják Önnek a gondtalan számítógép-használatot

## MAGAZIN

## 114 Meddig lesz még internet?

Bemutatjuk, milyen változtatásokra lenne szükség az internet 3-hoz

## 131 Plusz 32 oldal

Computer Panoráma melléklet  
A CP legnépszerűbb rovatai a CHIP-ben: hálójáró, digitális fotósuli...

## ÁLLANDÓ ROVATAINK

3 Vezércikk

8 Mailbox

66 Programok a CD-/DVD-mellékleten

102 Gyors segítség – olvasóink kérték

130 Előzetes júniusi számunkból, Impresszum

A WEB VESZÉLYEI 2008-BAN

# Megint duplázódik a vírusok száma?

Kártevők özöne lepte el a világot: az ártó kódok száma 2007-ben megkétszereződött: az adattolvajok egyre gyakrabban kémkednek az áldozatok gépein.

Talán hozzá kellene már szoknunk az egészhez: a vadul villódzó internetes figyelmeztető ablakokhoz, a vírusirtókhoz, amelyek a háttérben dolgozva komolyan visszafogják számítógépünk teljesítményét, és persze az operációs rendszer néha bosszantó üzeneteihez (ahhoz, hogy mindenhez engedélyezés szükséges). Hozzászokni pedig azért kell, mert a webről áramló vírusöznön nem valószínű, hogy alábbhagy. Az F-Secure szerint mintegy félmillió kártevő fenyegette rendszerünk biztonságát 2007-ben. Még az antivírus programozók sem képesek lépést tartani ekkora áradattal, és az adatbázis-frissítéseket egyre nehezebb időben szállítani.

A szörfözők nyögyve-nyelve, de tehetnek biztonságukért: használhatnak egy egzotikusabb operációs rendszert vagy böngészőt – Apple Mac OS-t vagy például az Operát. A Janco piacutató cég szerint az Opera és Safari mindössze 1-1 százalékos piacrészesedéssel bír. Ezért nem igazán éri meg a hackereknek ezeket támadni...

## Bejárati kapu: főként a Windows XP és az Internet Explorer

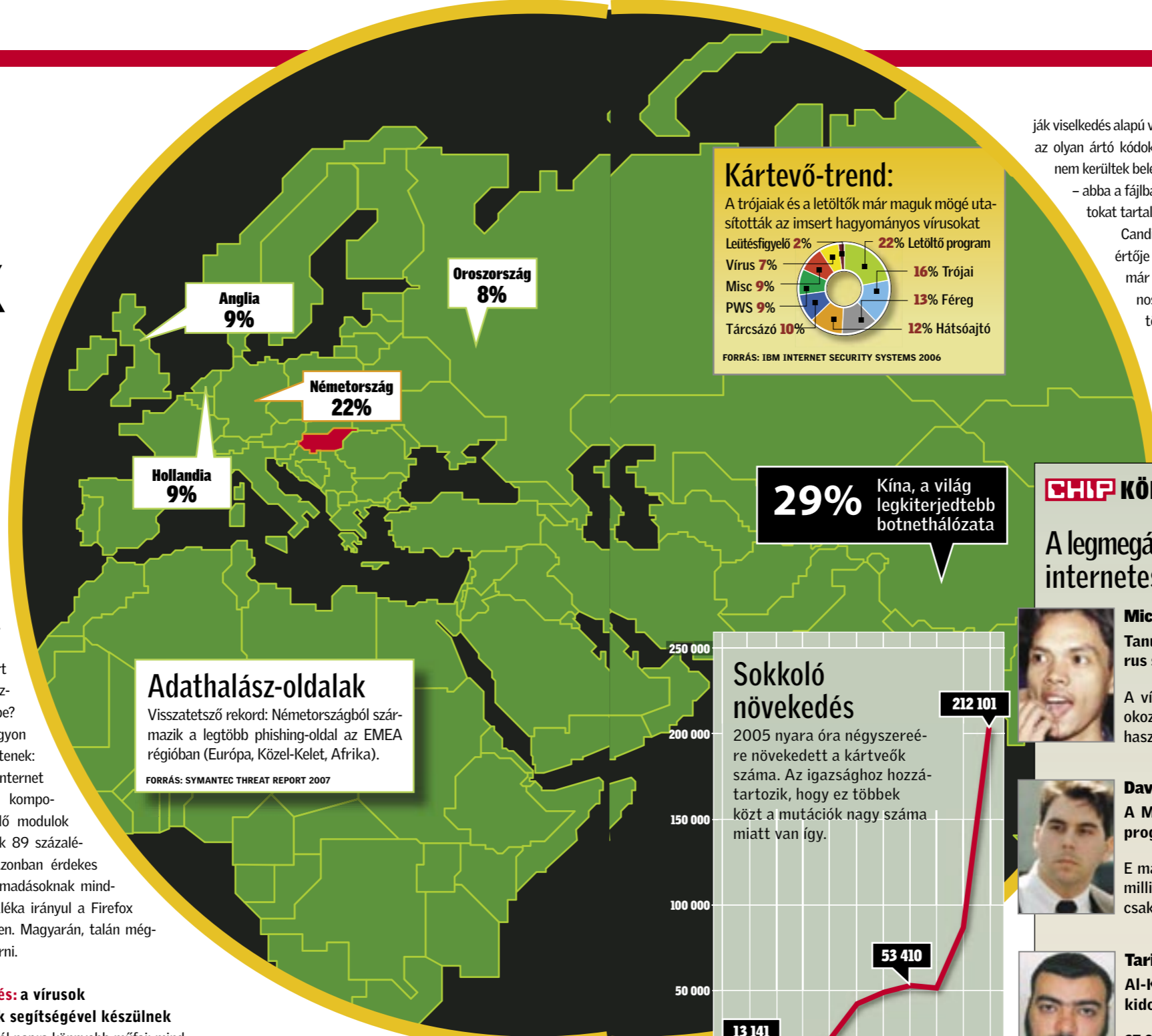
Az F-Secure szerint a támadások legkedveltebb célpontja még mindig a Windows XP a maga 75 százalékos piaci részesedésével. Természetesen a Vista is egyre kedveltebb áldozat a 12 százalékkal, ami persze folyamatosan növekszik. Azonban őszintén, ki az, aki lecsérelné a megszokott böngészőt, vagy a nagy nehezen kiismert operá-

ciós rendszert egy kis plusz biztonságért cserébe? A számok nagyon tiszta képet festenek: az ActiveX, az Internet Explorer egyik komponense, a beépülő modulok elleni támadások 89 százalékáért felelős. Azonban érdekes adat, hogy a támadásoknak mindössze egy százaléka irányul a Firefox bővítmények ellen. Magyarán, talán még-

## Tömegtermelés: a vírusok építőköszletek segítségével készülnek

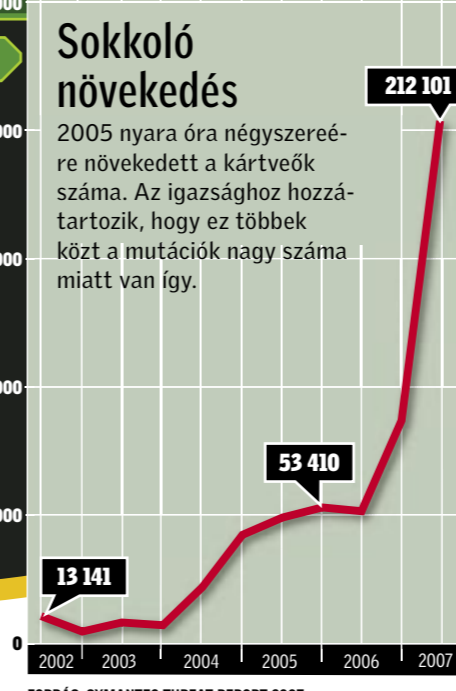
A vírusírás napról napra könnyebb műfaj: mind a profik, mind az amatőrök olyan építőköszleteket használnak, amilyen például az MPack, amit 1000 USD-ért ajánlanak egyes, erre szakosodott fórumokon. Főleg a kínaiakra jellemző, hogy ugyanannak a kártevőnek számtalan variációjával rukkolnak elő – mindez az egyszerűen használható építőköszleteknek köszönhető. Gyors, olcsó és kis erőfeszítést igényel – ezek a tömegtermelés jellemzői.

A biztonsági cégeknek persze reagálniuk kell a vírusáradatra: a biztonsági programoknak azonosítani kell a kártevő viselkedését, felismerni az ártó szándékot, és időben megfékezni őket. Ezt hív-



**Adathalász-oldalak**  
Visszatetsző rekord: Németországból származik a legtöbb phishing-oldal az EMEA régióban (Európa, Közél-Kelet, Afrika).  
FORRÁS: SYMANTEC THREAT REPORT 2007

**29%** Kína, a világ legkiterjedtebb botnet-hálózata



## Vírústörténelem

A vírus szó először 1981-ben hangzott el egy Dr. Fred Cohen és Leonard M. Adleman közötti beszélgetésben.



Neumann Jánosnak köszönhető az „önreprodukáló automaták” elmélete. Ezzel ő rakta le a vírusok elméleti alapját.

Fred Cohen kutató először definiálta a vírusok funkcióit a „Számítógépes vírusok – Elmélet és gyakorlat” című disszertációjában.



Egy PC-kereskedő Brain néven terjesztette az első MS-DOS-os vírust.

Chameleon néven megjelent az első polimorf vírus. Minden egyes fertőzés után módosult, és a maga 9 Kbit-es méretével volt a legnagyobb memóriarezidens vírus.

Egy 18 éves tanuló Észak-Németországban útjára bocsátotta a Sasser férget. A Microsoft 250 000 eurót adott a gyanúsítottal kapcsolatos minden információért.

A Sober egy tömeges üzenetküldő féreg, ami a terjedéséhez saját SMTP gépet használt hamis küldő címekkel. Deaktiválta az antivírusokat.

1949 | 1983 | 1986 | 1990 | 2004 | 2005

ják viselkedés alapú vírusfelismerésnek. Ezzel még az olyan ártó kódok is felismerhetők, amelyek nem kerültek bele a vírusadatbázis-frissítésbe – abba a fájlba, amely a legújabb vírusadatokot tartalmazza az antivírus számára. Candid Wüest, a Symantec szakértője szerint ma a legtöbb vírust már a viselkedése alapján azonosítják. Erre ékes példa a letöltők esete, amelyek mindig ugyanazt az utat követik: először egy weboldal megrogasztja az Internet Explorer-t, majd telepít egy letöltőt. Ezután a

letöltő ártó kódot juttat a rendszerünkre a netről. Mindezt könnyű felismerni és megállítani. Azonban akad egy kis probléma: a vírusnak tenni kell valamit, például letörölni néhány fájlt ahhoz, hogy a viselkedése alapján károsnak ítéltessen. A fejlesztők ehhez az ún. sandbox („homokvár”) modellt alkalmazzák. Ez a heurisztika egyik legmodernebb formája, ahol a vizsgált programkódot egy korlátozott, elkülönített területen futtatják; ahonnan a szoftver még akkor sem tud hozzáférni a gép erőforrásaihoz, ha valóban rossz szándékú programról van szó. Ezen a biztonságos területen aztán ellenőrzik, hogy a fájlok tényleg legitim módon viselkednek-e – vagy a pusztításra programozták őket.

## CHIP KÖRÖZÉS ALATT

### A legmegátalkodottabb internetes gazemberek



**Michael Buen Philippine**  
Tanuló, az I Love You vírus szerzője

A vírus 3 millió eurós kárt okozott, és az Outlookot használta a terjedéséhez.



**David L. Smith**  
A Melissa féreg amerikai programozója

E makróvírus több mint 80 millió dolláros kárt okozott csak az USA-ban.



**Tariq Al-Daour**  
Al-Kaida támogató, aki kidolgozta a Stormot

37 000 hitelkártya adatait szerezte meg, és 2,4 millió euró értékű árut vásárolt.

## CHIP ÜLDÖZŐK

### Az antivírus cégek legjobb vadászai



**Eugene Kaspersky**  
A Kaspersky Lab antivírus kutatásainak vezetője

A Kaspersky Lab alapítója, a Computer AntiVirus Researcher's Organization tagja.



**Candid Wüest**  
A Symantec víruskutatója és biztonsági szakértője

Vírusvadász a Symantecnél, az új kártevőket vizsgálja a kutatóközpontban.



**Mikko H. Hyppönen**  
Az F-Secure fő kutatója

Csapatával levadászta a Sobig. F-et, jelezte a Sasser-veszélyt, megállította a Zotobot.

# Rólunk írták az olvasók



## Előfizetői kód

Most próbáltam meg beírni az előfizetői DVD korongomon levő alábbi kódot: \*\*\*\*\_\*\*\*\*\_\*\*O\* többször is, de sajnos nem vezetett sikerre az áprilisi szám 8. oldalán szereplő tanácsuk szerinti eljárás. A válasz minden esetben: „Nincs ilyen előfizetői kód!” Mi lenne a teendő?

L. Ottó

**CHIP** Sajnos a kódokban az O o o i I I karakterek könnyen összecserélhetők egymással, ilyen karakterek esetén nagyon figyelmesen kell nézni a számsort. Az ön esetében a helyes kód: \*\*\*\*\_\*\*\*\*\_\*\*O\* (nulla).

## Kész átverés show

Ami miatt panaszkodom, az a DVD mellékleten megtalálható „Fix-It Utilities 7” program. Szerettem volna telepíteni. A telepítés futott is, majd online regisztrációhoz kért adatokat. Az utolsó sorban sorszámot kért. Ezt a sorszám ismeretének hiányában üresen hagytam. Ennek ellenére úgy tett, mintha elfogadta volna, és tovább ment a telepítés. Már a végén járhatott, amikor egy sorszámot kért, és mivel sehol sem találtam, egyszerűen kilépett a „setup”-ból. Közben jött egy e-mail, amely szerint valami kódot ad 5 angol fontért. Tehát kérdésem: a program telepíthető, vagy csak egy „kész átverés show”-ról van szó?

M. Zoltán

„Úgy gondolom, az előfizetők többsége (jómagam is) azért járhatja az újságot, mert laikus lévén szeretne eligazodni a „szuperebbnél szuperebb” programok között! Sajnos én nem egyszer azt tapasztalom, hogy pont az agyondicsért progik egy része akasztja ki, vagy fogja a gépet!”

## Biztonságos Firefox?

**CHIP** Elővettük a magazin aktuális DVD mellékletét, és a telepítési útmutató lépéseit betartva nekünk sikerült regisztrálni a programot. Érdemes betartani a telepítés pontos menetét. Ha rákattint a teljes verzió följére a DVD főmenüjén, a programok közt megtalálja a Fix-It-et, melynek rövid leírása alatt található a klikkeljen erre a linkre felirat. A klikelés után olvasható a teljes folyamat leírása.

## 40-42 colos LCD TV-k CHIP 2008/04, 46. oldal

Sajnos csalódnom kellett az újságban, nem ilyenek ismertem meg ezt az újságot, az ominózus teszt az lcd tévékről elég hiányos volt, s összecsapottnak látszott. Csak néhányat említenék: például a Panasonic tévékből se hoztak terméket. Pedig van ilyen termékük! Második szembetűnő hiányosság pl., hogy a Sony plusz funkciók között meg sem említették a 24p-t.

Tudom, hogy ezt a funkciót már kivesztették, de az értékelésnél mondjuk biztos bele se számolták, hogy lehet így objektívan cikket írni, ha nem alapos? További észrevételem például a piacról kiszálló Philips termékét tesztelik! A Panasonicot meg nem? Aki bent akar lenni a piacon!!

Ez a cikk nagyon fontos lett volna nekem, mert direkt erre a cikkre vártam a tv-vásárlás előtt! Hogy nyugodtan megvásároljam a maguk által ajánlott legjobb tévét! S ne zsákbamacskát vegyek! Egy kicsit pófára estem. Talán utoljára fizettem elő CHIP magazint! Most lett volna igazán szükségem az újságra és cserbenhagyottnak érzem magam.

**CHIP** Amint azt bizonyára észre vette, tesztjeink 4 oldalasak. Ebbe sajnos nem fér bele minden információ. Ennek ellenére az értékelésbe nemcsak azok az adatok számítanak bele, amelyek a táblázatban szerepelnek.

A Sony esetében nem tüntetjük fel a 24p képességet, de a többi márkánál sem tettük. A tesztben majdnem minden tévé tudja ezt a technológiát, csak másoknál nem 24p-nek hívják. (De az értékelésbe ennek ellenére beleszámítottuk minden versenyzőnél.)

Ami a tesztben szereplő termékeket illeti, nem a szerint választunk, hogy valaki éppen be akar-e törni a piacra, vagy sem, kiszáll-e belőle, vagy sem. A beválogatás alapja a kapható termékek listája. A Panasonicnak a sorozatgyártásban lévő legnagyobb LCD tévéje 37 colos. Így nem kerülhetett be egy 40-42 colos tesztbe.

## Biztonságos Firefox?

CHIP 2008/04, 18/100. oldal

A Chip magazin e havi számának (előfizetője lettem a CP megszűnése jóvoltából) 18. oldalán a „Szoftverek, amelyek mindent elpusztítanak” c. cikkben a Mozilla Firefoxot veszélyes szoftvernek minősítik. A lap 100. oldalán lévő „Windows biztonságban” c. cikkben viszont azt írja a szerző, hogy: „Ézert felejtsük el a szörfölők túlnyomó többsége által favorizált Internet Explorer, és használjunk egy biztonságosabb böngészőt, például a Firefoxot.” ! Így aztán én is az egyszeri tanácskozik sorsára jutottam, amelyre áll a mondás, miszerint „a bizonytalan tanácskozás nagy tanácsatlansággal ért véget”. Úgy gondolom, az előfizetők többsége (jómagam is) azért járhatja az újságot, mert laikus lévén szeretne eligazodni a „szuperebbnél szuperebb” programok között! Sajnos én nem egyszer azt tapasztalom, hogy pont az agyondicsért progik egy része akasztja ki, vagy fogja a gépet!

**CHIP** A Mozilla Firefox a többi böngészővel összehasonlítva biztonságos és jól használható, kiváló böngésző. A rossz szoftverek listájára az indokolatlanul nagy rendszerememória-használat, és a rengeteg javítás miatt került.

## SEGÍT A CHIP



### Olvasói levelek

1590 Budapest, Pf. 279  
Szerkesztőség címe: 1113 Budapest,  
Nagyszőlős u. 11-15.

Fax: 577-2690

E-mail: chip@motorpresse.hu



### Technikai kérdések

(hardveres és szoftveres)

Testslabor:

leveleslada@chiponline.hu

CD/DVD melléklettel

kapcsolatos kérdések:

lemezmelletlet@chiponline.hu



### Előfizetés

itelfozetes@motorpresse.hu



### Korábbi számok

megvásárolhatók  
www.itmediabolt.hu



### Kiadvánnyal kapcsolatos kérdések

mpb@motorpresse.hu

Telefon: 577-2631

További elérhetőségeinket megtalálja az impresszumban, a 130. oldalon.

ÚJDONSÜLT HANGSZER

# Új szabvány: kiütik a MIDI-t?

Bár már 25 éve velünk van, eddig mégsem talált ki senki jobb és egyszerűbb megoldást a zenészek számára a MIDI-nél. Most mégis úgy tűnik, megdőlhet a nagy öreg státusza: a Rochester Egyetem professzora, Mark Bocko és kutatótársai készítették egy új szisztémát, amellyel egy 20 másodperces klarinétszólót kevesebb mint 1 kilobájtnyi adatban tudtak teljesen eltárolni.

A kutatók ötvözték a fizikai hangszermodellezést a zenész mozdulatainak, tevékenységének szimulációjával, lényegében a MIDI adatokhoz újabbakat rögzítve. Az igazi különlegessége a megoldásnak, hogy a hangszer szintéziséhez akusztikus elemzést is alkalmaztak.

A MIDI egyszerűbb megközelítésével szemben Bocko programja szó szerint meghallgatja a

zenész előadását, mérve és feljegyezve minden apró paramétert, egyben rögzítve a zenész teljes tevékenységét, ujjainak mozgását, légzésvételét és még számos más adatot. A begyűjtött adatokból „fonetikus szókincs” készíthető, amellyel a MIDI-hez hasonló kisebb fájl méret mellett írható le pontosabban egy hangszer megszólaltatásának mikéntje.

A rendszer egyelőre egyetlen klarinét hangját képes megszólaltatni, a kutatócsapat egyelőre ezt az egyetlen hangszert modellezte le. Az adatokat másodpercenként húszszor rögzítik, mely igény szerint tovább növelhető.

**LEVÁLTÁSRA KERÜL A MIDI?**  
Negyed évszázados uralom törhet meg a kissé korossá vált MIDI leváltásával



ADOBE FLASH

# Átfogó biztonsági frissítés

Újabb frissítés érkezett az Adobe szinte minden internetre kapcsolódó számítógépen megtalálható beépülő moduljához, a Flash Playerhez. Az újabb változat számos biztonsági rést foltoz, többek között legalább hét kritikus fontosságú is, amelyekkel át lehetett venni az irányítást a megtámadott gépek fölött.

A beépülő modult folyamatosan fejlesztik, legutóbb a H.264 videokodek, formátum támogatását építette be az Adobe, amellyel már nagyfelbontású videók is továbbíthatók. A legutóbb megjelent Adobe Flash 9 teljes képernyős lejátszást is biztosít az ismertebb böngészőkben. Az új verzió további újdonsága, hogy kihasználja a legtöbb PC-ben már megtalálható hardveres video gyorsítást és a többmagos CPU-kban rejlő lehetőségeket.





# MediaPlayer – az új veszélyforrás

□ Az amerikai biztonsági intézet, a SANS szerint a Windows-ban lévő biztonsági rések száma csökken. Ennek ellenére azonban se szeri, se száma a veszélyes támadásoknak. Mivel az operációs rendszer egyre nehezebben támadható célpont a hackerek számára, egyre inkább az alkalmazásokat veszik célba.

A kártevőírók legújabb célpontjai közé tartozik a QuickTime, a RealPlayer és a Windows Media Player. Két oka van annak, hogy ennyire népszerűek ezek a hackerek között: gyakorlatilag mindenki használja őket, ezért óriási a lehetséges áldozatok száma. A másik indok, hogy a fejlesztők gyakran figyelmen kívül hagyják a multimédiás alkalmazások készítésénél, nem ügyelnek a biztonságra. Jelenleg például egy nagyon komoly biztonsági rés sújtja a VLC Media Playert.

A lejátszók leggyakoribb problémája a puffer túlsordulás a videofájlok és a streamek feldolgozásánál. Ez gyakorlatilag azt jelenti, hogy az áldozat megnyit egy speciálisan elkészített fájl, ami nemcsak a videolejátszást indítja el, hanem veszélyes kódokat is tölt a memóriába. Aki azt hiszi, hogy egy

egzotikus lejátszót használva mentesülhet a problémától, igencsak téved. Mivel a legtöbb esetben nem a kezelőfelület, hanem a videodekóder-könyvtár az, ami biztonsági problémákkal szolgál. És mivel a legtöbb lejátszó ugyanarra a könyvtárra támaszkodik, több lejátszót is érint egy-egy probléma.

**Nincs vége a bajoknak: A RealPlayer reklámprogramot telepít**

A Stop-Badware kezdeményezés – amit IT cégek és intézmények indítottak útjára – a Real-

Playert gyakorlatilag kártevőként emlegeti. Ez abból fakad, hogy a Real Player 10.5 sehol sem tesz említést arról, hogy egy reklámkomponens is települ a lejátszóval együtt. A Real üzenetközpont folyamatosan jeleníti meg a hirdetéseket.

Megoldás: ha továbbra is használni szeretnénk a RealVideo formátumot, akkor érdemes olyan alternatívára váltanunk, mint a VLC Player, ami legalább nem tartalmaz hirdetéseket.

Info: [www.stopbadware.org](http://www.stopbadware.org)



**MÉDIALEJÁTSZÓK** Egyre többször kerülnek a támadások célkeresztjébe a mindenki gépén megtalálható multimédiás lejátszók

**A PÉNZKERESÉS MODERNKORI MÓDJA**

## Google-átok: A G-mail feltörése

□ A Gmail webes levelezőrendszerben tapasztalható, erősen növekvő spammer-aktivitás kapcsán a Google annak a feltételezésének adott hangot, hogy egy fejlett optikai karakterfelismerő szoftverrel rendelkező orosz banda támadhatja azt. A kutatók attól tartottak, hogy a Gmail ellen sikeresnek bizonyult spammerek

műszaki áttörést értek el az OCR, vagyis a képek szöveggé alakítását szolgáló optikai karakterfelismerés területén, így megkerülve a captcha-t (gépek és emberek közötti különbségtételre szolgáló rendszert).

A törés a valóságban azonban inkább így történik: a feliratkozó robot elvégzi az új postafiók léte-

sítéséhez szükséges lépéseket, majd e-mailben elküldi a továbblépéshez szükséges CAPTCHA kérdést egy embernek. Ez a hibrid rendszer nagy könnyebbséget jelent a támadóknak, azonban korántsem akkora előrelépés, mint amilyen egy tisztán gépi erővel működő, szinte végtelen kapacitású felismerőrendszer lenne.

## Új biztonsági kockázatok

**FIREFOX**

A 2.0.0.11-es verzióban számos biztonsági rés van. Ide tartozik az adatszivargás, mely lehetővé teszi a támadóknak, hogy elolvassák az előzményeket, valamint a puffertúlsordulás, mellyel ártó kód csempészhető a rendszerbe.

**Megoldás:** A legújabb verzióban javították e hibákat. Állítsuk a Firefoxot automatikus frissítésre.

**ADOBE READER**

Január vége óta gyakoriak az olyan PDF fájlok, amelyek egy trójával fertőzik meg az áldozataikat. Ezek az Adobe Readerben található résen keresztül teszik ezt. Az antivírus cégek már korán figyelmeztettek erre a veszélyre.

**Megoldás:** Frissítsük mielőbb az Acrobat Readert manuálisan a *Help/Search for updates* funkcióval keresztül.

**ASUS EEE**

Az olcsó kompakt noteszgép, az EEE sajnos rendelkezik néhány bosszantó biztonsági hiánnyal. Ami igazán zavaró, hogy a speciális Xandros Linuxban van olyan hiba, ami most már több mint egy éve sújtja a felhasználókat.

**Megoldás:** Az ASUS még mindig nem adott ki olyan javítást, amellyel orvosolta volna a hibák garmadáját.

**WINDOWS**

A megsokottnál több és izesebb szoftver-sebezhetőség kijavításáról számol be a Microsoft áprilisi adatbiztonsági összefoglalója. A legsúlyosabb hibák elsősorban a Windows operációs rendszer kiegészítő komponenseit érintik.

**Megoldás:** A Windows operációs rendszert használó olvasóinknak javasoljuk a Microsoft Update webhely felkeresését.

**VISTA SPI**

## Kalózváltozat helyett trójai

□ Egy újabb, trükkös trójai jelent meg, és veszi rá ügyesen a gyanútlan felhasználókat arra, hogy rést nyissanak rendszerük védőpajzsán.

„Itt találd azt a letöltést, amivel feltörheted a Vistát a Service Pack 1 ellenére” – ígéri a trükkös e-mail. Azonban akik követik a linket, korántsem jutnak el az ígért eszközökhöz, hanem egy rosszindulatú letöltőt kapnak, ami deaktiválja a biztonsági szoftverüket, majd egy trójait helyez el a gépen.

Több vírusirtó is XPack Genek ismeri fel a szóban forgó kártevőt. Miután aktivizálódik, befészkeli magát a Windows könyvtárba, és a számítógép tudtukon kívül egy egyre nagyobb cseperedő bothálózat részévé válik. Ezzel bezárul az ördögi kör: a fertőzött PC most már maga kezd spameket küldözgetni. E-maileket, melyek kalózverziót ígérnek a gyanútlanoknak...

**CELEBEK**

## Pornóspam: ne nézz a szoknya alá

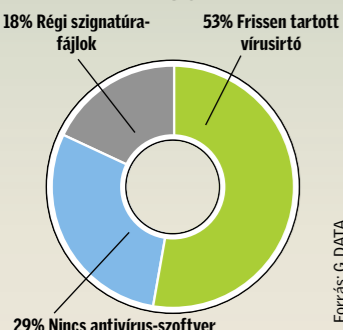
□ Az e-mailes átveréseknek se szeri, se száma. Akad egy olyan formája, mely szinte időtlen idők óta sikerrel készíti az óvatlan felhasználók (férfi) tömegeit súlyos hiba elkövetésére.

Először az áldozat egy e-mailt kap a Crazy Videos Online-tól. Ebben egy kép van Britney Spears-ről, akinek épp felcsúszott a szoknya, és – minő meglepetés! – nincs rajta bugyi. Emellett találunk egy linket, ami egy saftos videó ígér. Azonban a Crazy Videos Online egy speciális lejátszó telepítését követeli. A fájl neve *player.exe* – ami semmiféle legitim szoftvert nem tartalmaz, ártó szándékú annál inkább. Akik használják ezt az eszközt, egy spamküldő alkalmazást telepítenek a gépükre. A trükk olyan jól működik, hogy az antivírus cégek szerint egy új bothálózat születésének lehetünk tanúi, amely akár a hírhedt Storm hálózatnál is nagyobbá válhat.

## Veszélybarométer



## Védve vagyunk?



**Gyerekjáték a hackereknek: a felhasználók felének rendszerén nincs megfelelő védelem**

## Kártevő-boom

A finn F-Secure vírusgyártó cég mérései szerint 2008-ban minden korábbinál gyorsabban gyarapszik az újonnan felfedezett kártevők száma – a vállalat kutatólaboratóriumába a hét minden napján átlagosan 25 ezer fertőzött fájl minta érkezik, így valószínűsíthető, hogy év végére legalább egymillió különféle kártékony vagy veszélyes programot kell majd felismerniük a biztonsági szoftvereknek.

**A HÓNAP SZÁMA**

# 200 ezer

Egy hét alatt ennyi weblapot fertőzött meg a phpBB-t használó netes fórumok ellen fejlesztett kártevő.

# CHIP

Felhívjuk olvasóink és partnereink figyelmét arra, hogy

## elérhetőségeink megváltoztak!

A szerkesztőség levelezési címe:  
1590 Budapest, Pf. 279.

Címe: 1113 Budapest,  
Nagyszőlős u. 11-15.  
Telefonszáma: 577 26 00

E-mail címeink:  
[keresztnevelsobetujezeteknev@motorpresse.hu](mailto:keresztnevelsobetujezeteknev@motorpresse.hu)

Olvasói levelek:  
[chip@motorpresse.hu](mailto:chip@motorpresse.hu)

Technikai kérdések:  
[leveleslada@chiponline.hu](mailto:leveleslada@chiponline.hu)

Lemez melléklettel kapcsolatos kérdések:  
[lemezmelletlet@chiponline.hu](mailto:lemezmelletlet@chiponline.hu)

Előfizetés:  
[itlofizetes@motorpresse.hu](mailto:itlofizetes@motorpresse.hu)

Honlapunk:  
[www.chiponline.hu](http://www.chiponline.hu)

DOWNLOAD  
**CHIP**  
Minden, ami szoftver  
download.chip.eu

További elérhetőségeinket megtalálja az impresszumban, a 130. oldalon.

FLICKR VIDEÓK

## Rövid videók is feltölthetők

Rövid klipek feltöltésének lehetőségével bővül az egyik legismertebb, legnépszerűbb képfeltöltő és -megosztó szolgáltatás, a Yahoo!-féle Flickr.

A cél nem hatalmas videokönyvtár létrehozása, egész estés mozifilmek megosztása, hanem maximum 150 megabájtnyi, 90



másodperces klipek közzétételének biztosítása. Egy probléma akad: a szolgáltatással sajnos csak a Flickr fizetős, Pro felhasználói élhetnek. A klipek lehetnek szerkesztettek is, de a felület támogatja a legtöbb digitális fényképezőgép natív formátumát – a fényképek mellé tehát eszentül az ugyancsak a géppel készített videók is feltölthetők. A Flickr itt is rendkívül népszerű a digitális képek megosztására, 2007-ben az oldal havi látogatóinak száma elérte a 42 milliót.

SZÁZÉVES ÉVFORDULÓ

## Brother: gazdaságos festékcsalád

Az idén százéves japán cég kerek ötven év óta van jelen az európai piacon, és eme jeles évfordulóra időzítette legújabb multifunkciós készülékeinek bemutatását. A PC nélkül önállóan működő készülékek többsége tintasugaras, legfőbb újdonságuk az Innobella névre hallgató, jobb fedőképességgel rendelkező, gazdaságos festékcsalád. Az ünnephez méltón minden új készülékhez fotószerkesztő és OCR program jár. A hálózati beolvasás is alap tulajdonságuk, és pendrive-ról közvetlenül képesek nyomtatni. A legnagyobb, DCP-770CW WLAN olcsóbb 40 ezer forintnál.



**VISTA SP1** Az operációs rendszer már biztonságosabb, de az antivírusokon még dolgozni kell

WINDOWS VISTA

## Vista SP1: nincsenek felkészülve a vírusirtók

A Microsoft nemrég adta ki a Windows Vista első javítócsomagját, így a Virus Bulletin első alkalommal tesztelte ezen a platformon a különböző vírusirtók teljesítményét. A teszten 40 biztonsági alkalmazásból 17 elbukott.

A Virus Bulletin először tesztelte a vírusirtókat a Microsoft Windows Vista Business Edition SP1 platformján. A teszten 40 vírusirtóból 17 elbukott, mivel vagy a károkozók egyike jutott át védelemre, vagy egy vírusmentes fájl esetében generált téves riasztást a szoftver. A rossz eredmény

nagyrészt annak köszönhető, hogy a Vista szervizcsomagja csak kevéssel a teszt előtt jelent meg, így a fejlesztőknek nem volt elég idejük arra, hogy frissítsék programjaik leíróadatbázisát.

„A stabilitásbeli problémák és a nem várt eredmények nagy valószínűséggel a frissített platform miatt következtek be” – ismerte el John Hawes, a független víruslaboratórium tanácsadója, majd hozzátette: „Remélhetőleg e problémák megoldódnak, amint a vírusirtók gyártói mélyebben tesztelik a szervizcsomagot.”

ADOBE

## Akár 90%-os kedvezmény

Az Adobe hazánkban is beindította Student Shrinkwrap névre keresztelt programját, amelynek keretén belül a diákok akár 90 százalékos kedvezménnyel is megkaphatják a cég termékeit. A programban a Photoshop CS3 Extended, Acrobat 8 Professional, CS3 Web Premium és CS3 Design Premium szoftverek magyar verziói vesznek részt. A diákkedvezményt általános és középiskolások, illetve nappali vagy esti tagozaton tanuló főiskolások és egyetemista diákok vehetik igénybe.

Az Adobe az oktatási intézmények és a tanárok számára már korábban is kínált kedvezményes oktatási licenct. Lényeges tudni, hogy a diákverziók funkcionalitásukban nem korlátozottak, de használati joguk sem ruházható át senkire, és üzleti célra sem használhatók. Ugyanakkor az Adobe diákprogramjában résztvevő szoftvereket egy évet követően kedvezményes áron lehet üzleti verzióra frissíteni, tehát a diákoknak a későbbiekben nem kell megvásárolniuk a teljes verziós üzleti terméket, elég, ha a frissítést választják.

KÖVETKEZŐ GENERÁCIÓS DVD

## Göröngyös út áll a Blu-ray előtt

A HD-lejátszóval ellátott háztartások száma átlépte a tízmillióst az Egyesült Államokban, a formátumháborúból győztesen kikerülő Blu-ray technológia egyre népszerűbb mind a tengerentúlon, mind Európában. Az új lemezszabvány tehát szép reményekkel vághat neki a jövőnek, bár nem lesz olyan könnyű dolga, mint anno a DVD-nek volt.

A médiatrendeket kutató Interpret most közzétett elemzéséből lényegében kiderül, hogy az elsődleges célcsoportnak számító, 18–54 éves korosztályban nem túl rózsás a formátum ismeretsége. Nagy-Britanniában a megkérdezettek mindössze 56, Németországban 49, Franciaországban 30 százaléka és – ami kissé meglepő – a japánoknak csupán alig a fele (45 százalék) ismerte fel a Blu-ray nevet.

EMELKEDNI FOG AZ INTERNETELŐFIZETÉS DÍJA?

## Senkinek sem tetszik a netadó

Az április 4-én a parlament elé terjesztett T/5395. számú törvényjavaslat szerint hamarosan 0,8 százalékos kulturális járulék terheli majd többek között a WAP- és MMS-szolgáltatást, és sajnos az internetszolgáltatást is. Ezt a költséget a szolgáltatók minden bizonnyal a fogyasztókra hárítják majd át, ami értelemszerűen áremelkedéshez vezet.

Többek közt az Informatikai Vállalkozások Szövetsége is bírálta a kulturális járulék kivetését a fenti szolgáltatásokra. Az IVSZ szerint az intézkedés ellentétben áll az információs társadalom építésére tett erőfeszítésekkel. A szervezet azt is aggályosnak tartja, hogy a témakörben nem történtek széles körű egyeztetések a szakmai szervezetekkel.

Az IVSZ elnöke szerint a tervezett adó nem kivetése ütközik az információs társadalom fejlesztési stratégiával, ezért a szervezet tiltakozik annak bevezetése ellen. „Senkinek nem lehet az érdeke, hogy egy húzóágazatból visszahúzó ágazatot csináljon” – mondta Keresztesi János.

„A magyar GDP csaknem 10 százalékát produkáló infokommunikációs szektor adóterheinek további növelése különösen érthetetlen abban a helyzetben, amikor a szektor euróban mért növekedési rátája tavaly az egyik legkisebb volt Európában” – áll az IVSZ állásfoglalásában.



**ÚJ ADÓNEM** Minden létező szakmai fórum hevesen támadta a „kulturális járuléknak” nevezett újabb sarcot

FREECOM

## Médialejátszó HDMI kimenettel

A Freecom új médialejátszóval bővítette kínálatát: a Network MediaPlayer-450 WLAN a saját meglemezén vagy a hozzákapcsolt USB-s adattáron lévő fájlok lejátszása mellett hálózati médiaadapterként is funkcionál, azaz PC-n, más hálózati tárolóegységen megosztott zene, kép és videó visszaadására is képes. Internetcsatlakozás esetén online rádióadások vétele sem jelent számára nehézséget. Egyszerű adattárként is használható FTP protokollon keresztül.

Az eszköz támogatja az MPEG-1/2/4, DivX, XviD, WMV9 videók, valamint MP3, WMA, OGG és WAV hang lejátszását. A képeleket kompozit, S-Video, komponens (max. 1080i) vagy HDMI (max. 1080p) kimeneten keresztül továbbítja, míg a hang sztereó analóg vagy surround digitális (optikai, koaxiális) csatlakozón át távozik. A lejátszóhoz távirányító is jár.



**Innováció**



**LC-5550 V2.0**

Csatlakozások:  
20/24 pin Mainboard,  
4 pin Mainboard,  
2 x SATA,  
1 x 6-Tűs-Szerver,  
PCI-Express

**Teljesítmény**



**LC-6600 V2.2**

**600W max.**

**Gazdaságosság**



**LC-6550GP V2.2**

Csatlakozások:  
20/24 pin Mainboard  
4 pin Mainboard  
6 pin PCI-Express,  
4x SATA, 4x 4 pin,  
1x floppy







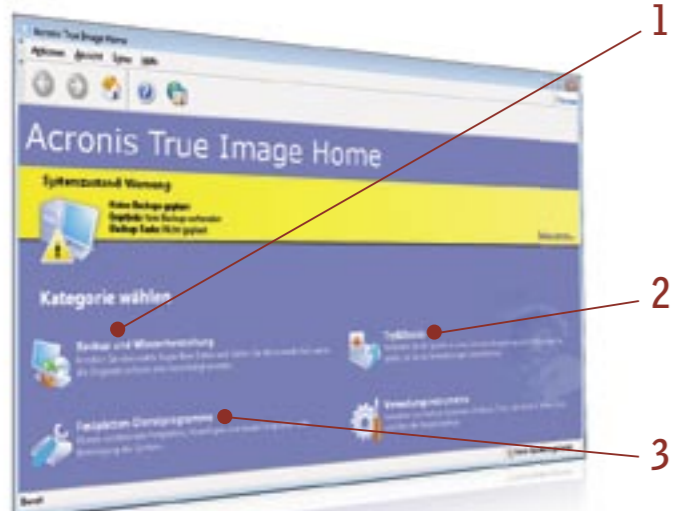

# A legjobb backup-eszközök

Négy alternatíva az adataink visszaállításához – részben ingyen. A megszokott eszközökön túl két, kifejezetten praktikus webes megoldást is bemutatunk.

## Acronis True Image 11 Home

## SZOFTVER

## Windows Vista



Az Acronis True Image 11 Home kezelése meglehetősen egyszerű, szinte magától értetődő. A Back-up and restore opcióra kattintva készíthetünk biztonsági mentést (1). A Try&Decide (2) megváltoztathatjuk a partíciók méretét – virtuálisan. A Hard disk service programs (3) olyan praktikus funkciókat kínál, mint a merevlemezek klónozása és a fájlok biztonságos törlése.

INFO: [www.acronis.com](http://www.acronis.com)

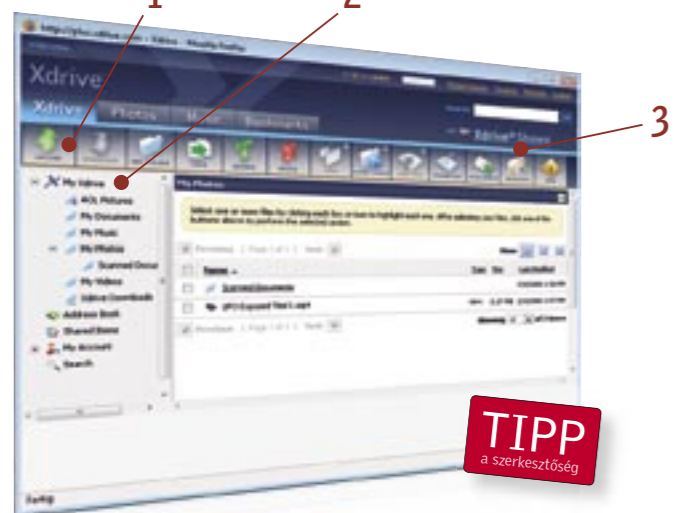
A Vista már alaptól praktikus eszközöket kínál a biztonsági mentésekhez. A Fájlok biztonsági mentése (1) gombra kattintva kiválasztott állományokról vagy könyvtárakról készíthetünk mentést. A Számítógép biztonsági mentése (2) opcióval a teljes PC-t lementhetjük. Ha véletlenségből fájlokat töröltünk, a Fájlok visszaállítása (3) paranccsal nyerhetjük vissza őket.

INFO: [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)

## XDRIVE

## INTERNET

## ADrive



Az Xdrive nevű online szolgáltatás ingyen kínál 5 GB-os tárhelyet. A fájlokat az Upload (1) paranccsal tölthetjük fel a szerverre. Az adatokat olyan kategóriák szerint csoportosíthatjuk, mint képek vagy videók a My Xdrive (2) pont alatt. Amennyiben telepítjük az Auto Copy-t (3) a PC-re, a My Photos és a My Music mappa automatikusan mentve lesz a webre.

INFO: [www.xdrive.com](http://www.xdrive.com)

Az ADrive óriási, 50 GB-os tárhelyet kínál ingyenesen az interneten. A könyvtárakat a Create Directory (1) paranccsal állíthatjuk össze. Az Upload Files-ra (2) kattintva kiválaszthatjuk, feltölthetjük a fájlokat, 2 GB-os maximális méretben. A Your Files-szal (3) rendezgethetjük őket dátum, méret szerint, vagy átnevezhetjük, közzétehetjük őket.

INFO: [www.adrive.com](http://www.adrive.com)

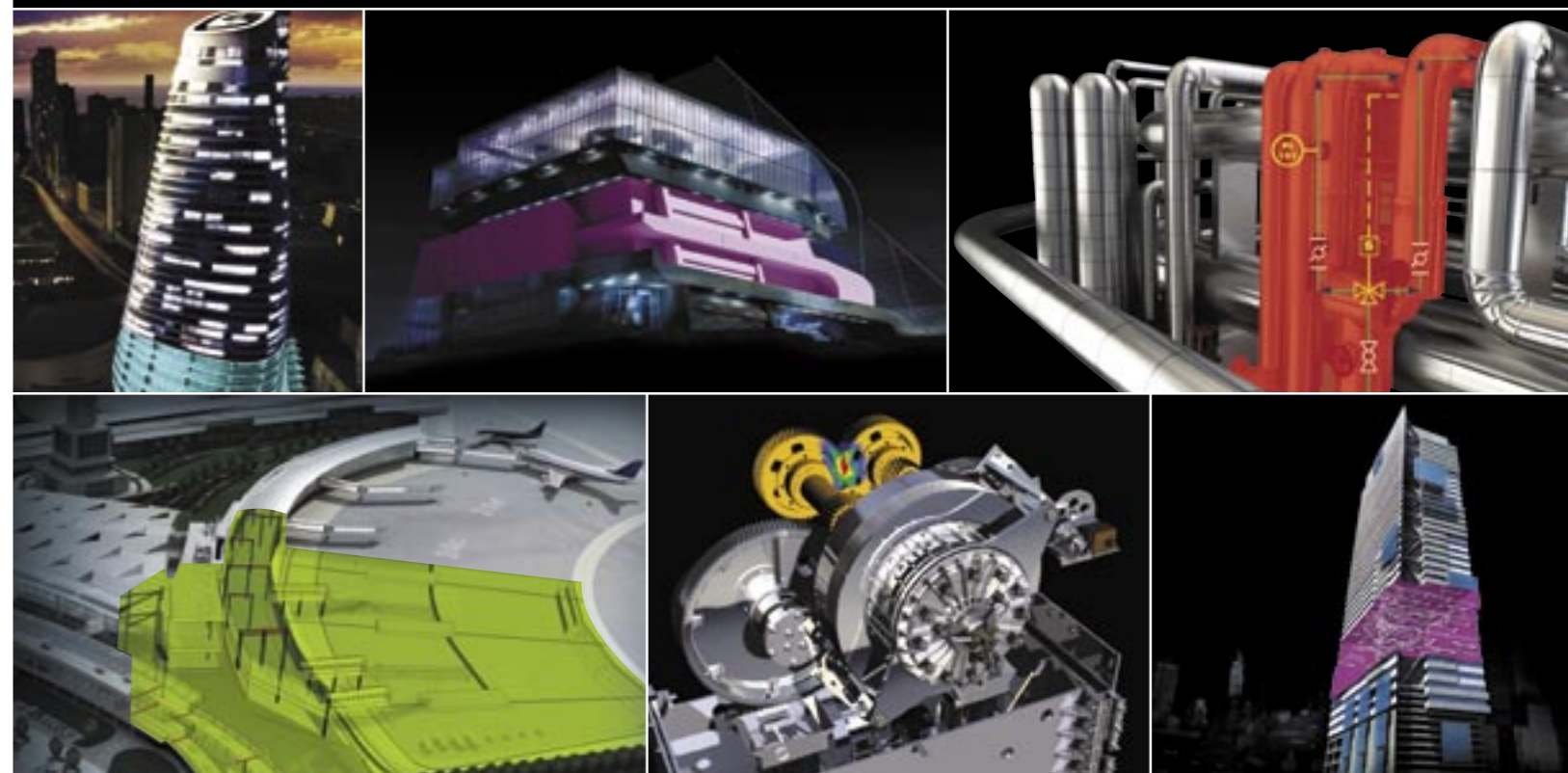
# Autodesk 3D Fórum 2008

Ismerje meg eléképzeléseit, még azok megvalósítása előtt

Jöjjön el az Autodesk 3D Fórum 2008 rendezvényre, ahol megismerheti az aktuális építészeti, építőmérnöki, gépipari és térinformatikai projekteket. Merítsen ötletet a tervezők beszámolóiból, és ismerje meg az Autodesk 2009 termékcsalád legújabb tervezőeszközeit.

**Autodesk 3D Fórum 2008**  
**2008. május 20. 9-16h**  
**VAM Design Center - Budapest**  
**VI. kerület, Király u. 26.**

**Regisztráció és további információ:**  
[www.autodeskclub.hu/FORUM2008](http://www.autodeskclub.hu/FORUM2008)  
**A rendezvényen a részvétel ingyenes, azonban előzetes regisztráció szükséges.**



## Témakörök és szekciók:

- Magasépítési megoldások
- Építőmérnöki, infrastruktúra megoldások
- Gépipari megoldások
- Térinformatikai megoldások
- Workshop terem - az Autodesk 2009 termékcsalád kipróbálási lehetősége

ACER, DELL, MSI ÉS A TÖBBIK

## Olcsó noteszgépek dömpingje

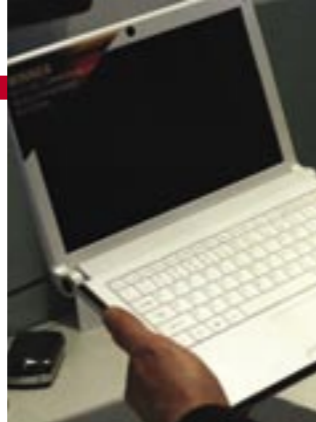
Az ASUS EEE PC-jével megteremtett kategóriát megirigyelte a többi noteszgépgyártó is: az olcsó, 4-500 dollár körüli áron kapható noteszgépgyártókhoz hamarosan csatlakozik a Dell, az MSI, az Acer és az ECS. Nem csoda, hogy az Intel 2008 és 2011 között több mint 100 millió olcsó számítógép eladását várja világ-

szerte – ez a szám 47 millió olcsó noteszból, illetve 60 millió kifejezetten internetezésre szánt mobilkészülékből tevődik össze.

Az Asustek elnöke úgy véli, 2008-ban 10 millió, 2009-ben pedig már 20 millió ilyen eszköz talál gazdára. E kategória nem egyedül a fejlődő piacokon kecsegtet sikerekkel, második szá-



**OLCSÓ NOTESZGÉPEK** Az ASUS az EEE-vel megmutatta: nem-hogy életképes a kategória, hanem minden piacon eladható



mítógépként, vagy gyerekek első gépeként bármely égtájon meleg fogadtatásra talál már ma is.

### Új szereplők: mindenki akar magának egy szeletet

A fenti számok alapján nem váratlan, hogy a Dell és az Acer is szeletet kíván hasítani az olcsó laptopok piacából, mindkét gyártó június elején jelentkezik majd ötszáz dollár alatti végfelhasználói áron megjelenő újdonságával. A Dell és a Hewlett-Packard is hasonló készülékkel jelentkezik már az idei nyáron.

Az Acer szintén júniusban jelentkezik olcsó megoldásaival. Az Asus Eee PC-hez hasonlóan 8,9 hüvelykes kijelzővel kerülhet a boltokba az Aspire termékcsalád új belépőmodellje, de az Acer egy másik alacsony árú termék érkezését is megerősítette, amely szintén az Aspire palettát erősíti, és 12 hüvelykes kijelzőt tartalmaz majd. Az Acer optimista, 2008

második negyedévében világszer- te hatmillió olcsó termék értéke- sítését reméli, melyből ötmillió a 8,9 hüvelykes Atom processzoros változat lesz.

A fenti gyártókhoz még idén csatlakozhat az ECS és az MSI, utóbbi cég N270 típusjelű termé- kének gyártása két hónapon belül megkezdődhet, és az ár tekintet- ben verhetetlennek tűnik, a gyár- tó 370 dollár körül kínálja majd a 10 hüvelykes kijelzővel szerelt, egy kilogrammnál könnyebb, 1,6 gigahertzes Intel Atom procesz- szort, 1 gigabájtnyi rendszerme- móriát és a 4 gigabájt flashmeg- hajtót tartalmazó eszközt. Ezt a gépet az MSI a közelmúltban megrendezett IDF rendezvényen is kiállította.

Az ECS G10IL notesze 500 dollár alatt érkezik, várhatóan még e hónap folyamán. Az ap- rócska, kiviteltől függően 8,9 vagy 10,2 hüvelykes kijelzővel rendelkező gépben az Intel Atom (Diamondville) processzor teljesít szolgálatot, hozzá legfeljebb 2 gi- gabájt memória kapcsolódhat. A G10IL-t Bluetooth- és Wi-Fi-ve- zérlővel is ellátták, de készül be- löle 7,2 Mbps sebességű HSDPA- adóvevővel felszerelt verzió is. A G10IL három USB-porttal, Ether- net-csatlakozóval és 1,3 megpixe- les webkamerával is rendelkezik.

### EMC TECHNOLOGY

## Felvásárlás: elkelt az Iomega

Az EMC Technology 213 millió dollárt fizet a Zip-meghajtókról ismertté vált tárolóeszköz-gyár- tóért. Az adattároló megoldások- ra szakosodott, elsősorban Zip- meghajtói révén ismertté vált Iomega Corporation tegnap beje- lentette, hogy elfogadta a legna- gyobb piaci szereplőnek számító EMC Corporation vételi ajánlatát, amely 213 millió dollárról szól. A világ legnagyobb tárolómegol- dás-szállítója az Iomega felvásá- rása után tovább bővítheti port- folióját, így a fogyasztói és a kis- és középvállalati szektorban – ahol eddig nem volt markánsan jelen – erősítheti pozícióját.

### FRISS PLETYKÁK A SZÁMÍTÁSTECHNIKA LENYÜGŐZŐ VILÁGÁBÓL

## Meglepő és érdekes: azt beszélik, hogy...

► Sokáig csak nevettek azon a két emberen, akik beperel- ték az Apple-t egy reklámjuk miatt, ám mint kiderült, komoly alapjuk volt, így az Apple pénzzel hallgattatta el őket – nem is kevéssel. Az Apple-t két magánember perelte be még tavaly, amiért a MacBoo- kot „Millions of Colors” (azaz milliónyi szín) felkiáltással hir- dette. Azonban a hirdetésben szereplő MacBooknak csupán színenként 6 bites, TN paneles kijelzője van, vagyis a monitor nem képes több milliónyi szín megjelenítésére. Először az Apple semmibe vette a vádat, ám ahogy egyre inkább úgy tűnt, a két felperes győzni fog, az Apple inkább peren kívül egyezett meg velük. A kialku-

dott összegnek örökre titok- ban kell maradnia, ami sejteti, hogy a két magánember még unokáit is eltarthatja majd az Apple „adományából”.

► A hotelek új, digitális szó- rakoztató eszközöket vetnek be a vendégek elcsábítására. Egyre több hotel ad szobáihoz az LCD TV mellé valamilyen játékkonzolt, hogy ezzel még több vendéget csalogathasson be. A szállodák kedvence a Nintendo Wii, hiszen normál TV-vel is tökéletesen működik, a legolcsóbb, és rengeteg, min- den korosztály számára szóra- koztató játék létezik rá, nem is beszélve az internetböngésző- ről. A drágább szállodai szo- bákban ennél többet is kapunk, itt egyre több helyen bukkan

fel Xbox360 és már nem ritka a Guitar Hero sem, bár ez utóbbinál fontos az is, hogy a hotel hangszigetelése tökéle- tes legyen.

► Az összes létező tápegység gyártót beperelte az Ultra Products, amiért azok modu- laris tápegységeket hoztak forgalomba anélkül, hogy fi- zetettek volna neki. Az Ultra állí- tása szerint ő találta fel és fej- lesztette ki elsőként a modulá- ris tápegységet, amikor is a tápegységhez a gépen belül bontható csatlakozással kap- csolódik mindegyik tápkábel. Egylőre egyik alperes sem kommentálta az esetet, de szinte biztosra vehető, hogy nem sok esélye van az Ultrá- nak a győzelemre.

► A Microsoft beismerte, hogy szándékosan idegesíti a Vista felhasználókat az UAC szolgáltatással. „A Vista egyik legidegesítőbb funkciója, az UAC pontosan teljesíti azt, amire a Microsoft kitalálta azt” – nyilatkozta az UAC (User Account Control) vezető fejlesztője, David Cross. A Fel- használati Fiók Felügyelete ri- asztja a felhasználót, ha az üríteni kívánja a Lomtárát, be szeretne jutni az Eszközkezelő- be, vagy éppen egy programot készülni telepíteni, illetve eltá- volítani. Az MS szerint ez épp elég felkészületlen felhasználót riaszt el a veszélytől, szak- értők szerint azonban teljesen felesleges és a felhasználók 88%-a azonnal le is tiltja. ■

### EU SZAVAZÁS

## Nem kapcsolják le a fájlcsereelőket

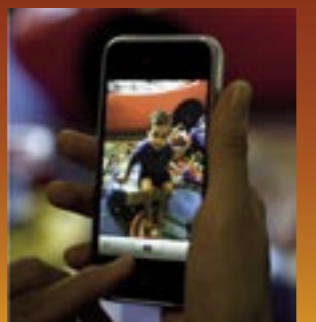
Az Európai Parlament 314:297 arányban elfogadta azt a javasla- tot, amelyben az EU kifejezi elé- gedetlenségét azzal a gyakorlat- tal szemben, amelyet néhány or- szágból már komolyan fontolóra vettek: az internetszolgáltatók bizonyos körülmények között megszüntethetik a rendszeresen nagy mennyiségben fájlcsere- t végzők előfizetését. Franciaor- szágból és Nagy-Britanniából napirenden vannak azok a tervek, melyek szerint a szolgáltatóknak végső esetben az internetkapcso- lat megszüntetésével kellene szankcionálnia a jogvédett tartal- mak online cseréjét.

### APPLE

## Érkezik az új iPhone?

Az Apple első mobiltelefonját sok mindenért lehet imádni, mindenesetre tény, hogy egy ilyen high-tech készülékből bűn volt kihagyni az UMTS, illetve HSDPA adatátviteli technológi- át. Mindez azonban hamarosan megváltozhat: jelenleg már egy konkrét bejelentési időpontot rebesgetnek a gyártóhoz közel álló források.

Ezek szerint az új modell hi- vatalos bejelentésére San Fran- ciscóban kerül majd sor a június 9-13. között megrendezendő WWDC 2008 keretein belül. Az új iPhone nem egyszerűen csak UMTS-, hanem HSDPA-tá-



mogatást is biztosít majd, meg- felelő lefedettség esetén akár 7,2 Mbit/s-os letöltési sebes- séggel. További változások: a készülék az elődjénél jobb mi- nőségű borítást kap, felhasználói felületét pedig csak minimá- lis mértékben módosítják. A mozgásszenzor működésein fi- numulátor azonban sajnos nem cserélhető.

# 10 ÉVE CSÚCSON

## A MULTIMÉDIA UNIVERZUMÁBAN

DIGITÁLIS FOTÓKERET

10-25% SZÜLETÉSNAPI KEDVEZMÉNYEK!

MP3/MP4

GPS

Bemutatóterem: HORNER AUDIO ÁRHÁD Üzletközpont - HODÁK Üzlet  
Bp. VI. Szondi utca 31. BP. X. Órs Vezér tere 25. (-1. szint)  
Tel.: 332-5545 Tel.: 431-7065

Import • His és Nagyker • Webshop • Szerviz

**Infopatika**

www.infopatika.hu

# CHIP fórum: Klímagyilkos IT? Tegyünk ellene!

Az internet, a számítógépek és végberendezések zabálják az energiát. A CHIP által összehívott IT-szakértők elmondják, hogyan juthatunk ki az energiacsapdából.

■ A tavasz megérkezett: a természet zöldül, akárcsak az IT vállalatok – még a nemrég megrendezésre került CeBIT-en is nagy hangsúlyt fektettek a „zöldítésre”. A számítástechnikai vásár idén gyakorlatilag trendet varázsolt a „zöld IT”-ből. Ez pedig elég ok volt számunkra, hogy megragadjuk a témát, és összehívjunk egy kis high-tech fórumot, kivesézendő a zöldülés módját. A legtöbb általunk megkérdezett szakértő érzéketlenül ecsetelte a probléma mielőbbi megoldásának szükségességét, sőt néhányuk gyakorlati tanácsokkal is szolgált.

**Hatékonyság: a teljesítmény 3000-szerese ugyanakkora fogyasztásnövekedés árán**

Egy sokat idézett Gartner-tanulmány szerint az IT és telekommunikációs cégek világszerte olyan mennyiségű környezetromboló, üvegházhatást kiváltó széndioxidot eresztenek a levegőbe, mint a globális légi forgalom! Ennek orozslánrszét az infrastruktúra generálja, az óriás számítógépközpontok – világosít fel bennünket Dr. Bernard Aebischer, aki már 20 éve ellenőrzi a központokat.

A Fujitsu Siemens szakértője, Dr. Joseph Reger a működő eszközök felelősek a környezetszennyezés 70 százalékáért, a maradék 30 pedig a gyártás során történik. Pedig elméletileg lehetséges az újrahasznosítás olyan módon, hogy az ne jelentsen problémát a környezet számára. Reger szerint egy nagy



**„A zöld készülékek lehetnek hatékonyak és divatosak”**

Thomas Heyder Hewlett Packard

IT-központ egy négyzetmétere annyi energiát követel, mint három felett háztartás. Ez már tényleg ijesztő adat: „A számítógépek 3000-szer több energiát esznek, mint amennyire a tényleges számításokhoz szükség lenne.”

A takarékos fogyasztása azért egyre inkább fókuszba kerül, mivel ugyanakkor a teljesítmény is óriás mértékben fejlődik a számítógépközpontokban. A Cisco Systems delegált szakértője ezzel napi szinten szembesül: „Az üzemeltetőkön óriási a teher, mert már nem tudnak annyi energiát biztosítani, amennyire szükség lenne.” A több energia természetesen több pénzt jelent. A HP szakértője ehhez hozzáteszi: „Az ügyfeleink a költséghatékonyságot és a környezettudatosságot ma már egy kalap alatt emlegetik.”

Azonban nem elegendő csupán energiatakarékossá tenni az eszközöket. Aebischer a következőt mondja: „A gyártók készíthetnek zöld szervereket az elkövetkező években, azonban amennyiben a szervereket nem használják intelligens módon, akkor még mindig ugyanazzal a problémával nézünk szembe.” Az igazság ugyanis az, hogy a szerverek kapacitásának

csak 10-15 százalékát használják ki a központokban. Az ok: a szervereket folyamatosan használják, még akkor is, ha a feladatok kevesebb gép felhasználásával is megoldhatók. Az idejétmúlt szoftverek és a banális bürokrácia ugyancsak rásegít milderre.

Az olyan megoldások, mint a virtuális szerverek, az automatikus kikapcsolás – bármilyen meglepő – korántsem megszokottak. Magyarán, maga az IT-ipar tud leginkább tenni az iparág által okozott környezetszennyezés ellen. Robert Werner, a megújuló energiaforrásokkal dolgozó vállalat elnöke rátapint a lényegre: „A jövő energiagazdálkodását az IT-ipar energiagazdálkodása határozza meg.”

Van néhány akadály, ami az energiatakarékosság előtt tornyosul. Reger rámutat, hogy bár elvárjuk a stabilitást és a teljesítményt az IT-ipartól, de ez csak a redundancián keresztül garantálható. Ezért kardoskodik a „szelektív zöldülésen”. Emellett őszintén elismeri, hogy a számítógépközpontokban lévő kevesebb szerver komoly problémát jelentene a Fujitsu Siemensnek: „A bevételeink komoly részétől esnénk el.”

## A CHIP követeli:

Szerkesztőbizottságunk követeli az IT termékek egyértelmű specifikációját

1. Mennyi energiát követel a készülék gyártása?
2. Mennyi energiára van szükség a készülék üzemeltetéséhez?



**RÉSZTVEVŐK BALRÓL JOBBRA:**

Jan Roschek: Marketingigazgató, Cisco Systems Németország  
Thomas Heyder: Igazgató Végfelhasználói disztribúció, HP Németország  
Tim Bosenick: Elnök, SirValUse (Usability-Tests)  
Thomas Pyczak: Főszerkesztő, CHIP Németország  
Dr. Joseph Reger: CTO, Fujitsu Siemens Computers  
Dr. Bernard Aebischer: Energiaszakértő, ETH Zürich  
Robert Werner: Zöld Áramszolgáltatási igazgató, Greenpeace Energy

## Készenléti állapot: az erőmű tértelenség esetén is dolgozik

Mi a helyzet az otthoni gépekkel? Reger szerint ebben a szektorban is ijesztő fejlemények tapasztalhatók: „A felhasználóknak fogalma sincs, mennyire pazarlók az eszközök, amelyeket használnak.” A fizikus ezúttal is drasztikus számadatokat közöl: Németországban, a készenléti üzemmód egyedül 9 terawatt-órányi áramot jelent évente (1 tera = 1 milliárd). Egy modern nukleáris erőműnek teljes kapacitással kell üzemelnie, hogy előállítson ennyi áramot. Egy átlagos európai háztartás 50 wattot fogyaszt készenléti állapotban – ez 80-90 eurót jelent évente.

A PC persze akkor működik legtakarékosabban, ha nem végez számítási munkát. Reger szerint az eszközök csupán egy wattot – vagy ha lehetséges, 0-t – használnak a készenléti üzemmódban. Így 30 százalékkal kevesebb energiát jelent.

Tim Bosenick, a SirValUse cég küldöttje az eszközök felhasználóbarátságát méri. Megfigyelték, hogy a felhasználók egyre inkább figyelnek, ügyelnek a fogyasztásra és a környezet védelmére. „Az esz-

közök vásárlásánál az ökológiai aspektus releváns kritériummá vált.” Ez persze kéz a kézben jár a gyártók hozzáállásának változásával. A zöld aspektus hozzájárul a márka rózsásabb imázsához. Bosenick ugyanakkor arra is figyelmezteti a gyártókat, hogy ne foszszak meg a felhasználókat az eszközök vezérlésének lehetőségétől, például automatikus vezérléssel. „Az iparnak kiegyensúlyozottnak kell maradnia a funkcionalitás és az atyáskodás között.”

## Áramfogyasztás: egyszerű és nyíltvégű skálát kell kitalálni

Azonban mihez tartsa magát egy felelős vásárló? A HP delegáltja a mostani fogyasztási címkét jónak találja, de kissé bonyolultnak – ugyanis, őszintén, ki az a hétköznapi vásárló, aki kiigazodik az A+ vagy az A++ jelzések jelentésén? Werner szerint a politikusok feladata az új szabványok megalkotása. „Az iparágat felesleges kötelezni erre” – mondja.

A zöldenergiával foglalkozó Werner azt szorgalmazza, hogy a fogyasztás költségét jelezzék a vásárlók felé – ezek ugyanis a termék árának legalább a felét kiteszik, ha

a teljes életciklusukat nézzük. Werner szerint a pénz az a nyelv, amit a világ minden táján megértene.

Azonban az energia ára állandóan változik. Ezért van az, hogy a CHIP fórumán összehívott vendégek mindegyike más és más skálában gondolkozik, amelyek akár a környezetbarát anyagokat



**„Az IT ipar teljes termelése lehet környezetsemleges”**

Dr. Joseph Reger Fujitsu Siemens

és újrahasznosítható koncepciókat is megjelenítenék.

Abban mindenki egyetért, hogy az iparnak és a politikának közösen kellene egy olyan szisztémát kitalálni, amely mindenki számára egyértelmű. Ennek egyszerűnek, értelmezhetőnek és átláthatónak kell lennie – ha lehet nyíltvégűnek is, és lehetőleg az EU-nak kellene kiadni a direktívát.

A legutóbbi felmérés hüen mutatja, hogy milyen időszerűek ezek a kezdeményezések az IT-iparban: 1 milliárd PC van világszerte, és ehhez adódik hozzá még 170 millió darab évente. A zöld IT, azaz a Green IT kezd teret nyerni, de egyelőre még csak gyerekcipőben jár ez a próbálkozás.

A fizikus Reger inkább egy értelmezhetőbb nyelvet szeretne. Teljesen egyértelműen kifejtette, hogy nem szereti ezt a trend-nem trend témát – a felkapott dolgok jönnek és mennek. Azonban ő attól lenne boldog, ha az IT világ már most határozottabban kiállna környezetünk mellett, és részt venne az ilyesfajta megbeszélésekben, mivel „ez igen jót tenne a bolygónknak”. (Energiatakarékossági tippjeinket elolvashatja a 44. oldalon.) ■

# Gépinidítás rekordidő alatt

Hogyan gyorsíthatjuk fel gépünk indulását? A CHIP most XP és Vista alatt is bemutatja a legjobb trükköket.

## Ebben a cikkben

XP elindítása 7mp alatt

Szoftverek optimalizálása

Hardvertuning

Csigatempó vagy csúcsebesség? A végeredmény Windowsunk életkorától és a telepített programok számától függ. Ha a Vista vagy az XP túl lassan indul el, egy kis tisztogatás és némi finomhangolás is egész sokat javíthat a sebességen – ám ha világbajnoki időre vágyunk, már komolyabban bele kell nyúlunk rendszerünkbe, sőt, számítógépünk hardverén is csiszolnunk kell. Cikkünkben pontosan bemutatjuk a lépéseket, amelyek segítségével értékes másodpercekkel gyorsítottuk fel tesztlaborunk dualbootos gépének indulását. Elő a sportfelszereléssel, a törülközőkkel és kezdődjön az edzésprogram!



## BEMELEGÍTÉS

### Csak könnyedén

**Idő: 29 mp (XP), 48 mp (Vista)**

Az első cél az, hogy Windowsunk ne induljon lassabban annál, mint amikor frissen telepítettük. Ennek eléréséhez először is derítsük ki, mennyi idő alatt indul most el számítógépünk, majd ennek fényében eldönthetjük, hogy megéri-e az optimalizálással foglalkozni, vagy inkább telepítsük újra az egészet.

Az elérendő szintidő tekintetében a fejlesztők számára kiadott hivatalos papírok alapján az XP-nek körülbelül 30 másodperc alatt kell elindulnia. A Vistáról nincs ilyen információnk, de még az Ultimate verzió sem szabad, hogy 40 másodpercnél lassabban bootoljon be.

### Mérjük meg az indulási időt

A bekapcsolási időt az XP alatt a *Windows Boottimer*, Vista alatt pedig az *Eseménynapló* segítségével mérhetjük meg.

**XP:** Másoljuk át a lemez mellékletünkön megtalálható *Boottimer.exe*-t Asztalunkra, és egyszerűen csak indítsuk el a programot. A következő rendszerindításkor meg fogjuk kapni a bootolási időt.

**VISTA:** Az új Windows már saját maga is képes erre a mérésre. Egyszerűen csak ír-

juk be a Start menü *Keresés* sorába az *eventvwr* szót – ezzel elindítjuk az *Eseménynaplót*. Itt a könyvtárszerkezetben, bal oldalon kattintsunk az *Alkalmazás- és szolgáltatásnaplók*-ra. Ez alatt válasszuk a *Microsoft/Windows/Diagnostics Performance/Operational* „könyvtárat”. A megfelelő napló megtalálásához kattintsunk a jobb oldali *Műveletek* oszlopban a *Jelenlegi napló szűrésére*. A megjelenő ablakban tudjuk a szűrés feltételeket beállítani – ezek közül először a *Naplózás-t* állítsuk az *Utolsó órára*, az *Eseményszint*-nél pedig jelöljük be a *Figyelmeztetés* előtti mezőt. Az *Eseményforrások* közül válasszuk ki a *Diagnostics-Performance*-ot, az *Eseményazonosítók* sorába pedig írjuk be:

100-199

Egy kattintás az OK gombra, és máris láthatjuk számítógépünk elindulási idejét. **Eredmény:** Az általunk mért 34,218 másodperces idejével XP-s rendszerünk egy kicsit a Microsoft által megadott szintidő felett teljesít – a Vista lényegesen lassabb volt, 51,577 másodperces idővel.

### Finomhangolás vagy újratelepítés?

Most már ismerjük számítógépünk állapotát – ha az indulási idő csak kis mértékben tér el az optimálistól, ingyenes programokkal még könnyen javíthatunk rajta, ha azonban az eltérés komolyabb, csak az újratelepítés segíthet. Ennek megfelelően a mi XP-s rendszerünknel inkább a finomhangolást, a Vista esetében azonban az újratelepítést választottuk.

**XP:** A tuningolók kedvéért lemez mellékletünkön elhelyeztük a *CCleaner* és *HDCleaner* nevű programokat. Ezekkel kipucolhatjuk a registryt, és rendet rakhatunk az automatikusan elinduló szoftverek között.

Ezután optimalizáljuk a *Layout.ini* nevű fájlt, amely a rendszer indításakor jut fontos szerephez, majd töredezettségmentesítjük merevlemezünket a *PerfectDisk* nevű szoftverrel (30 napos próbaverzióját megtalálhatják lemez mellékletünkön). A rendszer indítása után válasszuk a *Windows\Prefetch* könyvtárban megtalálható *Layout.ini* fájlt célként, majd a művelet befejezése után a *Whole Drive* opcióit választva indítsuk el a töredezettségmentesítést.

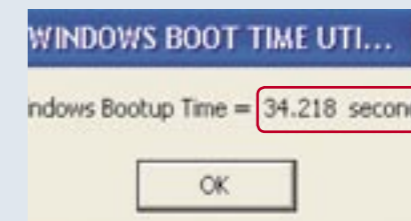
**VISTA:** Az indítási idő csökkentéséhez leformáztuk a Vistát tartalmazó →

## Lemez mellékletünkön

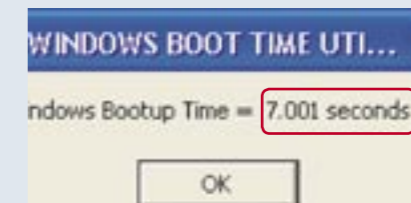
### Eszközök a gyors indításhoz

- Windows Boottimer**     
Még mérhetjük az XP indítási idejét
- CCleaner**     
Felesleges adatok eltávolítására
- HDCleaner**     
Supermánt csinál Windowsunkból
- PerfectDisk (Demo)**     
Töredezettségmentesítő
- EasyBCD**     
A Vista bootmanagerének beállítására
- VistaBootPro**     
EasyBCD alternatíva
- Multicore Optimizer**     
Többmagos CPU-khoz

Programok a  CD-n  DVD-n



**TUNING ELŐTT** Az ingyenes *Windows Boottimer* több mint fél perces indítási időt mért a Windows XP esetében



**TUNING UTÁN** Extrém beállításokkal akár 7 másodpercre is lecsökkenthetjük a gép elindulásához szükséges időt

partíciót, újratelepítettük az operációs rendszert, és a frissítéseket (hiszen a biztonságos működés fontosabb, mint a gyors rendszerindulás). Ezután háromszor újraindítottuk számítógépünket, hogy a Vista a *Superfetch* funkcióval optimalizálhassa az indítási folyamatot.

**Eredmény:** Amint az új 29,312 másodperces idő is mutatja, 5 másodpercet sikerült lefaragnunk az XP eredményéből – nem valami fenomenális változás, de azért több a semminél. A Vista még a legdrasztikusabb lépések megtétele után is csak 47,612 másodperces időt ért el.

EDZÉS

Rendszergyorsítás

Idő: 25 mp (XP), 34 mp (Vista)

Fontos szabály: a rendszer gyorsítása csak a már meglévő programok megtartása mellett fogadható el – ez természetes, hiszen nem sokat érünk egy gyorsabb rendszerrel, ha azon viszont nem tudunk dolgozni. Ez tesztrendszerünkön csak a Vistát érintette, hiszen ezt telepítettük újra – az első indítás idejét azonban még a munkához szükséges szoftverek telepítése után sem szeretnénk túllépni.

Többmagos processzorok

Ha többmagos processzorral rendelkező konfiguráción dolgozunk, akkor optimalizálhatjuk az automatikusan elinduló szoftvereket az egyes magok között. Ezt megtehetjük egy Windows-kiegészítő segítségével is, de a németül beszélő olvasóink jobban járnak a *ZoneLINK* által gyártott *MultiCore Optimizer* (14,99 euró) használatával.

**XP:** A szoftver használatához telepítése után indítsuk újra számítógépünket, majd kattintsunk az *Edit process list* pontra – máris élénk tárl a Windows által elindított szolgáltatások és programok listája. Az *Automatic* beállítást használva ezeket rögtön automatikusan szét is oszthatjuk az egyes magok között.

Mielőtt azonban továbbléptünk volna, még

kihasználtuk a *Turbo* opció nyújtotta lehetőségeket: ezzel mi magunk oszthatjuk ki az egyes szolgáltatásokat, és prioritásukon is változtathatunk.

**VISTA:** A 32 bites Vista esetében az XP-hez hasonlóan használhatjuk a *Multicore Optimizer*-t, de alternatívaként a Feladatkezelőben is elvégezhetjük ezt a feladatot. Az operációs rendszer 64 bites változata esetében is így kell eljárunk.

A feladatkezelős módszerhez indítsuk újra a gépet, majd várjuk meg, amíg minden automatikusan elinduló program bejelentkezik. Amennyiben a *Kezdőpont* képernyő megjelenését nem tiltottuk le, minimalizáljuk ezt az ablakot, majd nyomjuk meg *Ctrl+Alt+Del* gombokat a Feladatkezelő elindításához. Jegyezzük fel a *taskmgr.exe* kivételével minden futó folyamatot, majd kattintsunk bármelyik elemre, és (64 bites OS-nél) válasszuk a *Adminisztrációs feladatok* menüpontra. Keresük meg az előzőleg megjegyzett programokat, és a *Prioritás beállítása* ponttal állítsuk magasabbra ezek prioritását.

**Eredmény:** Az első mérés után az XP indítási idejét 29,312 másodpercről 27,609 másodpercre csökkentettük – ezt pedig a kézi finomhangolással további 0,3 másodperccel sikerült még javítanunk.

A Vistával kapcsolatban első érzésünk az volt, hogy utolérte versenytársát: az Asztal, az Oldalsáv és a Kezdőpont is pillanatok alatt betöltődött. A mérés szerint azonban a teljes indulás 53,999 másodpercig tartott, ami nagy csalódás az eddigiekhez képest.

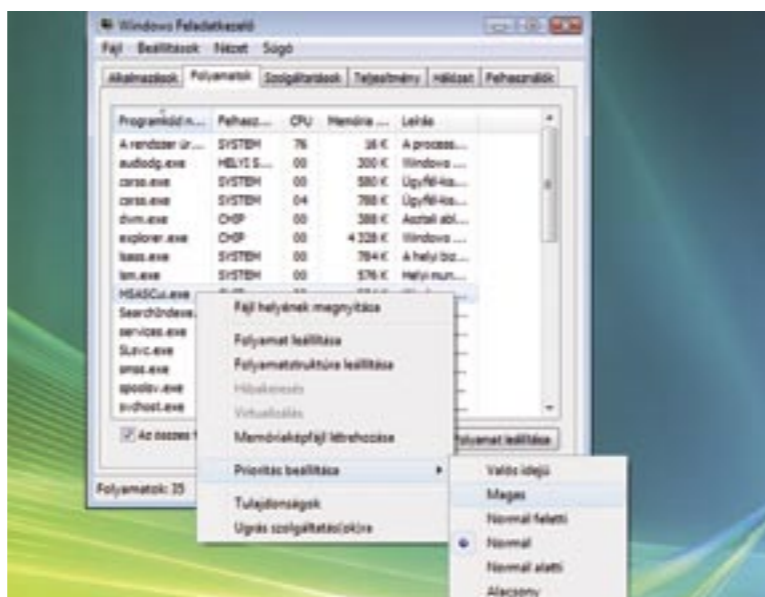


**OPTIMALIZÁLÁS** A PerfectDisk-kel nemcsak a merevlemez, hanem a rendszerfájlokat is töredezettségmentesíthetjük



Egy újabb, ezúttal naplózott rendszerindítás után sem bukkantunk semmilyen meghajtó- vagy más szoftver okozta problémára – a lassú indulás okára egyelőre nem derült fény.

A következő újraindítás azonban meglepetést hozott: a Vista hirtelen megtámaszkodott, és 34,025 másodperces indulási idejével majdnem beírta az XP-t. A rendszernaplók segítségével sem derült ki, mi ennek a hirtelen javulásnak az oka – tipünk szerint ennyi újraindításra volt szükség ahhoz, hogy a *Superfetch* által használt algoritmus megfelelően optimalizálja az elindított programokat.



**TÖBBMAGOSOK** A Windows Feladatkezelőjének segítségével nagyobb prioritást adhatunk a fontos folyamatoknak, és eloszthatjuk őket a CPU-magok között

Rendszerfájlok cseréje

Különösen az XP esetében fordul elő, hogy különböző alkalmazások átalakítanak vagy lecserélnek fontos rendszerfájlokat. Ezek, amennyiben verziószámuk alacsonyabb, mint a Microsoft által kiadottaké, alaposan lelassíthatják a gép elindulását.

**Megjegyzés:** Ez után a lépés után valószínűleg a változtatást végrehajtó program nem fog elindulni. Ez egy ingyenes szoftvernél nem akkora gond, ám ha egy drága, munkánkhoz nélkülözhetetlen alkalmazással történik ez, akkor már bajba kerülhetünk. Ilyenkor jobb, ha inkább elfogadjuk a lassú rendszerindulást.

**XP:** Indítsuk el a Start menü Futtatás parancsát, és írjuk be:

```
cmd

A megjelenő DOS-ablakban adjuk ki az

sfc /scannow
```

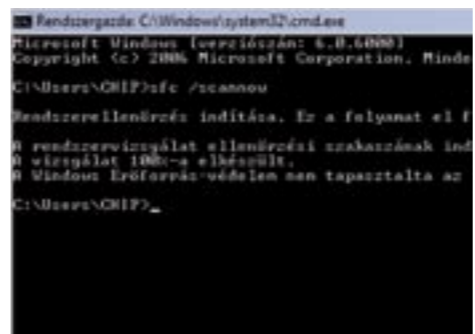
parancsot. Amikor a szoftver kéri, helyezük be a meghajtóba az XP telepítőlemezét, ahonnan a kis program felmásolja majd a szükséges rendszerfájlokat.

**VISTA:** Itt a parancssort rendszergazdai jogosultságokkal kell elindítanunk. Ehhez a Keresés sorba írjuk be:

```
cmd
```

és az első találatot indítsuk el a *Futtatás Rendszergazdaként* helyi menü parancs segítségével. A további lépések megegyeznek az XP esetében leírtakkal.

**Eredmény:** Elégedettek vagyunk: a lépések végrehajtása után az XP 25,000 másodperc alatt üzemkész állapotba kerül, és pár tizedmásodpercet a Vista is lefaragott



**CSEREBERE** Az sfc /scannow paranccsal kicserélhetjük a megváltoztatott rendszerfájlokat a telepítőlemezen található eredetikkel

indulási idejéből: 33,674-es eredményével megközelítette idősebb testvérét.

VERSENY

Windows teljes sebességgel

Idő: 22 mp (XP), 29 mp (Vista)

Most már csak egyetlen dologra koncentrálnunk: a sebességre, aminek érdekében minden kis piszkos trükköt bevetünk.

Felesleges szolgáltatások

Egy általános tuningötlet: kapcsoljuk le a feleslegesen elinduló szolgáltatásokat. A

probléma csak annyi: a sok program között hogy találjuk meg a valóban fontosakat? Mi addig kapcsolgattuk ki az egyes szolgáltatásokat, amíg a rendszer össze nem omlott – otthoni felhasználásra ez a módszer nem javasolható.

**Eredmény:** Meglepetés – de nem éppen kellemes: a szolgáltatások kikapcsolása után az XP lassabb lett: 50,250 másodperc alatt indult csak el!

Ezek után úgy döntöttünk, a „szolgáltatások kikapcsolása” tippet nem vesszük be a nyertes listába. Mindenesetre meglepő volt, hogy még így lecsupaszítva is működött a Windows: még az internetre →

Indulás egy másodpercen belül

A Microsoft szerint az XP-nek öt másodpercen belül el kell indulnia energiatakarékos üzemmódból – a CHIP szerint azonban ez túl sok. Tippjeink segítségével lefaraghatunk ebből az időből a Vista esetében is.

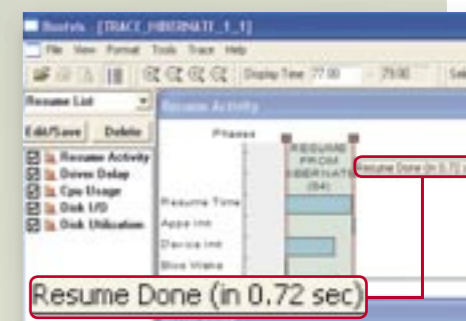
WINDOWS XP

A gyors elindításhoz szükséges, hogy energiatakarékos (standby) vagy hibernált üzemmódban legyünk. A különbség: energiatakarékos módban a processzor, a monitor és a többi részegység kikapcsolt állapotban van – a tápegység azonban működik, és biztosítja, hogy a RAM ne veszítse el a tápellátást. Hibernálás esetében a memória tartalma egy speciális fájlba kerül a HDD-n, és a számítógép teljesen kikapcsol. A noteszgépek tulajdonosai számára a hibernálás a jó választás – ha ugyanis az akkumulátor kimerül, csak így maradhatnak meg adataink.

Az öt másodperces határ könnyen tartható különösebb állítgatás nélkül is, de mi lemértük azt is, hogy tippjeink mennyit számítanak. Ehhez a Bootvis nevű eszközhöz lesz szükségünk.

Az eszköz elindítása előtt nyissuk meg a *Start/Vezérlőpult/Teljesítmény és karbantartás/Energiagazdálkodás* ablakot. Menjünk a *Hibernálás* fülre, és kapcsoljuk be a *Hibernálás!* Ezután a *Bootvis Trace* menüjéből a mérni kívánt üzemmódnak megfelelően válasszuk ki a *Next Standby & Resume* vagy a *Next Hibernate & Resume* pontot.

**Eredmény:** Energiatakarékos üzemmódból a Windows XP-nek 1,43 másodperc-re volt szüksége ahhoz, hogy magához térjen. Csak érdekességképpen: a *Bootvis* optimalizálást segítő funkciója (*Optimize System*). Az eredmény: 17,98 má-



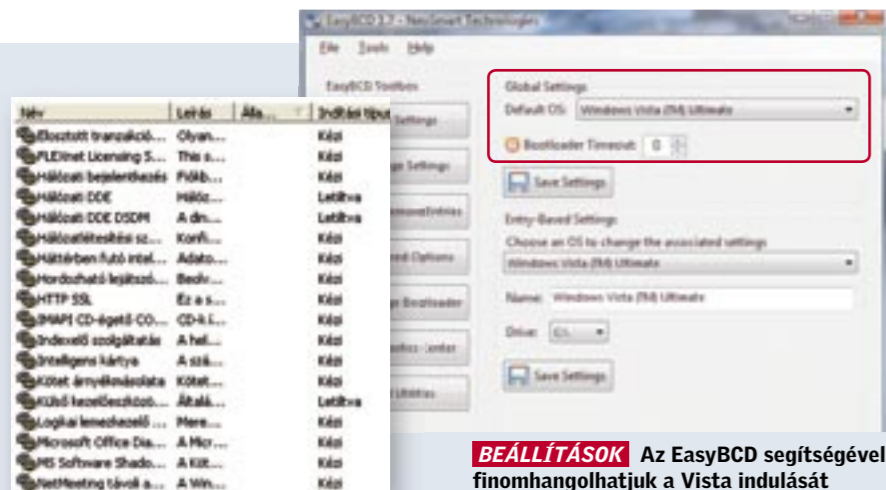
**VILÁGREKORD** Alvó állapotból a hihetetlen 0,72 másodperc alatt éled fel az XP az összes beállítás megtétele után

sodperc teljes újrainduláshoz és mindössze 0,72 másodperc a standby-ból történő indításhoz!

WINDOWS VISTA

Itt a méréseket megint az *Eseménynapló* segítségével tudjuk végrehajtani. Figyelem: az *Eseményszámító* száma 300-ra változik. Az XP-hez hasonlóan itt is a *Start menü/Vezérlőpult/Teljesítmény és karbantartás/Energiagazdálkodási lehetőségek* alatt találjuk a megfelelő beállításokat. A bekapcsolási időt a *Kiegészítő, az Energiatakarékos* és a *Teljesítménycentrikus* üzemmódban is lemértük. **Eredmény:** 11,209 mp (*Kiegészítő*), 11,210 mp (*Energiatakarékos*) és 9,866 mp (*Teljesítménycentrikus*). Végül tehát a Vistának is sikerült egyszámjegű eredményt elérni.





**BEÁLLÍTÁSOK** Az EasyBCD segítségével finomhangolhatjuk a Vista indulását

**TÖRÉSTESZT** Itt minden lehetséges Windows-szolgáltatást kikapcsoltunk

is fel tudtunk jelentkezni. Egyedül a hangok hiánya és a Tálca Windows 2000-szerűvé válása volt zavaró.

A Vistával kicsit többet kellett vesződnünk, amíg leállítottuk a szolgáltatásokat, és itt feltűnőbb is volt a kinézet megváltozása. Stopperrel megmérve (hiszen az Eseménynaplóhoz szükséges szolgáltatások sem indultak el) 50,150 másodpercig tartott a számítógép elindítása. Ráadásul még a rendszer-visszaállítás sem működött többé, a visszaállításához a Vista telepítőlemezével kellett elindítanunk a számítógépet, és kiválasztani a helyreállítás opciót.

### Fékek kioldása

Amíg az Asztalhoz érünk, számtalan akadályon kell a gépünknek átverekednie magát: a Windows logója, a bejelentkező képernyő és a bootmanager mind-mind értékes tizedmásodperceket vesz el.

Az előző tippünk utáni rendszer-visszaállítást követően újra megmértük gépünk sebességét – ezek az új kiindulási értékek: a Vista esetében 31,898, az XP-nél pedig 29,718 másodperc.

**XP:** Az akadályok eltávolításához indítsuk el az *mconfig* programot, és menjünk a *BOOT.INI* fülre. Itt az időkorlát mezőben lévő értéket írjuk át 0 másodpercre, és aktiváljuk a */NOGUIBOOT* opciót – ezzel eltüntethetjük a Windows logót. Ezután menjünk a *Start menü/Vezérlőpult/Felhasználói fiókok*

ablakra, és válasszuk *A felhasználók be- és kijelentkezési...* pontot. Itt kapcsoljuk ki az *Üdvözlőképernyőt*.

Automatikusan bejelentkezéshez indítsuk el a *Start menü/Futtatás* sort, és írjuk be a

```
control userpasswords2
```

parancsot. Válasszuk ki fiókunkat, és kapcsoljuk ki a *A számítógép használatához jelszót és felhasználónevet kell megadni* opciót. Írjuk be a jelenlegi jelszavunkat, majd indítsuk újra számítógépünket.

**VISTA:** A Vista indítási lehetőségeinek beállítására használhatjuk a lemezmelletlen is megtalálható EasyBCD-t. Indítsuk el a programot, kattintsunk a *Change settings* gombra, majd a *Bootloader Timeout* értékét állítsuk 0-ra. Mentsük el a változtatásokat, és zárjuk be a programot. Ezután indítsuk el rendszergazdai jogosultságokkal az *mconfig*-ot, és a *Rendszerindítás* fülön kapcsoljuk be a *Nincs*



**TISZTA ERŐ** Az ASUS AI-Toollal és a hozzá hasonló eszközökkel számítógépünk hardverét is alaposan feltuningolhatjuk – egészen a biztonságos maximumig

*folymatjelző* opciót. Zárjuk be a programot, és írjuk be a

```
netplwiz
```

parancsot a keresési sorba. A megjelenő ablakban válasszuk ki saját felhasználói fiókunkat, és kapcsoljuk ki az *A számítógép használatához...* opciót.

**Eredmény:** Továbbra is az XP vezet, jelenlegi ideje: 27,890 másodperc. Ám a Vista egyre jobban fejlődik, és 29,583 másodperces idejével igencsak közel került a győzteshez.

### A hardver gyorsítása

Végző lépésként processzorunkon is gyorsítunk valamennyit. A túlhajtásra a legbiztonságosabbak az alaplapgyártók által biztosított eszközök, amelyeket legtöbbször a BIOS-ban találunk meg, de sok cég Windows alatt futtatható kis segédprogramokat is mellékel az alaplaphoz.

**Megjegyzés:** A túlzásba vitt tuninggal tönkretelhetjük számítógépünket – legyünk tehát nagyon óvatosak!

**XP:** Tesztgépünk alaplapja az ASUS-tól származik, amelyhez jár ilyen szoftver, *AI Suite 1.1.17* néven. A rendszer elindulása után a telepített programok közül kiválasztjuk az *AI Booster*-t és a *Performance* fül alatt processzorunk 2,66 GHz-es működési frekvenciáját 3,0 GHz-re állítjuk át, a szorzót pedig 9-re változtatjuk.

**VISTA:** Itt természetesen egy Vista-kompatibilis eszközre van szükségünk – a lépések azonban ennél az operációs rendszernél is megegyeznek az előbbiekkkel. Mivel egy számítógépről van szó, így most csak meg kellett mérnünk, mennyit változtak az indulási idők.

**Eredmény:** A mérések szerint megérte kockáztatni: az XP újabb lépést tett előre: 22,687 másodperc alatt képes elindulni.

A Vista Ultimate kevésbé örült a változásnak: a Superfetch optimalizálásért végrehajtott többszöri újraindítás után sem tudtunk 38,382 másodpercnél jobb eredményt elérni. Az eseménynapló szerint az USB gyökér hub inicializálása lassult le. Kénytelenek vagyunk tehát „visszavenni” processzorunk sebességét.

A végeredmény most már egyértelmű: az XP nyert. Bár a Vista Ultimate hősiiesen küzdött, csak a dobogó második helyére tudott felkapaszkodni. ■



képzeld el, hogy a magával ragadó külső még csak a kezdet



A művészet valódi mélységét nem lehet szavakkal kifejezni. Mi a Samsungnál úgy gondoljuk, hogy a tökéletes művészi összhang az eszményi dizájn és a csúcstechnológia egyensúlyának az eredménye. A szüntelenül változó világ inspirál minket olyan termékek tervezésére, melyekben a magával ragadó szépség valós tartalommal párosul. Így született meg a kívülről és belülről is lenyűgöző T-sorozat. További információért keresse fel honlapunkat.

www.samsung.com

SAMSUNG

# QR-kód: a szkennelhető web

A jövő egy négyzetben rejtőzik: a QR-kód a mobiltelefon segítségével összeköti a valós világot a virtuális webbel. A CHIP utánajárt, hogyan működnek a rejtélyes karakterek, és mindez mire jó?

■ Amikor ősszel megjelenik az új James Bond mozi, az emberek telefontal a kezükben fognak tolongani a film plakátja előtt. De nem a legújabb Bond-lányt fotózzák majd, hanem egy ábrácska beszkennelésével fognak szorgoskodni.

De vajon miért teszik ezt? Mert minél előbb hozzá akarnak jutni a film webhelyének címéhez, amit az ábrácskán található QR-kód tartalmaz. A mobiltelefon kamerája beszkenneli a QR-mátrixot, egy olvasóprogram pedig dekódolja azt. A filmrajongó kap egy webhivatkozást, ahonnan letöltheti a Bond csengőhangot vagy egy képernyőkímélőt. A legutóbbi Mr. Bean film bemutatásakor már megtapasztalhatták a fentiek az angol mozilátogatók.

Nincs semmi új a QR-kódban: az ötlet a mobilozással leginkább megfertőzött földrészről,

Ázsiából származik. Ott már minden poszteren, poháron, belépőn megtaláljuk a bűvös mátrixot. Rajta van a McDonald's szendvicseinek csomagolásán is: segítségével gyorsan megtudhatjuk az ételek összetételét és tápértékét.

## QR-mátrix az újságban: Toplisták letöltése mobilra

Európában most kezd elterjedni a QR-kód, így például megtalálható néhány magazinban. Segítségével juthat egy-egy kiszemelt termékkel kapcsolatban, toplistákat tölthet le, amelyek aztán megkönnyítik vásárlási döntését.

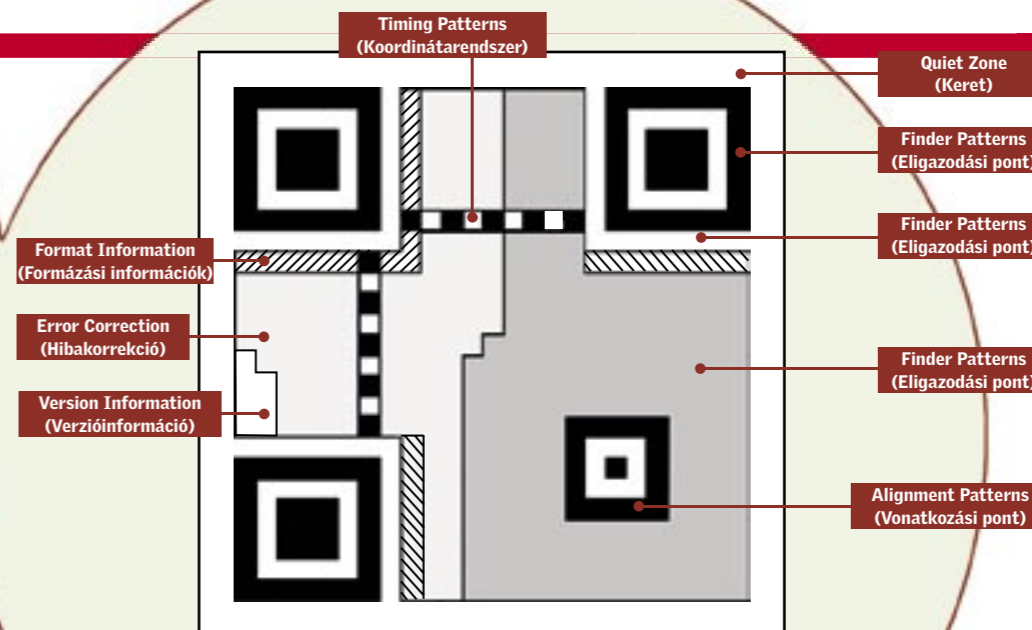
De vajon pontosan mire valók a kódolt karakterek, amiket a mobiltelefon kamerája beolvas? Hosszas utánajárással megfejtettük ezt a titkos információt, amit most megosztunk olvasóinkkal.

**STRUKTÚRA:** A QR-mátrix lényegesen több információt képes hordozni, mint a legfeljebb 12 számjegynyi adat tárolására használható hagyományos vonalkód, amelyet a kereskedelemben már régóta elterjedten alkalmaznak. Csak bináris adatból maximálisan 3000 bájtnyi, ami egy 1500 pixelből álló JPEG képpel felel meg. Számjegyből 7000 darabot, ha pedig az adathalmaz számot és szöveget egyaránt tartalmaz, akkor 4300 karakter a tárolási kapacitás felső határa. Azonban a QR-mátrix többféle méretű lehet: a skála 21x21 pontból álló 1-es mérettől a 177x177 képpontot tartalmazó 40-es méretig terjed. A fentebb megadott kapacitásértékek a legnagyobb mátrixméretre vonatkoznak.

**KONVERTÁLÁS:** A QR-kódoló szoftver a megjeleníteni kívánt hi-

perhivatkozást vagy más szöveget (például a CHIP szót) fekete és fehér mezők sorozatává alakítja. Mivel a számítógépes kód bináris adatokból áll, a fekete mezők 1-eseket, a fehérek pedig 0-kat jelölnek. De a tulajdonképpeni QR-mátrix csak a konvertálás utolsó lépésében készül el.

Először is a program a betűket, a számjegyeket és az írásjeleket egy táblázat segítségével számokká alakítja. A CHIP szóból a 12, 17, 18, 25 számsorozat lesz. Annak érdekében, hogy a kódoláskor társított területet takarítson meg, a kódoló program párokba szervezi a számokat. Az első számot megszorozza 45-tel, majd az eredmény-



## A QR mátrix szerkezete

A Quiet Zone és a Finder Patterns rész segíti az egyes szimbólumok azonosítását szkennelés közben. A Separator választja el a három pozicionáló ábrát a szöveges mezőktől. A Timing és az Alignment Patterns részek gondoskodnak arról, hogy a QR-olvasó képes legyen azonosítani az adattartalmat. Ez után a program beolvassa a formátum- és verzióinformációt. A kettő között helyezkedik el a hibakorrekciós kód.

hez hozzáadja a második számot.

Ily módon a CH 557-nek, míg az IP 835-nek felel meg. Az így kapott számokat ez után 11 jegyű bináris kóddá alakítja: végül az 557-ből 01000101101, a 835-ből pedig 01101000011 lesz. E két bináris számsorozat egymás után helyezése eredményezi a CHIP szó QR-kódos megfelelőjét.

A konverziót követően a kódoló 8 bites darabokra szabdalja a bináris számsorozatot. A 22 bi-

tes CHIP sorozatból 3 blokk készül, és a csupán 6 bitből álló utolsó blokkot a program nullákkal tölti fel.

**HIBAKORREKCIÓ:** A beépített hibajavító eljárásnak köszönhetően a QR-mátrix akkor is olvasható marad, arra az esetre ha bepiszkolódik vagy megsérül. A mátrix bizonyos részét ugyanis a korrekcióhoz szükséges adatoknak tartják fenn.

A kódoló szoftver a CD-k és DVD-k esetében is használt Reed-Solomon eljárás alapján határozza meg a korrekciós adatokat. Azt, hogy milyen mértékű adatvesztés esetén lehet még visszaállítani az adatszerkezetet, az alkalmazott korrekciós szinttől függ. A QR-szabvány 4 szintet határoz meg: a legalacsonyabb szintnél 7, a legmagasabb esetében pedig 30 százaléknyi adatvesztésnél még helyreállítható a mátrixban tárolt információ. Természetesen minél magasabb a korrekciós szint, annál nagyobb helyet foglalnak el a mátrixban a korrekciós adatok.

## INFO

### QR-szoftverek

**KAYWA READER:** Mobilokhoz készült Java-alapú olvasó modellinformációkkal. <http://reader.kaywa.com>

**QUICKMARK:** QR-olvasó program Symbian és Microsoft alapú okostelefonokhoz. [www.quickmark.com.tw](http://www.quickmark.com.tw)

**JAXO:** Java alapú szoftver sokféle modellhez. Kódgenerátor elérhető a weboldalán. [www.jaxo.com](http://www.jaxo.com)

## CHIP Összegzés

■ Nem csupán jó mulatság a QR-kód, de segítségével rengeteg hasznos információhoz juthatunk mobiltelefonunkon. Ahogy a GPS megmondja, hol tartózkodunk, úgy a QR megmondja, hogy mit csinálhatunk az adott helyen. Az Ázsiából érkezett technológia számtalan érdekes alkalmazási területet kínál. Egyelőre azonban hiányzik a QR-olvasó szoftver a mobiltelefonok többségéből.

De a technológia nem csak reklámcélokra használható. Itt van például a frankfurti Tag City projekt (<http://tag-city.net>). A német város több helyen megtalálható QR-mátrixok segítségével az érdeklődők további információkhoz juthatnak az adott nevezetességgel kapcsolatban. Akár teljes városnéző túra is megszervezhető.

Néhány fontos követelmény azonban pillanatnyilag még hiányzik ahhoz, hogy a QR-kód átütő sikert érhesen el az öreg kontinensen. A mobil internetezés egyelőre túl drága, márpedig csak a világhálóról lehet számottevő mennyiségű kiegészítő információval ellátni a mobilulajdonosokat, a QR-mátrix adattárolási kapacitása ehhez túl szűkös.

Ráadásul jelenleg csupán a Nokia kínál gyárilag telepített QR-olvasóval ellátott telefonokat (N82, N93, N93i, N95 és E90), így a kamera és a szoftver közötti zökkenőmentes együttműködés csak a modelleknél garantált. Más telefonok esetében a villanó vagy a zoomolási lehetőség hiánya okozhat problémákat. Ezek esetében a szkennelés csak jó fényviszonyok közepette ajánlott.

Mindazonáltal a vezeték nélküli internet rohamos terjedésével ezek a nehézségek hamarosan megszűnnek, és a QR-kód olyan mindennaposossá válik, mint az SMS. ■

## MASZKOLÁS:

Még mindig nem történt meg a bináris adatok fekete és fehér pöttyökké alakítása. Ezt megelőzően a kódoló program maszkolja a kiszámolt méretű fekete és fehér területeket, amelyeket a mobiltelefonok kamerája nem tud jó hatékonysággal beszkennelni. A szoftver a rendelkezésre álló többféle maszkból az azt választja, amelyik a legjobb olvashatóságot biztosítja. Csak ez után történik meg a fekete és fehér pöttyök elkészítése.

Annak érdekében, hogy a QR-olvasó képes legyen dekódolni a biteket a mintázatból, további két információt kell megadni a kódoló programnak a mátrixban: a hibakorrekció szintjét és az alkalmazott maszkból a mátrixban a hibakorrekciós szinttől függ. A QR-szabvány 4 szintet határoz meg: a legalacsonyabb szintnél 7, a legmagasabb esetében pedig 30 százaléknyi adatvesztésnél még helyreállítható a mátrixban tárolt információ. Természetesen minél magasabb a korrekciós szint, annál nagyobb helyet foglalnak el a mátrixban a korrekciós adatok.

## QR-kód a gyakorlatban: Még több info a mobilon

A QR-kód új lehetőséget nyit meg a reklámpia előtt, de jól járnak a végfelhasználók is. A módszer természetesen minél magasabb a korrekciós szint, annál nagyobb helyet foglalnak el a mátrixban a korrekciós adatok.

## Műhely: A QR-kódtól a termékinfóig



**TELEPÍTÉS** Állítsuk üzembe a QR-olvasót a mobiltelefonon. A Kaywa esetében közvetlenül, máskülönben a PC-ről.



**SZKENNELÉS** Töltsük be az olvasót, és addig tartsuk a kamerát a QR-kód fölött, amíg az rögzítődik. Figyelem: ne fotózzunk!



**DEKÓDOLÁS** A program gondoskodik a továbbiakról: automatikusan dekódolja az ábrát, és megjeleníti a webhivatkozást.



**BETÖLTÉS** Hívjuk be a hivatkozáshoz tartozó, mobilra optimalizált weboldalt, amelyen információkat találunk a termékről.

INTEL: MILLIWATTÓL A PETA FLOPS-IG

# Mikrochip a fejben – a PC jövője

Ami ma egy doboz asztalunkon vagy egy dosszié táskánkban, holnap egy chip lesz az agyunkban. Nem kevésbé izgalmas az ehhez vezető út, amibe bepillantást engedett az Intel. Erdős Márton

■ Az ember megalkotja a saját magát körülvevő környezetet, ami aztán formálja az embert és kapcsolatait más emberekkel – ebben kulcsfontosságú szerepe van a számítógépeknek. A mobil eszköz épp olyan fontos, mint a hatalmas, adatbázisokban kutató óriásgép, egy azonban közös – még minden területen hatalmas változások előtt állunk. Az Intel konferenciáján bepillantást engedtek a garantáltan bombasiker MID-ek és olcsó notebookok világába, valamint a PC jövőjébe.

Az Intel négy törvény által mutatott úton halad fejlesztéseivel. Az első Moore törvénye, ami kimondja, hogy nagyjából évente az integrált áramkörök tranzisztorszáma megduplázódik. A magyar származású Dr. Andy Grove a szoftverspirál elméletet vázolta fel anno, miszerint a hardverek fejlődését követik, majd meghaladják a szoftverek, amit utána újfent meghalad egy újabb hardver. Metcalfe törvénye a hálózatok értékére vonatkozik, vagyis bármely hálózat értéke a hozzá-

kapcsolt gépek, felhasználók számának négyzetével arányos. Végül Reed csoportformáló hálózatok növekedésére vonatkozó törvénye került a kalapba, ezek mutatják, a jövő a totális kommunikációé, valamint az ehhez szükséges eszközöké.

### A Core utódja: Újabb processzorforradalom

Az Intel Core Duóval bejelentett processzorfejlesztési stratégia, a Tick-Tock idén jut el a mikroarchitektúrális váltás fázisához, így ér-

kezik a Nehalem kódnevű fejlesztés, ami egy alapjaiban új processzort jelent 45 nm-es csíkszélességgel. A natívan 4 magos processzor a Core 2-höz hasonlóan skálázható, így notebookoktól egészen a szerverekig találkozhatunk majd vele.

Alapvető változás a belső, moduláris felépítés, ahol a 2x2 mag egy belső vezérlőegységhez kapcsolódik. A magok a Core alapjaira épülnek, apróbb változtatásokkal, kiterjesztett SSE 4.2-vel, magonként 256 KB L2 gyorsítótárral

### Nevetés

Az ember imád szórakozni, kikapcsolódni, ám ehhez megfelelő társaság vagy éppen magány szükséges. A jövőben egy gép figyelné a jelenlevők érzelmi állapotát, és ehhez mérten állítaná be a zenei stílust, a hőmérsékletet stb., hogy még jobban kikapcsolódhassunk. **Az Intel állítja:** Ezzel nem irányítani, csak segíti a pihenést. Hogy a „gondolatolvasó” mikor fog mindenkinél működni, azt még megtippelni sem merjük.

### Érzékelés

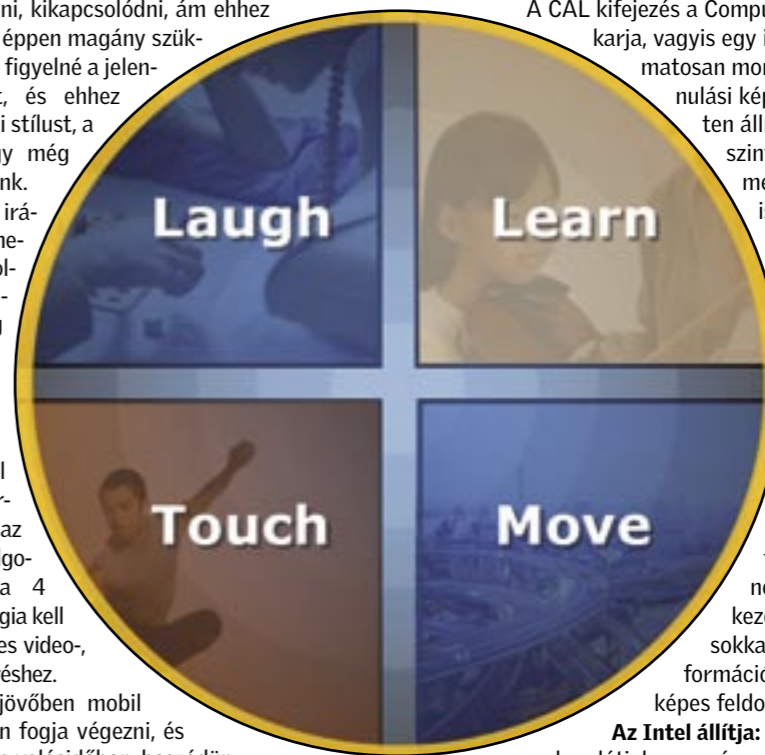
A gépeket a környezettel összekapcsoló „érzékszerek” még kezdetlegesek: az eszközök és az adatfeldolgozás is kezdetleges. Ma 4 TFLOPS és 10 kWatt energia kell a valósidejű, de kezdetleges video-, kézírás vagy hangfelismeréshez. **Az Intel állítja:** Ezt a jövőben mobil eszközeink automatikusan fogja végezni, és hamarosan beköszönhet a valósidejű, beszédünket több nyelvre lefordító mobil eszközök kora.

### Tanulás

A CAL kifejezés a Computer Aided Learning-et takarja, vagyis egy intelligens rendszer folyamatosan monitorozza tudásunkat és tanulási képességeinket, és ehhez mérten állítja be az oktatási anyag szintjét, sebességét és még a megtanult anyag kikérdezését is elvégzi. **Az Intel állítja:** Segítségével akár az idősebb korúak is hatékonyan tanulhatnak meg új, komplex dolgokat.

### Mozgás

A mozgás alapeleme az emberiségnek, amiben hatalmas segítséget tud nyújtani a számítógép. A ma népszerű, de még igencsak kezdetleges GPS hamarosan sokkal okosabb lesz, valósidejű információkat, helyzeteket is mutat és képes feldolgozni. **Az Intel állítja:** Robotpilóta, ahogy a filmekben látjuk, vagy éppen intelligens utaskísérő, ami a lefényképezett épületről azonnal kiselőadást is tart.



és a Pentium 4-nél megismert HyperThreading felújított változatával. Ez képes egy magon egyszerre akár két utasításszálat is futtatni a jobb kihasználtság érdekében, így ezzel a tranzisztor-szám (és az előállítási költség) sem ugrik meg jelentősen. A magokat vezérlő modul QuickPath technológiával kapcsolódik a rendszerhez, valamint az Intel processzorainál elsőként tartalmazza az integrált memóriavezérlőt. Ez háromcsatornás, csatornánként pedig akár három

DDR3-1333-as szabványú modul is képes kezelni, vagyis az új Intel CPU-k memória-sávszélessége nagyságrendekkel lesz nagyobb a mostani rendszereknél. A még gyorsabb adatszinkronizáció érdekében maximálisan 8 MB-nyi L3 cache-t is kap a Nehalem, amivel így még tovább növelhető a 2-8 magos processzorok hatékonysága. A moduláris belső felépítés hatalmas előnye, hogy ebbe a vezérlő modulba később más egyéb eszközöket is integrálhatunk, így egy videovezérlő GPU

processzorba integrálása már tervbe is van véve. **Mobil invázió: Cipelj keveset, élj nagylábon!** Kliens oldalon a jövő egyértelműen a hordozható, apró gépeké, ráadásul ez már nem is annyira a távoli jövő, sokkal inkább az idei év második fele. Az Intel pedig szeretne minél nagyobb szeletet ebből a tortából, így három különböző platformmal száll versenybe a vásárlók kegyeért. A notebook világában a nemrég megje-

lent Santa Rosa frissítést nyáron követi a Montevina, ami ezúttal nem a processzorban, hanem a platform egyéb elemeiben hoz újításokat. A jobb, 35 watt helyett 25 wattra belőtt energia-gazdálkodás mellett a grafikus vezérlő lesz igazi meglepetés, hiszen a megduplázott 3D-s teljesítmény mellett HDMI-t és hardveres HD dekódolást is kínál. Az új platform neve Centrino 2 lesz. Ha igazi újdonságra vágyunk, még egy évet kell várunk a Callapa platformra, amiben már →

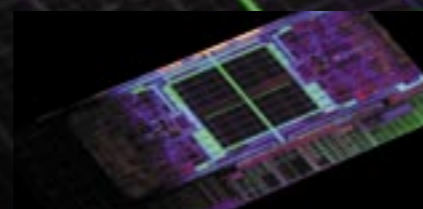
## Élet a „szürke” PC-k után

Az Intel az átlagos, ma ismert számítógépek piacán zsebeli be hatalmas nyereségét, ezért mindenképpen az x86-os, „klasszikus” gépeknek csapja a legnagyobb hírverést, ám a háttérben már a következő, sőt, gyakran a következő utáni technológiák, újdonságok fejlesztésére fordítja minden energiáját. Lássuk, hamarosan milyen fejlesztések fogják akár alapjaiban megváltoztatni mindennapjainkat.



### 1. Mindenes kommunikációs chip

Egyetlen chip képes lesz mindegyik vezeték nélküli hálózatra kapcsolódni. Az intelligens, nagy számítási teljesítményű feldolgozó chiphez kis fogyasztású, univerzálisan szabályozható antenna tartozik, aminek már a 60 GHz-es sáv és a 10 Gbit/s sem fog gondot okozni.



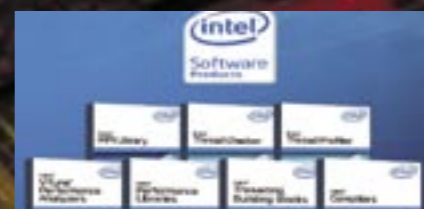
### 2. Megduplázott HPC teljesítmény

A HPC-k (High Performance Computer - nagyteljesítményű szerverek) a következő évtizedben elérik a ZetaFLOPS-os számítási teljesítményt, ezáltal alkalmassá lesznek az agy feltérképezésére, valamint percre pontos, hosszútávon is megbízható időjárás-előrejelzésre.



### 3. Grafika zsinór nélkül

A Wireless Rendering-gel nagyképernyős, de primitív tévékhöz kapcsolódhat minden számítógépünk, így a tévé nagy kijelzőjét, valamint például a MID-ünk számítási teljesítményét és programjait használva végeztethetjük el dolgunkat, vagy éppen kapcsolódhatunk ki.



### 4. Programozási segéd

A Ct-vel a programozók a nehézkes optimalizálás helyett a kód ténylegesen fontos részeire koncentrálhatnak. A sokmagos (akár 80) CPU-khoz szükséges masszív párhuzamosítást a Ct fordítóprogramja automatikusan és nagy hatékonysággal elvégzi.



### 5. Videokártya az Inteltől

A Larrabee nem is igazán GPU, inkább rengeteg apró CPU-ból álló, általános célú Tera-Scale vektorprocesszor (VPU - Vector Processing Unit). A masszív párhuzamosítás pedig kedvez a DX10-es játékoknak, alkalmazásoknak és például a valósidejű ray tracingnek is.

## Pesszimista jövőkép: Minden nem jöhet össze

Az Intel jövőképében a felhasználók elolvassák a használati útmutatót, minden cég által egységesen használt szabványokra épülnek a termékek, a felhasználónak nem kell vírusoktól tartaniuk, és a szolgáltatók betartják ígéreteiket. Lássuk, milyen aggályaink vannak az új fejlesztésekkel kapcsolatban.

**Túlárzott utódok:** Nagy az igény a könnyen hordozható, alapvető feladatokra kiváló eszközökre (netbook, MID), de kérdés, hogy a cégek tartják-e a kitűzött árakat. Elképzelhető, hogy lesz olcsón MID és netbook is, de ha olyat szeretnénk, ami ténylegesen használható és minőségi, ki kell majd fizetnünk érte egy normál notebook árát.

**Mobilvírusok:** A MID-ek és olcsó gépek újabb felületet biztosítanak a vírusoknak, adatlopásoknak is. Ha például Windows alapú MID-et választunk, azonnal hozzáférhetünk az árhoz egy vírusirtót és egy tűzfalat is.

**CPU cserével komplett gépcseré:** Az idei év végén érkező Nehalem egyes részei radikálisan új felépítésűek, ami gondot jelenthet az elterjedésében. A teljesen új alaplapot igénylő CPU-ba integrált, DDR3-as

memóriavezérlő miatt azonnal minimum három DDR3-as modul kell vásárolnunk, hogy kihasználhassuk a háromcsatornás vezérlőt. Ráadásul a DDR3 továbbra is többszörösére kerül a DDR2-nek, ám ennyivel nem gyorsabb nála.

**Túl sok hálózat:** Az Intel évekkel ezelőtt bemutatta a WiMax-ot, de az a mai napig nem terjedt el. A wifi minden bizonnyal fontos, de nem teljes megoldás a mobil kommunikációhoz, ahogy a drága 3/4G sem tökéletes. Ha egy MID-et tényleg mindenre felakarnak készíteni, rengeteg vezérlőt kell belezsúfolni, ami a fogyasztást megnöveli, az üzemidőt csökkenti, a teljesítményt és stabilitást pedig minden bizonnyal rontja is.

**GPU nem játékhoz:** A Larrabee ígéretes ugyan, de a rengeteg vektorprocesszor csak akkor lesz hatékony, ha roppant jó drivert, és megfelelő programokat írnak rá. Az Intel mégis állítja, hogy GPU-VPU-juk tökéletesen DirectX és OpenGL kompatibilis lesz, amihez azért nem csupán erős shader egységre, rengeteg egyéb aleggység tökéletes működésére és erejére is szükség van (például ROP-ok, textúrázók, vezérlés).

módosított Nehalem processzor és új chipkészlet fog dolgozni, valamint az egyelőre nem hivatalos hírek szerint a kommunikációs vezérlő terén is újdonságok (3/4G, WiMAX stb.) várhatók. Elképzelhető, hogy az Intel már ezzel a platformmal bemutatja az integrált videovezérlővel is felszerelt Nehalem CPU-t, hogy még alacsonyabb fogyasztású, de erős notebookok jelenhessenek meg a piacon.

A 12 colosnál kisebb, de 6 colosnál nagyobb kijelzővel szerelt, 80-100 ezer forintnál olcsóbb gépek neve *netbook* lesz. Ezek Intel Atom processzorra épülnek, de akár a Centrino Atom platform is szóba jöhet. Utóbbi előírja az egy chipben megvalósított összes vezérlő (Poulsbo) használatát. A Z500-as jelölésű Atom tehát többféle rendszer alapja lesz, így széles árspektrumban találhatjuk majd meg az ötféle órajelen üzemelő (800-1,86 GHz), kis fogyasztású (0,65-2,4 watt) Intel x86-os processzort.

Ha a Centrino jelölést nem találjuk egy Atommal szerelt gépen, abban valószínűleg a még olcsóbb, de már koros 945-ös chipkészlet dolgozik. Ez asztali PC-nek szánt, olcsó netbookok esetében jó választás, de egészen olcsó netbookok is alkalmazhatják.

A legszebbek minden bizonnyal a 4,5-6 colos kijelzővel szerelt MID-ek (Mobile Internet Device) lesznek, amik apró méretük ellenére komplett Windowst, vagy Linuxot futtatnak, és bármely PC-s program képes futni rajtuk – mégis alig fogyasztanak valamit, nem nagyobbak egy PDA-nál, és gyorsaság tekintetében meghaladják a néhány évvel ezelőtti Centrinoikat.

Az idei évben várhatóan közönségsikernek ígérkező MID-eket és netbookokat 2009-ben a Moorestown követi, ami az egy wattnál kevesebbet fogyasztó, akár egy napig működő, x86 kompatibilis gépek alapja lesz. Ezek az apró kommunikációs eszközök mellett, hogy egy komplett, x86-os PC tudását és erejét sűrítik magukba, minden lehetséges kommunikációs hálózathoz képesek kapcsolódni, gyorsak, sokáig



bírják és nem is lesznek drágák – az Intel nem titkolja, hogy jövőre a PDA-k és notebookok reformja után a mobiltelefonok világát is fel kívánja forgatni.

### Élet a CPU-kon túl: Új vizekre evez az Intel

A processzorok, alaplap chipek és platformok mellett egyéb, kiemelten fontos fejlesztései és termékei is vannak az Intelnek. A *Classmate PC* a kiskorú tanulókat próbálja segíteni mindennapjaikban, ehhez mérten szinte mindenmű fizikai behatásnak, „balesetnek” ellenáll, mellette azonban gyors, apró és könnyen kezelhető. Ehhez az Intel szolgáltatja a belsejt, ami a második változat esetében a hivatalos jelentés szerint Celeron, ám nem hivatalos hírek szerint elképzelhető az Atom processzor alkalmazása is.

Hasonlóan fontos fejlesztés az SSD (Solid State Drive), aminek a piacára ezennel belépett az Intel. A konkurenciához képest az Intel háttértárai rendkívül gyorsak, és a korai SSD-k minden gyerekbetegségét levették. A teszt alapján míg egy régebbi SSD 1:13 másodperc alatt végzett a kitűzött feladattal, a HDD-snek erre 1 percre volt szüksége, az Intel SSD pedig mindössze 23 másodperc alatt eldarálta a szükséges fájlműveleteket. Ráadásul az Intel már be is jelentette, hogy hamarosan ezekhez az 1,8 és 2,5 colos háttértárakhoz a boltban is hozzá lehet jutni a többi SSD-hez mért versenyképes áron, Intel márkajelzés alatt.

Official Worldwide  
Olympic Partner



**Panasonic**  
ideas for life



## A MÁSODPERC TÖREDÉKE. FONTOS?

A másodperc töredéke elhozhatja a győzelmet vagy a vereséget. Sikerhez vagy bukáshoz vezethet, hogy meglátja-e a pillanatot vagy lemarad róla. A Panasonic Viera televíziók minden eddiginél aprólékosabban – tökéletesen éles képekkel – jelenítik meg a mozgásokat. Mert a pillanat minden részlete fontos.

**MERT MINDEN FONTOS.**



**VIERA**

**FULL HD**  
1080i

www.panasonic.hu



**X86-OS MOBIL ESZKÖZ** A MID-eknél számolnunk kell azaz a ténnyel, hogy az x86-os alapú, Windows XP-t futtató gépek épp olyan sebezhetőek, mint a mai asztali gépek

FENT ÉS LENT

# Mobilok: a legjobbak és a legrosszabbak

Fekete és fehér bárányok: A legjobban sikerült modellektől a félresikerült próbálkozásokig a CHIP bemutatja a legérdekesebb telefonokat.

## Fehér bárányok



### Nokia N95 8 GB

**Mindent tudó:** sok memória, nagy kijelző, első osztályú multimédiás képességek és elfogadható akkuidő: a Nokia N95 etalon a telefonok között.

**Hátrány:** Drága, és üzemideje is lehetne jobb

**Info:** [www.nokia.hu](http://www.nokia.hu), Ár: kb. 190 000 Ft



### Sony Ericsson K850i

**Fotósoknak:** 5 Mpixeles kamera autofókusszal és Xenon-vakuval: a K850i nem véletlenül érdemelte ki a Sony fényképezőgépekről ismert Cybershot logót. Ja, és mobiltelefonként sem utolsó!

**Info:** [www.sonyericsson.hu](http://www.sonyericsson.hu), Ár: kb. 95 000 Ft



### Samsung SGH-G800

**Csinos:** Jól használható, nagyon sokat tudó készülék jópofa funkciókkal – kamerája azonban az átlagosnál gyengébb minőségű képet ad. Ha tehát fényképezőgépet keresünk, kutassunk tovább.

**Info:** [www.samsung.hu](http://www.samsung.hu), Ár: kb. 102 000 Ft



### Nokia E90

**Különlegesség:** Az E90 egy tökéletes hordozható iroda: Office-alkalmazások, WLAN, HSDPA, navigáció, széles kijelző és teljes értékű billentyűzet teszi teljessé a kínálatot.

**Info:** [www.nokia.hu](http://www.nokia.hu), Ár: kb. 178 000 Ft



### LG Prada

**Divatfi:** Az LG luxustelefonja nagyon szépen néz ki, és nagyon elegáns – ám néhány alapvető funkció hiányzik belőle. Ennek ellenére remek érintőkijelzős kezelőfelülete és kinézete valódi különlegességgé teszi.

**Info:** [www.lg.hu](http://www.lg.hu), Ár: kb. 89 000 Ft

## Fekete bárányok



### LG Chocolate

**Elsőre jó:** A csokitelefon nyújtotta élmények az első napok után valahogy megfakulnak, az MMS-ek és az e-mailek pedig legfeljebb 100 kb-ajtasak lehetnek – és még memóriája sem bővíthető.

**Info:** [www.lg.hu](http://www.lg.hu), Ár: kb. 34 000 Ft



### Motorola MotoRAZR 2 V8

**Régimódi:** Semmi újdonság kívül és semmi belül. A 100 millió példányban eladott V8 második verziója szinte alig tud többet, mint 2004-ben piacra került elődje, pedig azóta sokat fejlődött a világ.

**Info:** [www.motorola.hu](http://www.motorola.hu), Ár: kb. 72 000 Ft



### Samsung F700 QBOWL

**Egy kis hiba:** Szinte tökéletes lenne ez a kiváló telefon – nagyfelbontású kamera, internetböngésző és MP3-lejátszó is került bele – ha jobban sikerült volna a vibrációs visszajelzést megoldani.

**Info:** [www.samsung.hu](http://www.samsung.hu), Ár: kb. 82 000 Ft



### Nokia N95

**Erőnlét nélkül:** Az N95 első változata is sokat tudott – ám funkcióit csak óvatosan lehetett használni, különben a reggel még teljesen feltöltött telefon kora délután már töltőért kiabált.

**Info:** [www.nokia.hu](http://www.nokia.hu), Ár: kb. 140 000 Ft



### Nokia 8800 Scirocco

**Külcsíny:** Drága és nehéz a Nokia luxustelefonja – ezért az árért igazán elvárható lenne legalább a magas tudásszint is. Ehelyett gyenge kijelzőt és 2 Mpixeles kamerát kapunk.

**Info:** [www.nokia.hu](http://www.nokia.hu), Ár: kb. 165 000 Ft

## Szürke zóna



### Apple iPhone

Az érintőkijelző és a hozzá tartozó érdekes funkciók, valamint a felhasználói felület elsőosztályú, a hiányzó 3G és MMS-támogatás azonban rossz pontokat jelentenek.

**Divatdiktátor:** Az iPhone mellett minden más készülék csak kiöregedett szürke telefonnak hat. A forradalmi MultiTouch interfészt mindenkinek érdemes legalább egyszer kipróbálnia.

**Info:** [www.apple.hu](http://www.apple.hu), Ár: kb. 140 000 Ft



## CHIP VÁSÁRLÁSI TIPPEK PC-KHEZ

Hónapról hónapra összeállítjuk – elméletben – a három legkeresettebb számítógéptípust. A konfigurációk elemei alapján már könnyű eldönteni a cégek ajánlatairól, hogy azok valóban jók, vagy csupán olcsók.

### IRODAGÉP

Márkás minitorony, 300 W táppal	HÁZ
NVIDIA 6100-as lapkakészlet, AM2 foglalat	ALAPLAP
AMD Athlon 64 LE-1600, dobozos	CPU
2x512 MB DDR2-800	MEMÓRIA
integrált	VGA
160 GB, SATA	MEREVLEMEZ
16x DVD-író	OPTIKAI EGYSÉG
-	EXTRA
Windows Vista Home Basic OEM	OS

**kb. 80 000 Ft**

### MULTIMÉDIA-PC

Márkás miditorony, 350 W táppal	HÁZ
Intel iP35 + ICH9 lapkakészlet, S775 foglalattal	ALAPLAP
Intel Dual Core E2200, dobozos	CPU
2x1 GB DDR2-800	MEMÓRIA
AMD RADEON HD3650	VGA
500 GB, SATA	MEREVLEMEZ
16x DVD-író	OPTIKAI EGYSÉG
Hybrid TV-tuner	EXTRA
Windows Vista Home Premium OEM	OS

**kb. 160 000 Ft**

### ERŐS JÁTÉK-PC

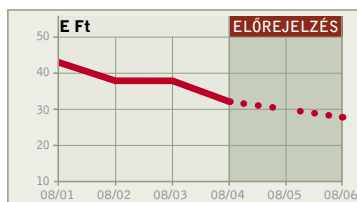
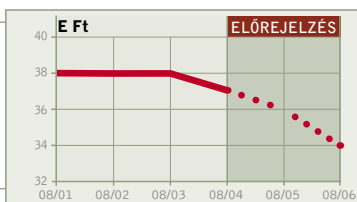
Márkás torony, 420-450 W táppal	HÁZ
Intel iP35 + ICH9R lapkakészlet, S775 foglalattal	ALAPLAP
Intel Core 2 Duo E8400, dobozos	CPU
2x1 GB DDR2-800 CL4	MEMÓRIA
NVIDIA GeForce 8800GT 512 MB	VGA
2x320 GB, SATA	MEREVLEMEZ
16x DVD-író	OPTIKAI EGYSÉG
-	EXTRA
Windows Vista Home Premium OEM	OS

**kb. 250 000 Ft**

## CHIP ÁR-ELŐREJELZÉS

**PROCESSZOR**

Intel Core 2 Duo E6750, dobozos

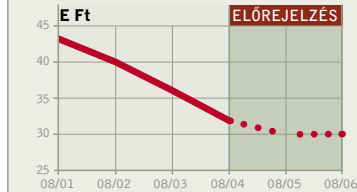
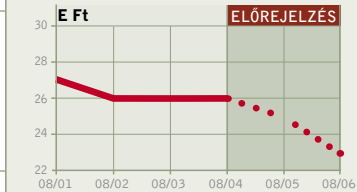


**GRAFIKUS VEZÉRLŐ**

Sapphire Radeon HD3850 256MB

**ALAPLAP**

ASUS P5KR

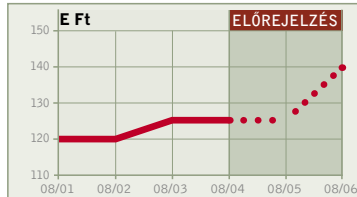
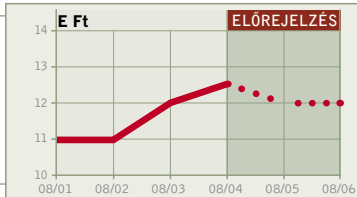


**MEREVLEMEZ**

750 GB WD Caviar SE16

**MEMÓRIA**

2x1024 MB DDR2-800, GEIL



**MONITOR**

Samsung SyncMaster 215TW

Mint azt kalauzunkban bővebben (lásd 52. oldal) is kifejtjük, a mostani időszak a tízezer forintos és az alatti processzorok nagy ideje. Bár a tízezer forintos határ alatt kapható CPU-k még egymagosak, az újabbak (például az Athlon LE-1600) így is tökéletesen megfelelnek a modern, családi/munkagépekbe.

Hasonlóan olcsó és hatékony grafikus vezérlőre sem kell sokat várni: a multimédiára és kezdő játékosoknak megfelelő Radeon HD2600 Prók ára hamarosan tízezer forintra süllyedhet, utódja a jóval erősebb HD 3650 terjedése miatt – melyet szintén remekül áraztak be, 16–18 000 forintra.

**HD Video**

Kiváló minőségű, akadozás nélküli filmeket nézhetünk – a nagy sávszélesség teszi ezt lehetővé

**Wireless Audio**

Gigantikus kollekciónkat a WLAN hatókörzetében hallgathatjuk – a CD már a múlté

**Internet telefónia**

SIP vagy Skype – az új hálózatban több felhasználó egyszerre beszélgethet



# Az új WLAN



A legújabb 802.11n Draft routerek nem csak az adatokat, fantáziánkat is megmozgatják. Alapos tesztünk 13 ropogósan friss készüléket vizsgál – és azt is megmondja, hogyan lehet többet kihozni belőlük.

**G**yorsabb, mint az Ethernet! Jelentették ki a 802.11n draft szabványnak megfelelő routerek gyártói. Ennek ellenére nem csak a sebesség jellemzi e routereket. Természetes, hogy az N-es routerek még a 802.11g-s típusoknál is okosabbak – a nagy átlagot szemlélve természetesen csak kicsivel okosabbak. Mégis egyre több az olyan készülék, amely hasznos funkciókat tartalmaz ismeri. Ezek nemcsak szimpla routerek, hanem valóságos „varázs-dobozokként” funkcionálnak.

Legutóbbi tesztünkben még alig találtunk olyan készüléket, amelyben valós tűzfal működött. Ma a VPN (Virtual Private Network) és a DynDNS (Dynamic Do-

main Name Server) ismerete alapszolgáltatás. Szigorítottunk az értékelés módszerén, és a mezőny tagjait négy fő kategóriában mértük egymáshoz.

 **SZOLGÁLTATÁSOK** **Több funkció – tiszta trend**

Egyáltalán nem számít, mit szeretnénk elérni az interneten. A FritzBox Fon WLAN 7270 tesztünk legjobban felszerelt routere, ám a gazdag felszereltségnek bizony meg is van az ára. A közel ötvenezer forintért azonban kapunk egy 802.11a/g/n szabványú, 2,4 GHz-es és 5 GHz-es tartomány-

ban is működő routert, egy ADSL2+ modemet, egy alapfelszereltségnek számító 4 portos switchet (100 Mbit/s), két telefoninterfészt (ISDN és analóg), DECT bázisállomást, üzenetrögzítőt, VoIP adaptert, nyomtatószervert, NAS adaptert, valamint zenés FTP-szervert – egyetlen dobozban.

Ám a funkciókban bővelkedő FritzBox legújabb típusa sem tökéletes: a rajta lévő switch nem gigabites, ezért a LAN oldal teljesítménye éppen csak megfelelő a maga 62 Mbit/s (egy picivel több, mint 7 MB/s) sebességével. A router megéri majd az árát, ha azt egy szolgáltatástól kapjuk – pontosan úgy, ahogyan a mobiltelefonokat filléres áron az előfizetésekhez.

 **Adatátvitel**

Hozzáférés a merevlemez sebességével – akkor is, ha a kerti széken ücsörgünk

 **Online játékok**

Úgy szeretnénk a nappaliban játszani, hogy nincsenek kábeltek? Nem gond!

 **Internet-hozzáférés**

PDA-nak, mobiltelefonnak, laptopnak – nagy sebességű internet mindenhol

 **Web 2.0**

Videók a YouTube-on, vagy fotók százai egy közösségi oldalon – a sávszélesség mindig elég

A sok szolgáltatás szimpatikus, de nincs mindenkinek szüksége VoIP átjáróra, médiaszerverre és telefonos eszközökre. A legvalószínűbb, hogy csak a kanapén ülve szeretnénk internetezni, netbankolni, a levelezni. E feladatokra viszont tesztünk összes routere kiválóan megfelel.

A legjobb vétel SMC WBR14-N2 ezen *minimalista* kritériumokat igen olcsón teljesíti. Ráadásul fogyasztása mindössze 5,3 watt, ami durván évi 2600 forintos fogyasztásnak felel meg. Csupán a Zyxel NBG-415N szerényebb: készenléti állapotban 0,2 wattal kevesebbet fogyaszt. Ezzel meg is szerezte a legtakarékosabb eszköz díját.

Nagyszerű szolgáltatás, hogy a routeren USB port is van. A legtöbb esetben ez csak a nyomtató hálózatba kapcsolására alkalmas, ám a jobb típusokon a portra külső háttértárat, pendrive-ot is csatlakoztathatunk. Azon túl, hogy a helyi hálózat-

ban elérjük a meghajtó tartalmát (FTP-n, vagy SMB-n keresztül), adott szabályokkal az a WAN oldalról, az internet bármely pontjáról elérhető.

Az USB hasznosításának új megoldását szállítja a FritzBox, amely a márkaazonos WLAN klienssel – amely egyben háttértár is – egy lépésben szinkronizálni lehet a router és a kliens WLAN biztonsági kódjait. Ez az előny hamar szertefoszlik, ha a notebookban beépített WLAN kártya van, annak konfigurálására ez a módszer értető módon nem használható.

 **TELJESÍTMÉNY** **Átlagos sebességek**

A teljesítmény pontszám számos – a WLAN és a LAN közötti – adatátviteli mérés átlagából keletkezett. A mezőnyből egyedül a Buffalo és az SMC volt képes átlépni a gyakorlati 100 megabites határt a WLAN oldalon. A Buffalo WZRAG300 (108 Mbit/s WLAN-sebesség) switche gigabites, ennek is köszönhető, hogy el tudta érni ezt a sebességet. A szolgáltatásokban kiemelkedő FritzBox azonban sebessége alapján csak a mezőny végére kerülhetett: a tesztek nagy részében jól szerepelt, ám az egyre tipikusabb kliens, a Centrino Duo alapú notebook mellett fárasztóan alacsony sebességet tudott csak hozni.

A WLAN eszközök általános kompatibilitásának szem előtt tartása, és a különböző WLAN-chipsetek miatt egyik eszköz sem képes minden esetben jó eredményeket elérni. Ám azonos márka eszközeivel jelentős sebességelőnyhöz juthatunk.

A Netgear WNR854T sebességét hagyományos hálózaton is megmértük: 55 Mbit/s eredménye ugyan akár a HD video hálózati lejátszásához is elég lehet, jelentősen csökkenhet, ha a NAS-t WLAN-on keresztül kapcsoljuk a hálózatba. Ekkor döntenünk kell, hogy megelőzünk a Netgear 6 MB/s sebességével, vagy a kétszer ilyen gyors Buffalót választjuk.

A sebesség több, mint a vezeték nélkül mért átvitel: hiszen a routerek a WLAN-nal egy időben az Ethernet oldalon is kommunikálnak, 100 megabit vagy 1 gigabit sávszélességgel. Ha csak egy modem, nyomtató és egy PC csatlakozik a routerhez, elég egy 100 megabites változat, hiszen a leggyorsabb otthoni internetkapcsolat is lassabb ennél. →

 **Profi tippek** **A WLAN optimális beállítása**

A vezeték nélküli hálózatot három egyszerű lépésben üzembe helyezhetjük. A legjobb, hogy ez egy forintba sem kerül.

**▶ A router helye**

A legjobb hely egy router számára a falon van, olyan magasan, amennyire csak lehet. Ha falra szerelünk, fordítsuk az antennákat lefelé, így a hálózati kapcsolat sebessége a legjobb lesz. Ha ez nem lehetséges, akkor győződjünk meg arról, hogy a router nem közvetlenül a PC, a monitor vagy a nyomtató mellett áll. Ezek a készülékek nemcsak zavaró jeleket sugároznak, de hatékonyan (el) tükrözik azokat (például PC fémház).

**▶ Biztonságos WLAN**

Az illetéktelen internethasználat ellen a hálózatunkat el kell rejtenünk, és titkosítanunk kell. Az „elrejtés” során a router nem adja ki a belépéshez szükséges azonosítót (SSID). A routerek WLAN alatti menüjében találjuk a Hide SSID opciót. Ez persze nem akadályozza meg az elszánt hackerek csatlakozását, ellenük csak a titkosítás hasznos, abból is a WPA és WPA2, legalább nyolc karakteres jelszóval. A WEP ma már egyáltalán nem biztonságos.

**▶ Hálózati akadások csökkentése**

A WLAN hálózatokban zavaró interferenciát más WLAN hálózatok okoznak. A szomszédos csatornák adatforgalma jobban csökkenti a teljesítményt, mintha a másik hálózat is azonos csatornát használna. A routerek az azonos csatornán történő forgalmazást jól kompenzálható ütközésként kezelik. A szomszédos csatorna zaja le tudja lassítani a mi csatornánkon zajló forgalmat. Ha nem tudunk vezetéken terjeszkedni, akkor vagy a közeli routerektől távol eső (1, 6-7, 12-13) csatornát választunk, teljes foglaltság esetén azt, amelyiket a legkevesebben használják.

Ha azonban a hálózatba másik számítógépet, háttértárat (NAS) illesztünk, akkor ez szűk keresztmetszet lesz, indokolt tehát a gigabites eszközök használata.

Táblázatunk WLAN-ra vonatkozó eredményeit duplex módban (egyidejű oda-vissza forgalom) mértük. Ha egy irányú a forgalom, akkor a sebességek nagysága igen gyakran ennek fele. Azaz egy router jól teljesítő WLAN oldala mellett a 100 megabites LAN kevésnek bizonyulhat.

Mindegyik n-draft router tulajdonosa reménykedik abban, hogy a későbbi firmware-frissítések a sebességet is növelni fogják, és a funkciói is gazdagodnak általuk. Nehéz lenne még egy olyan eszközcsaládot találni, amely ennyit profitál a firmware frissítésekből – különösen a szabvány apróbb változásait követve, mint esetünkben.

**ERGONOMIA**

**Jó kezelhetőség és fogyasztás**

A Zyxel eszköze egyértelműen a kategória győztese, ezt pedig elsősorban annak köszönheti, hogy fogyasztása minden más riválisánál alacsonyabb. De még a router

felszerelése is egyszerű. Ha szerencsénk van, akkor egy routert csak egyszer kell üzembe helyoznünk. Ha nem, akkor a hosszas konfigurálástól csak a gyártók előrelátása ment meg bennünket, és az is csak akkor, ha gondoskodtak az okos kezelői felületről. Általában minden funkciót ismerünk, de mi van a szolgáltatásokkal agyonzsúfolt Fritz-Boxszal? Az AVM eszközt gyerekjáték üzembe helyezni. A WLAN beállítása ennél egyszerűbb nem is lehet, elég a pendrive-ként is funkcionáló WLAN-kliens, és el is felejthetjük a konfigurációs oldalakat, a billentyűzetet pedig meg sem kell érintenünk. Egyszerű és elegáns. Igazán kár, hogy a 7270-es sokat fogyaszt, ami pontszámát erősen csökkentette. Annak ellenére, hogy az AVM is beépített egy kapcsolót, amely csak a WLAN használati idejére kapcsolja be a hozzá tartozó áramköröket, nem képes a többi egység (modem, telefonadapter) fogyasztásának csökkentésére.

Természetesen mindegyik gyártó azon töri a fejét, hogy készülékei egyszerűen használhatók (beállíthatók és kezelhetők) legyenek, ám emellett olyannyira biztonságosak, amennyire csak lehetnek. A jó példák között találjuk a Buffalo, D-Link, Net-

gear és Belkin routereket. Noha a gyakorlati megközelítése a gyors és egyszerű telepítésnek minden gyártónál más, mindegyik megérdemel egy dicséretet, hiszen a telepítés náluk tényleg egyszerű.

**BIZTONSÁG**

**Magas szintű védelem**

Az otthoni routereknél is kiemelt a biztonság, ma már szinte mindenhol találkozunk az SPI (Stateful Packet Inspection) típusú tűzfalakat használó routerekkel, WPA és WPA2 védelmi eljárásokkal, amelyek nélkül ma már nem érdemes routert, sem más WLAN eszközt vásárolni. Még a VPN támogatás és a MAC-cím szűrés is általános. A biztonság terén a TRENDnet hozza a legtöbbet, kívánni sem tudnánk olyan opciót, amely a védelmet tovább erősítené. Ám még a legkevesebb pontot elért D-Link DSL-2740B-nek sem volt biztonsági hiányossága, csak annak konfigurációja volt szegényes.

Nem számít, hogy a minden hájjal megkent FritzBoxot, vagy az egyszerűnek tűnő Zyxelt választjuk, a WLAN szabvány szerint a fejlettebbre váltani mindig megéri. →

**Wireless Distribution System: így lehet a WLAN hálózat lefedettségét növelni**

A WLAN problémák nagy része a hatótávval kapcsolatos. Néha még egy jól elhelyezett, nagy teljesítményű router sem elég a jó vétel biztosítására. A távolság növelésének legegyszerűbb módja a WDS (Wireless Distribution System) használata. A WDS üzemmódban működő router a hatókörében lévő, és beállított másik, szintén WDS-ben működő router jeleit automatikusan megismétli. Ebből következik, hogy a WLAN-on elérhető sávszélesség csökken, hiszen ennek a routernek mind a bázisállomás, mind a kliens felé sávszélességet kell biztosítania.

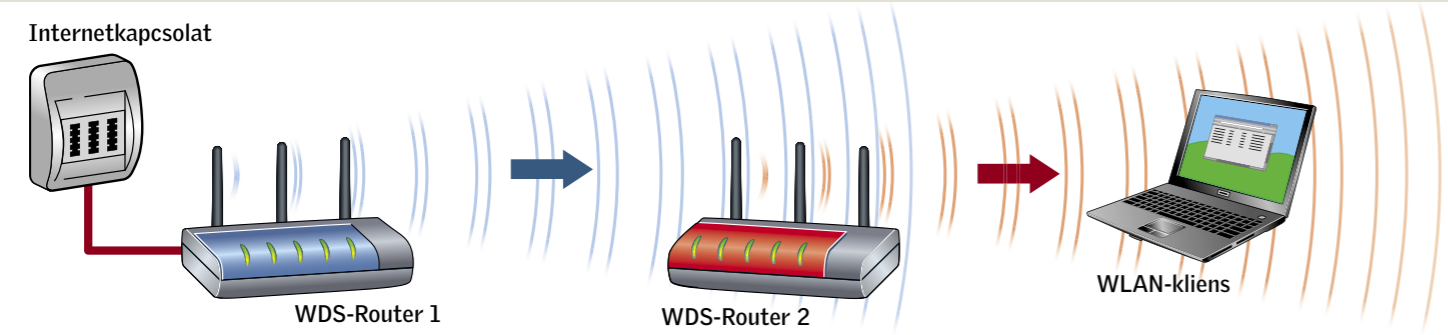
Ezzel a módszerrel, még ha a WDS miatt a sávszélességet felezni is kell, a DSL által kínált sávszélesség széles körben elérhető. Köznyelvi tagjai közül a D-Link, Zyxel, Buffalo és AVM profitálnak ebből a technológiából.

**Csak a kábel ad „maximális sebességet”**

Egy másik opció, hogy a kliens egy AP (kliens módban működő router) lesz, amelyhez a számítógépet kábelen keresztül kapcsoljuk. A megoldás hátránya az, hogy így folyamatos hálózati kapcsolatra nincs lehetőség, ha a kliens mozogni is szeretnének. Noha a legújabb számítógépek is gyorsan csatlakoznak

egy-egy nyílt hálózatra, az adatfolyam a csatlakozás idejére megszakad. Amint az adatokat a vezetékes hálózaton keresztül továbbítjuk, nem zavar a WLAN kliensek becsatlakozásakor meg-megakadó adatfolyam.

Kompromisszumok nélkül is elképzelhetjük az életet, teljes sebességgel, vezeték és akadozás nélkül. Ehhez csak egy professzionális router kell, amely ismeri a WLAN Roaming opciót. A Lancom kínál százezer forint környékén induló routereket, de egyre több cég (például a D-Link, a Netgear, az SMC) kínál WLAN switcheket nagyobb területet lefedni kívánó cégek számára.



**OKOS MEGOLDÁS** A WDS-sel kompatibilis routerekkel a WLAN hálózat hatókörzete könnyen bővíthető az adatátviteli sebesség egy részének beáldozásával



**MÉG NAGYOBB SEBESSÉG ... MÉG NAGYOBB TELJESÍTMÉNY ... MÉG NAGYOBB BIZTONSÁG  
ÉS A GYŐZTES - A WIRELESS N**

Egyedülálló sebesség, vezeték nélküli lefedettség, áthatolhatatlan biztonsági fal és egyszerű telepítés – ezek a D-Link Wireless N megoldásainak kulcsai. Bízson a piacvezető fejlesztőben és gyártóban! Látogasson el oldalunkra, és ismerje meg termékeinket >>[www.dlink.hu](http://www.dlink.hu)





Helyezés	1 HELYEZÉS	2 HELYEZÉS	3 HELYEZÉS	4 HELYEZÉS	5 HELYEZÉS	6 HELYEZÉS	7 HELYEZÉS
<b>Termék</b>	D-Link DIR-655	Buffalo WZR-AG300N	AVM Fritz Box Fon WLAN 7270	TRENDnet TEW-633GR	ASUS WL-500W	Netgear WNR854T	SMC WBR14-N2
<b>Internet</b>	dlink.hu	www.accesspoint.hu	macrogate.hu	basys.hu	www.asus.hu	netgear.com	www.smc.hu
<b>Tájékoztató ár (bruttó)</b>	41 000 Ft	53 800 Ft	51 300 Ft	27 000 Ft	37 000 Ft	38 000 Ft	28 000 Ft
<b>Összpontszám</b>	90	89	81	78	77	73	70
<b>Szolgáltatások (40%)</b>	89	95	100	75	75	60	47
<b>Teljesítmény (25%)</b>	84	100	55	71	70	83	79
<b>Ergonómia (20%)</b>	97	58	78	78	83	83	91
<b>Biztonság (15%)</b>	91	97	77	100	86	80	93
<b>Ár/érték</b>	Jó	Közepes	Közepes	Kiváló	Jó	Jó	Kiváló
<b>Technikai adatok</b>							
<b>WAN kapcsolat</b>	Ethernet	Ethernet	ADSL2+/Ethernet	Ethernet	Ethernet	Ethernet	Ethernet
<b>WLAN szabványok</b>	IEEE 802.11b/g/n	IEEE 802.11a/b/g/n	IEEE 802.11a/b/g/n	IEEE 802.11b/g/n	IEEE 802.11b/g/n	IEEE 802.11b/g/n	IEEE 802.11b/g/n
<b>Ethernet sebesség</b>	1 Gbit/s	1 Gbit/s	100 Mbit/s	1 Gbit/s	100 Mbit/s	1 Gbit/s	1 Gbit/s
<b>Biztonsági opciók (AES/TKIP/SPI-FW)</b>	● / ● / ●	● / ● / ●	● / ● / ●	● / ● / ●	● / ● / ●	● / ● / ●	● / ● / ●
<b>USB port (nyomtató és háttértár)</b>	● / ●	- / -	● / ●	- / -	● / ●	- / -	- / -
<b>LAN / WAN / cserélhető antenna</b>	4/1/ ●	4/-/-	4/1/-	4/-/-	4/2/ ●	4/-/-	4/-/●
<b>Telefon: ISDN/analóg/VoIP</b>	- / - / -	- / - / -	- / - / -	- / - / -	- / - / -	- / - / -	- / - / -
<b>VPN Passthrough/DynDNS</b>	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	- / ●	● / ●	● / ●
<b>Adatátviteli sebesség (WLAN/LAN-Duplex)</b>	83 / 1075 Mbit/s	108/1083 Mbit/s	62 / 117 Mbit/s	72 / 1044 Mbit/s	62 / 175 Mbit/s	55 / 1245 Mbit/s	101 / 119 Mbit/s
<b>Fogyasztás (készlet/működés)</b>	5,5 / 5,6 watt	13,0 / 13,8 watt	7,8 / 8,1 watt	7,1 / 7,4 watt	6,8 / 7,4 watt	6,1 / 6,2 watt	5,3 / 5,3 watt



Helyezés	8 HELYEZÉS	9 HELYEZÉS	10 HELYEZÉS	11 HELYEZÉS	12 HELYEZÉS	Összehasonlításképpen:
<b>Termék</b>	Belkin N1 Vision	Zyxel NBG-415N	AirLive WN-5000R	Edimax BR-6504N	Siemens Gigaset SE366 WLAN	Netgear DG834GTB 2005 legjobb routere
<b>Internet</b>	www.rce.hu	zyxel.hu	www.crowntech.hu	www.a4team.hu	www.siemens.hu	netgear.com
<b>Tájékoztató ár (bruttó)</b>	45 900 Ft	41 300 Ft	27 500 Ft	26 664 Ft	35 000 Ft	22 800 Ft
<b>Összpontszám</b>	69	68	66	65	63	91
<b>Szolgáltatások (40%)</b>	73	42	47	43	38	80
<b>Teljesítmény (25%)</b>	75	76	71	69	65	100
<b>Ergonómia (20%)</b>	61	100	83	81	84	79
<b>Biztonság (15%)</b>	88	81	88	95	97	100
<b>Ár/érték</b>	Közepes	Közepes	Kiváló	Kiváló	Közepes	Jó
<b>Technikai adatok</b>						
<b>WAN kapcsolat</b>	Ethernet	Ethernet	Ethernet	Ethernet	Ethernet	ADSL2+/Ethernet
<b>WLAN szabványok</b>	IEEE 802.11b/g/n	IEEE 802.11b/g/n	IEEE 802.11b/g/n	IEEE 802.11b/g/n	IEEE 802.11b/g/n	IEEE 802.11b/g
<b>Ethernet sebesség</b>	1 Gbit/s	100 Mbit/s	100 Mbit/s	100 Mbit/s	100 Mbit/s	1 Gbit/s
<b>Biztonsági opciók (AES/TKIP/SPI-FW)</b>	● / ● / ●	● / ● / ●	● / ● / ●	● / ● / ●	● / ● / ●	- / - / ●
<b>USB port (nyomtató és háttértár)</b>	- / -	● / -	- / -	- / -	- / -	- / -
<b>LAN / WAN / cserélhető antenna</b>	4/-/-	4/1/-	4/-/●	4/-/-	4/-/-	4/-/●
<b>Telefon: ISDN/analóg/VoIP</b>	- / - / -	- / - / -	- / - / -	- / - / -	- / - / -	- / - / -
<b>VPN Passthrough/DynDNS</b>	● / ●	● / -	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●
<b>Adatátviteli sebesség (WLAN/LAN-Duplex)</b>	59 / 1106 Mbit/s	75 / 179 Mbit/s	77 / 116 Mbit/s	80 / 117 Mbit/s	95 / 119 Mbit/s	27,6 / 94,4
<b>Fogyasztás (készlet/működés)</b>	11,3 / 12,0 watt	5,1 / 5,7 watt	6,0 / 6,5 watt	6,0 / 6,5 watt	5,3 / 6,6 watt	n. a.

● igen    ■ Csúskategória (100-90)    ■ Felső kategória (89-75)    ■ Érték Legjobb érték  
 - nem    ■ Középkategória (74-45)    ■ Nem ajánlott (44-0)    ■ Érték Legrosszabb érték  
 Legnagyobb érték (max. 100)    Legkisebb érték

## CHIP KOMPAKT: WLAN router (802.11n-Draft)

### Vásálási tippek

**✓ Feltételek ellenőrzése**  
 Mielőtt routert vennénk, tervezzük meg, mire fogjuk a későbbiekben használni. Nem minden router ismeri a VoIP, VPN szolgáltatásokat, és nem mindegyik tudja kiváltani az analóg telefonokat.

**✓ Maradjunk egy márkánál**  
 Ha több eszközt kell vásárolnunk, akkor lehetőség szerint maradjunk egyetlen gyártónál. A legjobb módszer, ha egy alkalommal szerezzük be a nekünk szükséges eszközöket. Ezzel garantáljuk az egymással való kompatibilitást.

**✓ Figyeljünk az Intel logóra**  
 A Connect with Intel Centrino címke, még ha nem is oly népszerű, jelzi, hogy a routerünkhöz gond nélkül csatlakoztathatjuk Centrino Duo notebookunkat. Jelenleg az ASUS, Belkin, Buffalo és D-Link rendelkezik matricával, a Netgear engedélyeztetése folyamatban van. A többi gyártónál a csatlakozás bizony bizonytalan.

**✓ Előnyben a cserélhető antenna**  
 Sűrűn telepített helyeken nemcsak az adótávolság, de akár az irányítottág is számít (ne zavarjuk egymást a szomszédokkal). Figyeljünk arra, hogy a cserélhető antenna bővítési lehetőséget kínál. Ha csak kis területen használjuk a routert, akkor a beépített antennák is megfelelnek, mint például a Netgear „metamateriális” antennái, még jobb is sok típus alap antennáinál.

### A legjobbak

**1 D-Link DIR-655**  
 Minden tekintetben kiegyensúlyozott routerről van szó, amely szolgáltatások terén azt hozza, amit egy routertől csak elvárhatunk. Van benne háttértart kezelő USB port, antennái cserélhetőek, fogyasztása alacsony. Telefon adapter és modem nincs, de kinek hiányzik? Barátságos, jól átgondolt konfigurációs felület, sok szolgáltatás jellemzi, amelyben kivétlenül aligha találunk. De kérhetjük, hogy legyen még olcsóbb!  
**Tájékoztató ár: 41 000 Ft**

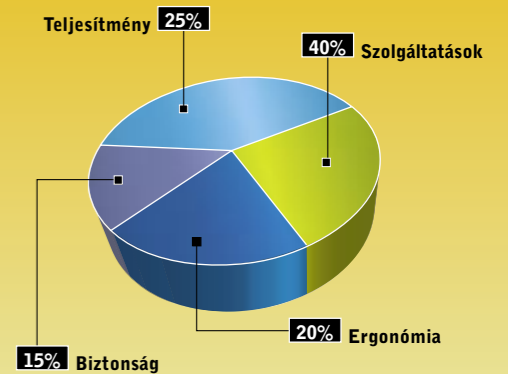


**7 SMC WBR14-N2**  
 Ha egy kommunikációs idegközpontra nem, de gyors WLAN-ra vágyunk, akkor a legjobb szolgálatot az SMC WBR14-N2 routere teszi. Profi biztonság jellemzi, kapcsolatok és szolgáltatások terén is hozza az átlagot. E mellett ára egyértelműen a kedvező kategóriába tartozik, biztosan népszerű típus lesz.  
**Tájékoztató ár: 28 000 Ft**



### ÍGY TESZTELT A CHIP

A szolgáltatások terén ellenőriztük és kipróbáltuk a routerek összes funkcióját, ezek ugyanis nagyban meghatározzák az eszköz használhatóságát. A teljesítmény mérésénél az Ethernet és a WLAN közötti sebességet mértük különböző helyzetekben – különösen a WLAN-t zavaró tényezők mellett. Az ergonómia pontszám azt mutatja, mennyire könnyen tudtuk telepíteni, beállítani és használni a routert. A biztonsági szolgáltatások, mint a titkosítás, a tűzfal és a VPN ma is fontosak, ezért az összpontszámban 15% súlyt képviselnek.



**Csak a CHIP-ben: korábbi termékekkel való összehasonlítás**  
 A technológia fejlődésével azt is követnünk kell, mi változik táblázatainkban, mi változik a termékekben. Ezért egy kék oszlopban elhelyeztük az előző tesztünk nyertesét, amely így könnyen összehasonlítható jelenlegi mezőnyünk tagjaival.

# 21. századi digitális víziók

DNS a levélmellékletben, ingyenes irodalom, saját készítésű keresőmotorok: a müncheni Digital Life Design konferencia szakértői a digitális kor trendjeiről cseréltek eszmét. Cikkünkben a legérdekesebb fejlesztéseket mutatjuk be.



## DNS levélben

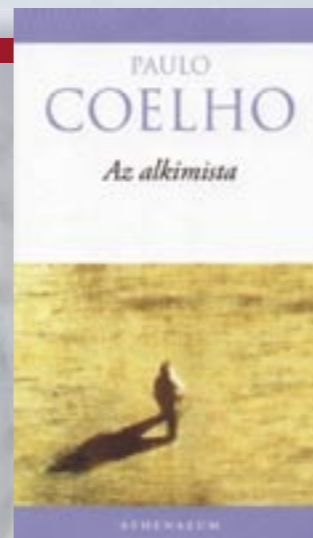
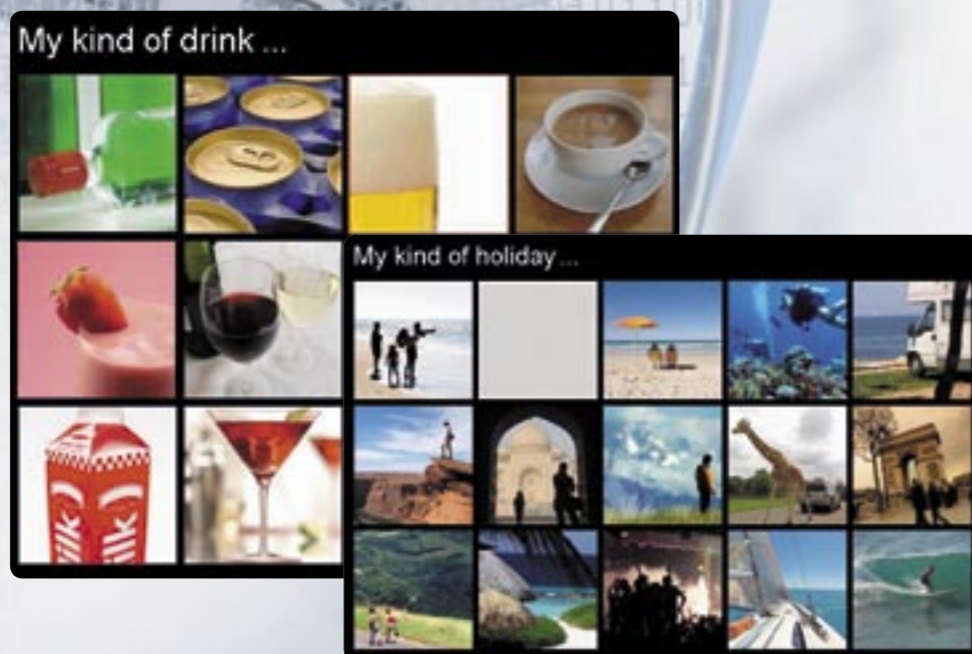
Dr. Craig Venter DNS-szakértő és Richard Dawkins evolúciókutató arról számoltak be, hogy a jövőben lehetővé válik majd élő szervezetek programozás útján történő kifejlesztése. Elmondásuk szerint a DNS voltaképpen nem más, mint egy óriási információhalmaz, amely digitálisan olvasható, e-mailben továbbítható, és átrendezéssel új változatai alakíthatók ki. Dr. Venter egy olyan baktérium megteremtésén dolgozik, amely a légköri széndioxidból hő hatására üzemanyagot állít elő.

[www.jcvi.org](http://www.jcvi.org)

## Szavak nélkül

Sajátos nyelven kommunikálnak a képek, mindenkinek másképpen szólnak, így rokon lelkeknek tekinthetők azok, akiknek ugyanazok a képek tetszenek. Ezen az elven alapszik az Imagini nevű kezdő brit vállalkozás VisualDNA projektje, amely arra kéri a cég webhelyét meglátogatókat, hogy a megadott képek közül válasszák ki a nekik leginkább tetszőket. Ennek alapján összeállítja az érdeklődők személyiségi profilját, és kilistázza azokat a látogatókat, akik hasonló eredményt értek el.

<http://imagini.net>



## Könyvek ingyen

„Voltak időszakok, amikor csupán tíz könyvet sikerült eladnom egész Oroszországban. Aztán PDF formátumban osztogatni kezdtem a műveimet az interneten, és azóta több mint 10 millió példányt értékesítettem.” Paulo Coelho sztárszerző szerint az interneten kiválóan reklámozhatók a könyvek ingyenes osztogatással: „Senki sem olvas végig egy könyvet PDF-ben, így akit igazán érdekel egy mű, meg fogja vásárolni azt.”

<http://paulocoelhoblog.com>



## Áram a tankban

Mivel az olajkészletek fogyóban vannak, Shai Agassi izraeli vállalkozó újra feltalálta a gépkocsit. Nincs abban semmi különleges, hogy az új típusú autót elektromosság hajtja, az azonban meglepetésszámba megy, ahogy a volt SAP vezérigazgató elosztotta a környezetkímélő technológiával kapcsolatban megfogalmazott kétélyeket. Az elkövetkező években Agassi egész Izraelt el kívánja árasztani akkucserélő állomásokkal, ahol a lemerült tápforrások cseréje nem tart tovább, mint a hagyományos autók tankolása. Tovább segítik majd az elektromos járművek terjedését a parkolóházakban és a lakóházak garázsaiiban kialakított töltőállomások is.

[www.projectbetterplace.com](http://www.projectbetterplace.com)

## Vezéreljük mi a kereséseket!

Az internetezők több mint fele nem bízik a piacvezető keresőszolgáltatásokban, a Google-ben és a Yahoo-ban. Az ok: nem lehet tudni, hogy milyen módszerrel szolgáltatják a találatokat. Jimmy Wales Wikipedia-alapító szerint a kereséseknek átláthatóbbnak és nyitottabbnak kell lenniük. Legújabb projektje, a Wikia Search kereső például lehetővé teszi, hogy a felhasználók megtekintsék a forráskódot, értékeljék a keresési eredményeket, és közzéadják észrevételeiket. A probléma csupán az, hogy egyelőre nagyon kevesen igénylik e funkciókat: a Wikia Search felhasználói tábora csekély. Ez némileg elbizonytalanította Walest, aki azt sem zárja ki, hogy elképzelésének nincs jövője.

<http://search.wikia.com>



## Pillantás a jövőbe

Három éve az első Digital Lifestyle Day rendezvénynek még csupán egy kisebb terem adott otthont a müncheni Nymphenburg kastélyban. A mintegy 200 vendég a digitális kor irányzatait vitatta meg. Az időközben Digital Life Design névre átkeresztelt konferencia világhírű tudósok, trendkutatók, művészek és az internetvilág hírességeinek kedvelt fórumává vált. Az idei DLD 08 több mint 1600 résztvevője között volt a Wikipedia-alapító Jimmy Wales, a Deutsche Telekom-vezérigazgató René Obermann, valamint az IT-ért és médiáért felelős EU-biztos Vivien Reding. A rendezvényt Dr. Hubert Burda lapkiadó és Dr. Joseph Vardi izraeli befektető szponzorálta.



# Kisebb számla, azonos teljesítmény

Ki ne szeretne szupergyors PC-t és hatalmas LCD tévét? Ez azonban ellentmondana a mai takarékos trendnek. A CHIP megmutatja, hogy lehet elkerülni a sokkoló villanyszámlát. *Erdős Márton*

## Ebben a cikkben

- Felezze meg villanyszámláját
- Szoftveres trükkök
- Tudatos hardvervásárlás
- Programok a CD/DVD-n

Eljött a kellemetlen meglepetések ideje: az ELMŰ év eleji óraleolvasási „razziája” után sokan kaptak a szívükhöz, majd a főkapcsolóhoz – a korrigálás után duplájára nőtt a villanyszámla! És ez még nem minden, hiszen az elmúlt év többletfogyasztását is korrigálni kell, ami akár százazrekre is rúghat. Ha pedig ezekhez még az áremelést és az előző évből kalkulált havi fogyasztást is hozzászámoljuk, egyértelműen adódik, hogy valamit kezdenünk kell az otthonunkban „garázdálkodó” nagyfogyasztókkal. Elő hát a fogyasztásmérővel, lássuk, hogy válhat az idej kellemetlen meglepetés jövőre kellemessé, és a konkrét forintokban mérhető jóváírás mellett hogyan védhetjük környezetünket.

Mivel a hűtővel, sütővel, mosógéppel nem sokat tudunk kezdeni, érdemes a számítógépet tüzetesebben megvizsgálni – akár már néhány szoftveres beállítással is tízezreket spórolhatunk egy év alatt. Ha pedig fél, vagy akár egész napokat be van kapcsolva gépünk, fogyasztásának lecsökkentése látványosan zsugoríthatja villanyszámlánkat. Egy egyszerű összehasonlítás: egy normál villanykörte 40–60 wattot fogyaszt óránként, míg egy rosszul beállított gép akár 200 wattot is elfogyaszthat. Egy mosógép vagy például



PC használat közben

Takarékos: 80 watt  
Energiafalo: 300 watt

Nyomtató készenlétben

Takarékos: 0,4 watt  
Energiafalo: 40 watt

HDTV bekapcsolva

Takarékos: 65 watt  
Energiafalo: 250 watt

WLAN router bekapcsolva

Takarékos: 5 watt  
Energiafalo: 14 watt

egy lézernyomtató ennek többszörösét, akár kilowattokat is képes elfogyasztani, de csupán 10 percig. Vagyis egy nagymosás nagyjából 5 óra netezést jelent, így egy éjjel-nappal bekapcsolt gép 5 nagymosásnyi energiát fogyaszt naponta – ekkora pazarlást nem engedhetünk meg! Tippjeink segítségével radikálisan lecsökkentheti PC-je fogyasztását.

## ENERGIATAKARÉKOSSÁGI TIPPEK

### Hogyan tegye PC-jét mértékletessé

Már vásárlásnál gondoljunk az alacsony fogyasztásra. Cikkünk végén átcsoportosítottuk TOP10-es listáinkat, és a legjobb szolgáltatók mellett is keveset fogyasztó eszközöket hoztuk előre. A 12-féle kategóriából így könnyedén kiválaszthatjuk, mely termékek teljesítik minden kívánságunkat úgy, hogy közben villanyszámlánkkal is kíméletesek.

Sok, előre összeszerelt PC-nél egyáltalában nem foglalkoznak a fogyasztás optimalizálásával, ám cikkünkben megtalálják a szükséges segítséget, CD/DVD mellékletünkön pedig a leghasznosabb programokat, amelyekkel drasztikusan csökkenthetik számítógépük „étvágyát”.

**Leplezze le a nagyfogyasztókat:** Nyomtatónk, vagy külső merevlemezünk „ujjlenyomatai” is meglátszhatnak számlánkon, ha hagyjuk, hogy készenléti vagy alvó módban, ellenőrizetlenül pörgessék a villanyórát. Érdemes az ilyen, ritkábban használt eszközöknél a ki-be kapcsoló gombbal teljes mértékben leválasztani az eszközt a hálózatról, vagy egy kapcsolóval is ellátott elosztót alkalmazni, hogy egyszerre több eszközt is kapcsolhassunk egyetlen gombnyomással.

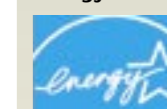
**A Windows helyes beállítása:** Amikor nem végzünk számítógépes feladatokat, nincs szükségünk teljes erejére, így a fogyasztást is érdemes ehhez igazítani. A legegyszerűbb módja ennek a minden Windowsban fellelhető, Vezérlőpult/Energiagazdálkodási lehetőségek menüpontja, ahol válasszuk az *Energiatakarékos*, illetve *Minimális energiagazdálkodás* beállításokat.

**Lassítsuk le a processzort:** A mai modern CPU-k már tartalmazzák a dinamikus órajel- és feszültség szabályozást, AMD oldalon *Cool'n'Quiet*, Intelnél *SpeedStep*, vagy *EIST* néven. Sajnos azonban ez nem mindig van bekapcsolva alapértelmezetten, és nem mindig működik Vista alatt. Ha éppen nem végzünk számítógépes feladatokat, az operációs rendszer utasítja a processzort, hogy lassítson le, és csökkentse fogyasztását. A rendszer a BIOS-tól beszerzett ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) adatokat használja ehhez, ám ha egy régebbi BIOS nem kezeli a Vista hívásait, ez a technológia inaktív marad, ezért ajánlott sürgősen BIOS-t frissíteni. A szolgáltatást a CD/DVD mellékletünkön található CPU-Z programmal könnyedén ellenőrizhetjük. Ha nem fut semmilyen, a gépünket leterhelő program, a gyárilag megadott értékeknél alacsonyabb órajeleket látunk a megfelelő helyen. Ha ekkor elindítunk például egy videótömörítést, az órajel újra a gyárilag megadott értékre kell, hogy ugorjon. →

## Értelmüket vesztett szabványok

A fogyasztást meghatározó szabványokhoz különféle jelölések tartoznak, amelyek közül több mára már elavult. Ezek így semmit sem jelentenek, vagyis teljességgel feleslegesek.

### Energy Star:



A laza határok miatt ma már szinte bármire ráragasztható ez a matrica.

### GEEA:



Alvó állapotban szigorú határokat szab, ma azonban már mindegyik eszköz teljesíti is ezt.

### Kék Angyal:



Német szabvány a 70-es évekből, ami az 1990-es szigorítása után sem nevezhető ma hasznosnak.

## TOP 10 spórolási tipp

**Vásároljon mértékkel:** Az olyan PC, ami nagyságrendekkel nagyobb teljesítményre képes, mint amit valójában használunk, feleslegesen fogyaszt rengeteg áramot.

**Ne essen túlzásokba monitoránál:** Mielőtt választanánk, gondoljunk az alábbi tényre: nagyobb átmérő = nagyobb fogyasztás.

**Nem minden állítás igaz:** Néhány „tény” könnyen félreérthető: az LCD monitorok csak azonos képátlójú CRT monitornál fogyasztanak kevesebbet – nagyobb átlónál elérhetik a kisebb katódsugárcsőveseket.

**A ki-be kapcsoló gomb hatalma:** Ha huzamosabb ideig nem használunk egy eszközt, nyugodtan kapcsoljuk le a tápkapcsolót, vagy húzzuk ki a konnektorból – így biztosan 0 watt lesz a fogyasztása.

**Kapcsológombos áramelosztó:** Ha egyszerre több eszköztől is szeretnénk egyetlen gombnyomással elvenni az áramellátást, kapcsológombos elosztókat használjunk.

**A multifunkciósok előretörnek:** Ha több eszközre van non-stop szükségünk, részesítsük előnyben a multifunkciósokat – kevesebb tápegység kisebb készletet jelent.

**Aktiválja a takarékos üzemmódot:** Ellenőrizzük, hogy minden energiatakarékos szolgáltatás be van-e kapcsolva gépünk BIOS-ában és az oprendszerben – a gyártók sokszor megfeledkeznek ezekről.

**Kapcsolja ki a felesleges adókat:** Csak akkor használjunk wifi kapcsolatot, ha kábellel nem lehet megoldani. A zsinór nélküli kapcsolat több energiát fogyaszt.

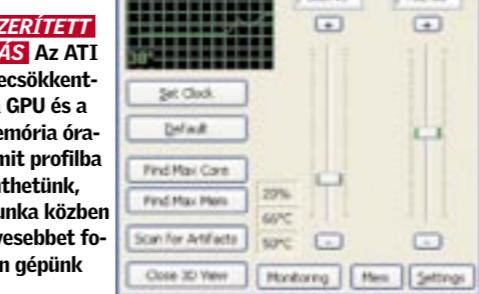
**Mérje rendszeresen fogyasztását:** Már pár ezer forintért kaphatunk teljesítménymérőt, amivel könnyedén monitorozhatjuk és kiszűrhetjük a nagyfogyasztókat.

**Használja ki gépét a végletekig:** A pénztárcánkat és a környezetet is kíméljük azáltal, hogy régebbi gépünket – miután optimalizáltuk a fogyasztását – egészen a végletekig használjuk, és csak akkor váltunk, ha már végképp szűkössé váltak határai.

Ha azonban pechünk van, az egyetlen program, ami segíthet a processzor órajelének megváltoztatásában, a RightMark CPU Clock Utility (RMClock). A programmal nem csupán az „alulóra-jelezés” valósítható meg, hanem a feszültség szinteket is csökkenthetjük, hogy gépünk még kevesebbet fogyasszon. Persze a túl kevés feszültség instabillá teheti gépünket, ezért érdemes óvatosan, kis lépésekben kikísérletezni a helyes beállításokat. A program indítását követően ellenőrizzük, hogy CPU-nkat felismerte-e a program a CPU info menüpont alatt. A Profiles/Performance on Demand pont alatt az AC Power tulajdonságait aktiváljuk (Use P-state transitions (PST)), majd ezt követően az összes lehetséges állapotot jelöljük ki. Ezt régebbi, például Pentium 4 CPU-knál nem engedni a program, itt az ODCM funkció is hasznos lehet. Ha a beállítást elmentettük (Apply), a Profiles főmenüjében a Current és a Startup Profilhoz is a Performance on Demand-ot állítsuk be. Az eredményt a CPU Info alatt azonnal láthatjuk.

Fontos megemlítenünk, hogy a tuningolással ellentétben alkatrészeink lelassítása nem rizikós a garanciára nézve, ezzel nem lehet megrongálni vagy véglegesen tönkretenni alkatrészeinket. **Nézzünk szét a BIOS-ban:** A PC akkor is fogyaszt energiát, amikor kikapcsoljuk – sokszor nem is keveset. A rosszul beállított BIOS lehet a felelős a helytelen alvó állapotért, a hangos működésért vagy akár a lassulások egy részéért is. Az azonnal, égermozgatásra vagy billentyűleütésre éledő, a Windowst 5-10 másodperc alatt betöltő PC csábító, ám mindezt S1-es alvó üzemmóddal megoldani pazarlás. A mai modern CPU-k 45-65 wattot fogyasztanak, de például a régebbi Pentium CPU-k akár 95-130 wattot is követelhetnek óránként!

A BIOS-t a gép indulásakor érhetjük el a megfelelő billentyűzet (leggyakrabban Del, F1 vagy F2) megnyomásával. Itt érdemes felkeresni a CPU beállításokat és meggyőződni róla, hogy az EIST, vagy a Cool'n-Quiet aktiválva van-e, majd a **Energiaillesztés**-nél az S3 üzemmódot (Suspend To RAM) kiválasztani. Az S1-gyel ellentétben



**KÉNYSZERÍTETT LASSÍTÁS** Az ATI Toollal lecsökkenthetjük a GPU és a videomemória órajelét, amit profilba is elmenthetünk, hogy munka közben még kevesebbet fogyasszon gépünk



**„CPU DOWNCLOCKING”** Az RMClock nevű programmal csökkenthetjük a processzor feszültség szintjeit, de vigyázzunk, túlságosan alacsony feszültségen rendszerünk instabillá válhat

ebben az alvási módban csupán a rendszeremória áramellátását kell biztosítani, ami mindössze néhány watt, cserébe pedig továbbra is élvezhetjük a másodpercek alatt felelő Windowst.

**Videokártya mint nagyfogyasztó:** Nem feltétlenül a processzor a legnagyobb étvágyú eszköz számítógépünkben. A mai videokártyák közül egyre többhöz kell kiegészítő tápcsatlakozó és komoly, akár két kártyahelyet is elfoglaló hűtés, tehát ezek a kártyák könnyedén fogyaszthatnak 75-200 wattot is. A PCI Express foglalat 75 wattot képes leadni egy videokártyának, tehát amennyiben kiegészítő tápcsatlakozót is csatlakoztatunk kell, már biztosak lehetünk benne, hogy terhelés esetén videokártyánk ennél többet emészt fel. Minél komolyabb 3D-s teljesítményre képes videokártyánk, szinte biztosak lehetünk benne, hogy annál többet fogyaszt, ráadásul több videokártyás, SLI vagy CrossFire kiépítés esetén ez az érték értelemszerűen még meg is duplázódik. A legkevesebbet az integrált videovezérlő fogyasztja, ám ezt használva szinte elfogadhatatlan kompromisszumokat kell kötnünk a teljesítmény és a szolgáltatások terén is. A szupermarketekben vásárolt, komplett PC-ktől éppen ezért óvakodjunk! A leírásból néha úgy tűnhet, hogy fejlett, játékra alkalmas VGA kártyát tartalmaz a gép, az esetek 90%-ában azonban lebutított modellről van csak szó. →

1. Add meg a kódot! 2. Küldd el az sms-t! 3. A kapott linkekre lépj fel! 4. Töltsd le a tartalmat! 5. Kreditjeidet használod fel a klub.wapozz.hu web oldalon!

**Most minden mobiltartalom akciós áron!**

**SMS SZÁM: 1791**  
18 SMS SZÁM: 06/90 644 744

**VADIÚJ JÁTÉKOK!**  
Hétfőtől Jótéki www.logostudio.hu

**Igy rendelj:**  
1. Add meg a kódot!  
2. Küldd el az sms-t!  
3. A kapott linkekre lépj fel!  
4. Töltsd le a tartalmat!  
5. Kreditjeidet használod fel a klub.wapozz.hu web oldalon!

**SWAT** THN1394  
**ALIEN** THN1203  
**ALIEN** THN1408  
**ALIEN** THN1425  
**ALIEN** THN1424

**THN1148** **THN1147** **THN1142** **THN1392** **THN1423** **THN1396** **THN1421** **THN1399** **THN1416**

**CSENGOHANGOK**  
A kiad első négy kislemezét tartalmazó CD  
Real Tone-ban is kapható!

50cent&J.Timberlake: Ayo Technology	HN3129
Alley McBeal	HN2200
Amy Winehouse: Rehab	HN3142
Anti Fitness Club: Méggyérünk EzAFK	HN3141
Avril Lavigne: Goodbye to Romance	HN3050
Bikini: Adj Helyet Mágic Mellett	HN3046
Crystal: Elmegyök	HN3143
Depeche Mode: It's No Good	HN3067
Dusty Springfield: Son of a Preacher Man	HN3020
Ennio Morricone: A Profi	HN2402
Erykah Badu: Flow	HN3071
Faith: No More Easy	HN3029
Fergie: Big Girls Don't Cry	HN3114
Freemasons feat. B.Tzuka: Uninvited	HN3144
Jennifer Lopez: Due Hiciste	HN3053
Jimi Hendrix: Hey Joe	HN3008
Kaoma: Lambada	HN2747
Mc Hauer: Hosszú Fekete Haj	HN3036
Nelly Furtado: Do It	HN3131
Queen: Bohemian Rhapsody	HN2476
Republic: Eg Es Föld Között	HN3032
Rihanna: Don't Stop The Music	HN3132
Sarah McLend: He Doesn't Love You	HN3133
Seal: Amazing	HN3045
Sugarloaf: Szingli Lány	HN3128
Szekely himnusz	HN2978
Varga Feri&Balassy Betty Bandóvi	HN3146

**SEXY GAMES**

**SPREAD HER!** THN1422  
Az új szexi kezek! Gyönyörű lányok, könnyed játék, szórakozás frissen! Rákd ki helyesen a lányok testét, és máris csodás látvány tárul eléd. Állítsd kedvedre a nehézségi fokot!

**KAMA SUTRA** THN1405  
**PAMELA POKER** THN1413  
**SEX** THN1397

**ELETHU HANGOK**  
Csak 192 Ft!

Csalódott emberek	FHN1019
Doromb	FHN1042
Fél a kezekkel (fi hanggal)	FHN1113
Feleséged	FHN1158
Forma-1-es autó	FHN1095
Fujjoló emberek3	FHN1014
Gépfegyver	FHN1068
Gong	FHN1045
Haha ama (nő hanggal)	FHN1205
Mi jött? (fi hanggal)	FHN1128
Passid hív	FHN1242
Szexi csajjai (fi hanggal)	FHN1245
Tápiszó emberek	FHN1003
Villamos	FHN1309

**EBRESZTŐK**

Égyünk te bűzös diáknó (férfi)	FHN1364
Kicsim ébresztő (nő)	FHN1337
Nyuszimuszim, én vagyok... (nő)	FHN1405
Szép napot neked (nő)	FHN1334
Tudományosan bizonyított (fi)	FHN1401

**GZINES HÁTTÉREK** Csak 192 Ft!

**MUZGO HÁTTÉREK** Csak 288 Ft!

**MINI VIDEOK** Csak 984 Ft!

**www.logostudio.hu** **wap: http://wapozz.hu**



# » 16 GB-os USB stickek

A folyamatos árcsökkenésnek hála végre elérhető közelségbe kerültek a 16 gigabájtos USB kulcsok – így kis helyen is akár 5000 zeneszámot vagy 10 000 fényképet vihetünk magunkkal.

Éppen tíz évvel ezelőtt jelentek meg az első 15 GB tárolókapacitású merevlemezek, amelyek ára akkoriban még horroribilis volt (kb. 60 000 Ft), ráadásul senki sem tudta elképzelni, hogy mivel is lehetne megtölteni ezt a „hatalmas” kapacitást. Azóta nagyot fordult a világ; ma már 15 GB a számítógépben 1-2 nap alatt is betelik, hordozható adattárolóként viszont ekkora tárhelynek nagyon is hasznát vehetjük. Egy praktikus USB meghajtó 16 GB-os kapacitása elég ahhoz, hogy minden fontos adatunk nálunk lehessen, és nem is mérík aranyárban.

### » Teljesítmény

Egy pendrive legfontosabb tulajdonsága az adatátviteli sebesség, nyilván ez a paraméter befolyásolja legjobban a használha-

tóságot. Nem mindegy ugyanis, hogy az adattárolót egy óra vagy 15 perc alatt tudjuk teljesen megtölteni (vagy adatainkat róla beolvasni). Ha megnézzük a teszteredményeket, kiderül, hogy az olvasási sebesség nem annyira fontos, lévén szinte valamennyi eszköz 25–30 MB/s-os adatátvitellel képes. Különbségek inkább az adat-

### Eredmény

A 16 GB-os pendrive-ok egyelőre messze nem olyan gyorsak, mint a kisebb kapacitású társaik. Sok pénzért persze megvehetjük a tesztgyőztes *Transcend JetFlash 2A*-t. Akik számára a villámgyors adatírás nem fontos, jobban járnak a második helyezettrel, a legjobb vétel *Corsair Flash Voyager*-rel, amely 16 800 forintba kerül.



**SZÍNKAVALKAD** USB stick számos kialakításban létezik, de sajnos nagy sebességet csak sok pénzért kaphatunk

felírás tekintetében vannak. Sajnos egyértelmű, hogy e paraméter tekintetében a 16 GB-os modellek a kisebb testvérekkel szemben egyelőre még bőven alulmaradnak, tesztünkben csupán a *Transcend JetFlash 2A* tudott 20 MB/s közelébe kerülni – cserébe viszont több mint 57 000 forintba kerül, így nem igazán éri meg.

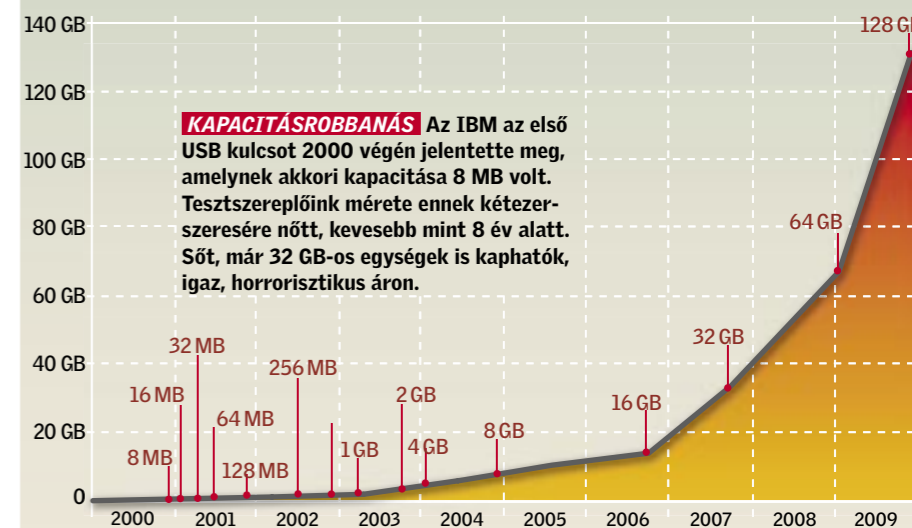
A különbségek oka értelemszerűen a flashmemória típusában keresendő. Az SLC (Single Level Cell) lapkák gyorsak (kb. 25 MB/s), de nagyon drágák, ezért a legtöbb gyártó a nagykapacitású darabokba első körben MLC (Multi Level Cell) lapkákat épít, amelyek 2,5-szer lassabbak.

A stickek sebességét másfelől a vezérlőegység is meghatározhatja, ha sok kis fájl kell felírunk, akkor ugyanis a lassú elérési idő komoly visszafogó tényező lehet. Tesztünkben az *AData C702* például alaposan kilógott a mezőnyből – sajnos rossz irányban. A tesztelt pendrive-ok egyébként valamennyien Ready-Boost képesek – bár azt pontosan nem lehet tudni, hogy vajon erre a célra megéri-e őket használni.

### » Dizájn

Az USB kulcsok között a sebesség mellett dizájnjukban tehetünk a leginkább különbséget. A túl vastag vagy túl széles egységeket érdemes kerülni, ezek ugyanis blokkolhatják a szomszédos csatlakozót – ami hordozható gépeknél az eleve kis számú USB foglalat miatt nagyon kínos lehet. Sajnos tesztgyőztesünk is ebbe a kategóriába esik, tőle jobbra és balra biztosan üres marad az USB csatlakozó. Tesztünk többi szereplőjével ilyesfajta

## Az USB stickek kapacitásának növekedése



probléma szerencsére nem volt. Jó választás az olyan egység, amelynek a csatlakozója behúzható a készülék házába – így biztos, hogy a kupakot nem fogjuk elhagyni. Mezőnyünkben az *AData C702* és a *PowerRAM 2.0 Slider* is ilyesfajta megoldást használ, a többieknél viszont nagyon vigyáznunk kell a védősapkára.

A tapasztalatok alapján a gyártók alig kínálnak extra szolgáltatást. Az egyik kivétel e szempontból a *Corsair* volt, amely a *Survivort* víz- és ütéstálló kialakítással látta el, mások pedig mellékeltek a TrueCrypt szoftvert (amelyet egyébként bárki ingyenesen letölthet a download.chip.eu címről).



EXPRESSZ » TESZT	1 HELYEZÉS	2 HELYEZÉS	3 HELYEZÉS	4 HELYEZÉS	5 HELYEZÉS	6 HELYEZÉS	7 HELYEZÉS	8 HELYEZÉS	9 HELYEZÉS	Összehasonlításképpen
Termék	Transcend JetFlash 2A (16 GB)	Corsair Flash Voyager (16 GB)	OCZ Mega-Kart (16 GB)	Corsair Flash Survivor (16 GB)	Pretec iDisk II (16 GB)	Intenso BusinessDrive (16 GB)	AData Flash Drive C702 (16 GB)	PowerRAM 2.0 Slider (16 GB)	AData Flash Drive PD16 (16 GB)	PowerRAM 3.0 (2 GB) 2007 legjobb USB stickje
Tájékoztató ár	57 600 Ft	16 800 Ft	39 000 Ft	24 900 Ft	20 000 Ft	24 000 Ft	24 800 Ft	21 000 Ft	16 800 Ft	9900 Ft (korábban 24 400 Ft)
Ft/GB	3 600 Ft	1 050 Ft	2 438 Ft	1 556 Ft	1 250 Ft	1 500 Ft	1 550 Ft	1 313 Ft	1 050 Ft	1 238 Ft
Végeredmény	94	81	78	77	74	73	72	70	57	80
Értékelés	■■■■■	■■■■□	■■■■□	■■■■□	■■■■□	■■■■□	■■■■□	■■■■□	■■■■□	■■■■□
Teljesítmény (60%)	93	80	75	67	80	79	77	68	69	90
Dizájn (40%)	95	82	82	92	64	64	64	73	40	64
Ár/érték arány	gyenge	kiváló	közepes	jó	jó	jó	jó	jó	közepes	kiváló
Adatok és mérések										
Átlagos olvasási sebesség	24,7 MB/sec	30,2 MB/sec	26,6 MB/sec	23,7 MB/sec	29,4 MB/sec	29,6 MB/sec	29,3 MB/sec	25,9 MB/sec	28,4 MB/sec	26,1 MB/sec
Átlagos írási sebesség	19,7 MB/sec	7,6 MB/sec	8,2 MB/sec	8,5 MB/sec	8,2 MB/sec	6,5 MB/sec	6,4 MB/sec	5,9 MB/sec	6,5 MB/sec	16,7 MB/sec
Átlagos elérési idő (olvasás)	0,7 ms	1,2 ms	0,7 ms	1,2 ms	0,6 ms	0,6 ms	1 ms	0,8 ms	0,5 ms	0,7 ms
Átlagos elérési idő (írás)	171 ms	192,8 ms	157,4 ms	175,9 ms	47 ms	82,9 ms	474,3 ms	435,2 ms	167,1 ms	23,6 ms
Kompakt méret	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●
USB kábel tartozék	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-
Behúzható csatlakozó	-	-	●	-	-	-	●	●	-	-
Vista Ready-Boost	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Áresés: két éve 2 GB még több mint 25 000 Ft-ba került

Teljesítmény: a leggyorsabb 16 GB-os stick ma olyan gyors, mint két éve a legjobb 2 GB-os

Dizájn: a kupakot még mindig könnyű elhagyni, kevés a behúzható csatlakozó

■ Csúskategória (100–90) ■ Felsőkategória (89–75) ■ Középkategória (74–45) ■ Nem ajánlott (44–0)  
 ■ Legjobb érték ■ Legrosszabb érték  
 Értékelés pontszámokkal (max. 100)







# Vista SP1: Tessék beszállni!

A Vista levetkőzte gyermekbetegségeit – állítja a Microsoft. A CHIP tesztelte az SP1-gyel megtámogatott Vistát, és kijelentheti: igaz az állítás, végre mindenkinek ajánlható a Vista – de csodát azért ne várjunk. *Erdős Márton*

## Ebben a cikkben

Miket javít az SP1?

Új szolgáltatások

Vista SP1 telepítő a DVD-n

A Vista utódja

Ismert olyat, aki hallott már olyan felhasználóról, aki maximálisan meg volt elégedve a Microsoft Windows Vistájával? Mi még nem nagyon találtunk ilyet. Ennek fényében szinte érthetetlen, hogy adott el a Microsoft mostanáig több mint 100 millió példányt, amikor a felhasználók úgy érezték, valamiféle béta-tesztelésbe hajszolták.

A felmentő sereg az első szervizcsomag, amivel az ígéretek szerint a sebességbeli, biztonsági és kompatibilitási hibák 99%-a köddé válik.

Ezek a frissítések nem feltűnőek és árulkodóak – az MS sem a Vista kinézetét, sem alapvető funkcióit nem változtatta meg, csupán ami eddig megbízhatatlannak működött, most stabilan üzemel. A műtét tehát a felszín alatti részeket érintette, hogy végre ritkuljon a kék képernyők és programfagyások száma, kevesebb károsító surranjon be, és a megmagyarázhatatlan lassulások is végleg a múlt kódéba vesszenek. Utánajártunk, hogy ezen ígéretek közül a Microsoftnak mennyit sikerült maradéktalanul beváltania.

## SEBESSÉG

### A Vista látványosan gyorsabb az SP1-gyel

Még a fejlett és erős gépeken is sok probléma volt a Vista sebességével – a zenelejátszás akadozott, a notebookok sokkal többet fogyasztottak, mint XP-vel, nem beszélve a hosszú percekig tartó indulásról. Az SP1-gyel a Microsoft az XP SP2-nél megszokott gyorsaságot, stabilitást és takarékos erőforrás-felhasználást érte el.

**Másolás fénysebességgel:** Az átlagos me-revlemezés másolás minimum 25 MB/s-

os sebességgel zajlana, ha a Vista kézfékje nem lenne behúzva. Szerencsére ezt a Microsoft programozói megtalálták és kijavították. Az új kóddal a fájlműveletek átlagosan 25%-kal gyorsulnak helyi adatmozgatás esetén, hálózatos másolásnál pedig ez akár 50%-os is lehet. Ezt tesztünk is alátámasztotta: helyi másolásnál 18%-os, míg hálózatosnál 33%-os gyorsulást mértünk a régebbi Vistához képest.

Itt az előre kalkulált idő kijelzését is kijavították a programozók, így már nem kell arra várnunk, hogy megjelenjen egy használhatatlan becsült időtartam.

**Zenehallgatás hajtépés nélkül:** Még ha sokan elsőre nem is tudják, mi az a multitasking, nap mint nap használják, vagyis egyszerre több programot is futtatnak



számítógépükön. Sajnos ez idáig szerencse és igazán erős gép kellett ahhoz, hogy Vistán is megtehesük ezt anélkül, hogy a programok használhatatlannal lelassulnának. Igazán akkor jelentkeztek a gondok, amikor az egyik programban éppen zenét hallgattunk, vagy éppen filmet néztünk, amíg a háttérben tömörítési, kódolási feladatokat futtattunk. Ekkor a film és a zene beszaggatott, élvezhetetlenné vált – de nem az SP1-gyel! Tesztünkben Sheryl Crow a régi Vistán rögvést elkezdett dogni, mihelyest az iTunes mellett egy Photoshopt is elindítottunk duplamagos CPU-val szerelt PC-nken. Az SP1-gyel nagyobb prioritást kapnak a médialejátszók, emellett a multitasking modul is gördülékenyebben teszi dolgát.

**Tovább kitartó notebook:** A leghálásabban a vistás notebookokkal rendelkező felhasználók lesznek az SP1-ért – a javítócsomag hatására megnő az akkumulátoros időtartam! Tesztünkben a notebook az SP1-gyel 7%-kal tovább bírta, mint anélkül. Ehhez az SP1-ben optimalizálták a kijelzőkezelést, így például amint nem történik változás a képernyőn, a rendszer alvó üzemmódba kapcsolja a processzort. Az első javítócsomag emellett az idegesítő VSync-megszakítási problémát is orvosolja. Ha egy program minden ok nélkül, folyamatosan VSync megszakítást kezdeményez, a rendszer egyszerűen nem kapcsol alvó üzemmódba. A Vista SP1 monitorozza, hogy az ilyen programoknak valóban szükségük van-e erre, és ha →

## Vista Szervizpak 1

### Legfontosabb adatok:

Megjelenés dátuma: 2008. március 18.  
Beszerzési forrás: Windows Update, CHIP DVD

Windows-frissítéssel: 65 MB  
Angol telepítő csomag: 450 MB  
Teljes csomag 36 nyelven: 550 MB

### Az SP1 hatása a Vistára:

Biztonság 

■	■	■	■	■	■
---	---	---	---	---	---

  
Teljesítmény 

■	■	■	■	■	■
---	---	---	---	---	---

  
Megbízhatóság 

■	■	■	■	■	■
---	---	---	---	---	---

■ SP1 nélkül ■ SP1 csomaggal

## A Windows Vista SP1 legfontosabb újdonságai

### Felhasználói Fiókok Felügyelete (UAC) ▶

Többé nem kell az UAC idegesítő ablakaival törődnünk, elég ezt egyszer beállítani.

**Vista biztonsági mentés ▶** Az EFS-t (Encrypting File System) is képes a Vista biztonsági mentése kezelni.

**Gyors feloldás ▶** Többé nem kell 10 másodpercet várnunk a zárolt gép feloldására.

**Távoli karbantartás ▶** A biztonságot nagyban megnövelték. A programok ezentúl digitális aláírást is kaphatnak.

**BitLocker I ▶** A rendszerpartíció mellett más meghajtókat is titkosíthatunk.

**BitLocker II ▶** Adataink titkosításához egyéb eszközöket is segítségül hívhatunk, így például USB kulcsot is alkalmazhatunk.

**Új SuperFetch ▶** A fájlok előtöltése gyorsabb lett. Ez már induláskor is érezhető.

**Távoli elérés problémák nélkül ▶** Az RDP (Remote Desktop Protocol) új tömörítési algoritmus gyorsabb.

**Biztonságos jelszó ▶** Ezentúl kötelezően meg kell adnunk egy jelszó-emelegetetöt.

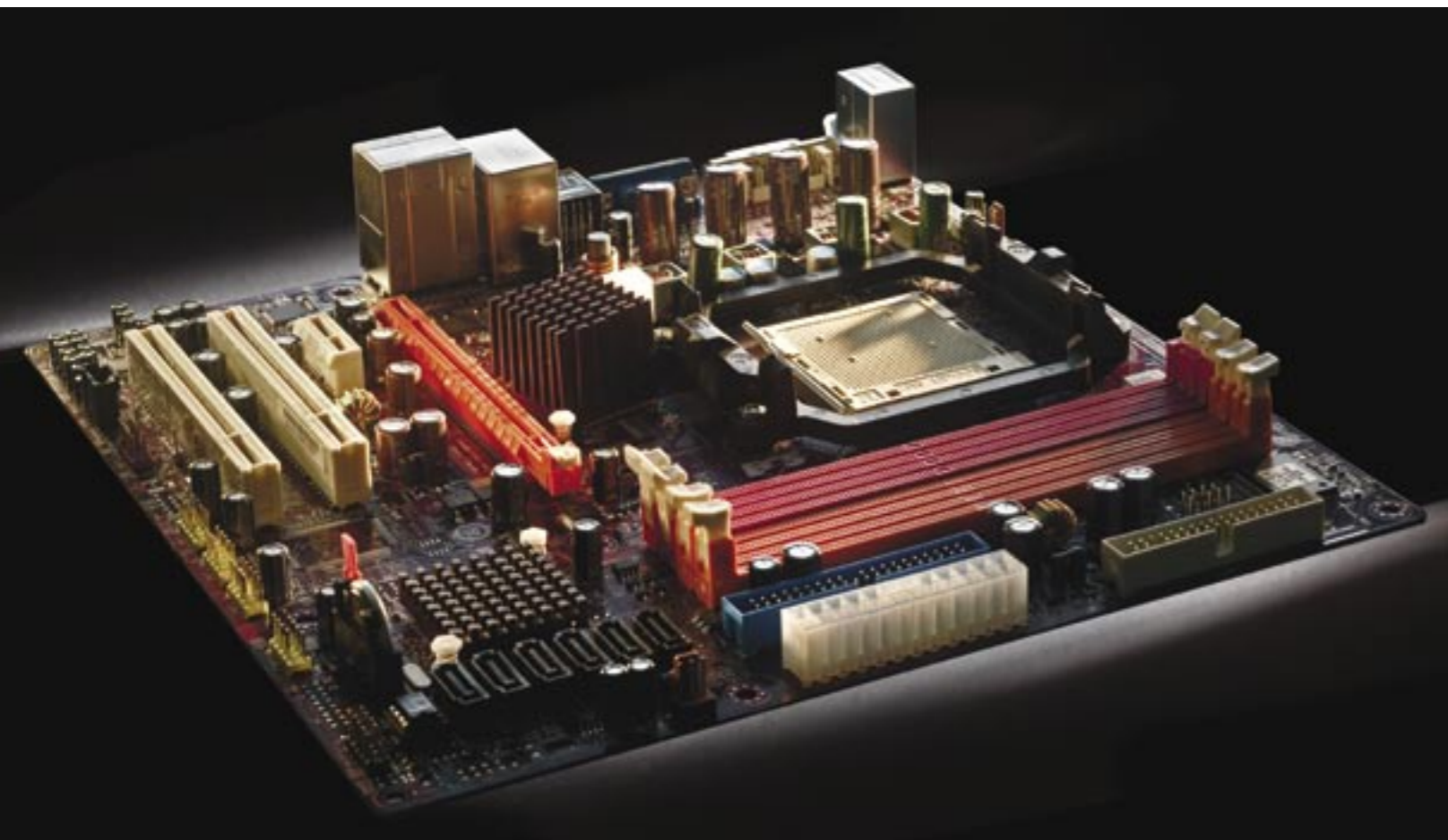
**Felújított Csoportházi rend-szerkesztő ▶** Az SP1-gyel új házi rendszerszerkesztő konzolt kapunk (gpedit.msc).

**Új fájlrendszer ▶** Megjelent a nagyméretű fájllokhoz fejlesztett exFAT fájlrendszer.

**Jobb kompatibilitás ▶** Jobb lett a program kompatibilitás, bár az MS a teljes listát ez-igáig még nem tette közzé.

*Folytatás a következő oldalon*





# PC-k forradalmi újításai

10 ezres videokártya 30 ezer forintos teljesítménnyel és csúcs GPU 0 wattos fogyasztással? Mindez lehetséges a legújabb hibrid rendszerekkel! Erdős Márton

Az alaplapok nem túl izgalmas részegységek. Szögletes lapok rengeteg apró alkatrészrel, semmi látvány, semmi mozgó alkatrész, és még működésüket sem nagyon vesszük észre. Pedig ez az egyik legfontosabb alkotóeleme gépünknek, alapvetően határozza meg annak sebességét, tudását és időtállóságát. Az elmúlt években nem sok újdonságot láthatunk ezen a téren az elvárható és megszokott evolúciós fejlődésen kívül. Jöttek új szabványok, mint például a SATA vagy a PCI Express, kicserélődtek a CPU és memóriafoglalatok, minden valamivel gyorsabb és jobb lett, de ezeken felül látványos, minden felhasználónak hasznos újdonságot nem kaptunk. A hibrid rendszerek végére valami igazán újat hoznak az alaplapok

világába, amitől gépünk nemcsak, hogy gyorsabb lesz, de érezhetően kevesebbet is fogyaszt majd.

## HIBRID GRAFIKA Két GPU egy árértékért

Az alaplapok közül a legkevésbé talán az olcsó, integrált alaplapok érdekesekek – semmi tuning, semmi extrém hűtés vagy luxusszolgáltatás, csak a legfontosabb képességek a lehető legolcsóbban, ráadásul ezek az integrált videovezérlők a legelmaradottabbak mind közül. A legtöbbet azonban az ilyen alaplapokból adnak el. Ha ilyen megoldást választunk, a 3D-s játékokról és HD videózásról azonnal

lemondhatunk, de sok, régebbi modell esetében még a 2D-s kép minősége sem elfogadható.

Az AMD és az NVIDIA egyszerre készültek el forradalmian új technológiákkal, melyek végre ténylegesen használhatóvá és hasznossá teszik ezeket az olcsó, egyszerű integrált VGA vezérlőket – ráadásul nem csak az olcsó gépek piacán! A hibrid grafikus vezérlő ötlete a több GPU-t összekapcsoló ATI CrossFireX és NVIDIA SLI technológiákból nőtte ki magát. A fejlesztők az eddig száznál is több 3D-s teljesítmény növelése mellett a fogyasztás csökkentését is célul tűzték ki, hiszen egy átlagos felhasználónak csak ritkán van szüksége komoly 3D-s teljesítményre, az alacsony fogyasztás azonban mindig, mindenkinek hasznos.

Termék	Gigabyte MA78GM-S2H	Sapphire Radeon HD3450	Alaplap+VGA kártya MA78GM-S2H+Radeon HD3450
Beküldő	Gigabyte	Expert	-
Információ	www.giga-byte.hu	www.sapphiretech.com/hy	-
Bruttó végfelhasználó ár	18 300 Ft	8 500 Ft	26 800 Ft
<b>Műszaki adatok</b>			
GPU típusa	RS780 (RV620)	RV620	2x RV620
Cyártástechnológia	55 nm	55 nm	55 nm
Shader processzorok száma	40	40	2x 40
ROP	4	4	2x4
Támogatott Shader Modell/DirectX	4.0/DX10	4.0/DX10	4.0/DX10
Memória mérete, típusa, kapcsolata	256 MB DDR2, 32 bit	256 MB DDR2, 64 bit	2x256 MB DDR2, 64 bit
Grafikus mag órajele	500 MHz	600 MHz	500, 600 MHz
Memória órajele (effektív)	800 MHz	1000 MHz	800, 1000 MHz
<b>Mérési eredmények – 800x600, DX9</b>			
3DMark06 default futás	1154 pont	1550 pont	1871 pont
Company Of Heroes - HQ	23,4 fps	32 fps	33 fps
Crysis - MQ	12 fps	16 fps	20 fps
ET: Quake Wars - HQ	19,6 fps	25,1 fps	30,1
World In Conflict - MQ	14 fps	20	24 fps

Tesztrendszer: AMD Athlon X2 4850E, 2x1 GB DDR2-800 Corsair RAM, Samsung SP2504C 250 GB, FSP Epsilon 900W, Windows Vista SP1, Catalyst 8.3

Az AMD/ATI legújabb, 780G-s chipkészletében jelent meg elsőként a Hybrid Graphics (avagy Hybrid CrossFire) névre keresztelt technológia. A chipkészlet minden AM2 és AM2+ foglalatos Athlon és Phenom processzort támogat, emellett minden olyan szolgáltatással rendelkezik, amit egy fejlett alaplaptól elvárhatunk. A hátlapi csatlakozók közt nem kevesebb, mint három videokimenetet találhatunk, egy D-SUB-ot, egy DVI-t és egy HDMI-t is. Az integrált videovezérlő az első teljes értékű integrált GPU, azaz az északi hídban egy komplett Radeon HD3450-et találunk. Mindössze a memória tekintetében gyengébb a különálló, 9 ezer forintos videokártyánál az integrált HD3200 – ezen a téren be kell érünk a rendszermemóriából dinamikusan lefoglalt 256 MB-nyi DDR2-vel. Az északi híd további előnye, hogy 55 nm-es gyártástechnológi-

ával készül, így a Gigabyte alaplap kiválóan felépített, részletes BIOS-ából könnyedén tuningolhatjuk az integrált GPU-t, akár 10-20%-kal felgyorsítva 3D-s teljesítményét.

A hardveres HD dekódolásra sem szabad elfeledkezni, az új vezérlő segítségével akár egy gyengébb processzorral is gond nélkül lejátszhatjuk Blu-ray filmjeinket akadozás vagy 100%-os CPU-terhelés nélkül.

## HIBRID INTEGRÁLT GPU Játékra alkalmas

A Hybrid Graphicsot egy kiegészítő HD2400-as vagy HD3400-as osztályú VGA kártya hozzáadásával aktiválhatjuk. A megszokottól eltérően a monitornak továbbra is az alaplap vezérlőhöz kell kapcsolódnia, így amikor beszerelés után újra



**MINDEN LÉTEZŐ CSATLAKOZÁST MEGKAPUNK!** A hibrid grafika kihasználásához ezentúl az alaplapra kell csatlakoztatni kijelzőnket – akár DVI-on, akár HDMI-n

## NVIDIA Hybrid SLI: 0 watt fogyasztás

Az NVIDIA is elindította hibrid platformjait, ráadásul nem csupán az alsó régióban, és nem kizárólag AMD platformon. A Hybrid SLI ugyan késett 1-2 hónapot az AMD Hybrid Graphics-hoz képest, de nem csupán gyorsulást, hanem jobb fogyasztást is ígér. A Hybrid SLI-be tartozó két technológia közül a GeForce Boost a Hybrid CrossFire-höz hasonlóan összekapcsolja az integrált vezérlőt az utólag beszerelt videokártyával, míg a HybridPower a fogyasztás minimalizálására szolgál. A különösen közép- és felsőkategóriás gépeknél hasznos szolgáltatás esetében monitorunkat továbbra is az alaplap vezérlésére kell kapcsolnunk, ám a 3D-s alkalmazásoknál a kiegészítő VGA kártyaként beszerelt GeForce-ok ereje számít. Ha azonban visszaváltunk a Windows Vista kezelőfelületre, és csupán alapvető 3D-s sebességet igénylő feladatokat végzünk, a rendszer automatikusan kikapcsolja a plusz videokártyát, vagyis az alapjáraton akár 100 wattot igénylő periféria fogyasztása lenullázódik. Ez nagyobb SLI rendszereknél még látványosabb, így a HybridPowerrel rendszerünk üresjárati fogyasztását 30–50, vagy akár 100–150 wattal is csökkenthetjük!



elindítjuk gépünket, már két videokártyát látunk, amiket egyetlen gombnyomással CrossFire-be kapcsolhatunk. Ez pedig a szimpla VGA vagy az integrált vezérlő teljesítményéhez képest 50–70%-kal megdobja a játékok alatti sebességet, ami jelentős gyorsulás egy alsókategóriás gép esetében. Ezáltal egy új videokártya vásárlása után sem válik feleslegessé az integrált videovezérlő: ereje hozzáadódik az újonnan beszerelt videokártyáéhoz.

Méréseink alapján ez az együttműködés rengeteget számít a mai játékok esetében, és a hibrid grafika segítségével a szimpla GPU-val játszhatatlan World In Conflict, Crysis vagy Enemy Territory: Quake Wars rögtön játszhatóvá válik. Ahogy az a CrossFireX-re is igaz, nem minden játék esetében láthatunk számottevő gyorsulást (például erre a Company Of Heroes), ám a driverek tökéletesítésével ez a későbbiekben változhat.

A hibrid grafika végre valami igazán hasznos újdonság az NVIDIA és AMD alaplapok világában, ami ráadásul a gyártók tervei szerint hamarosan nem csupán az alsó, de a közép- és felsőkategóriás gépeknél is megjelenik.









# Minden, ami multimédia

**TELJES VERZIÓ** Az Ashampoo Multimedia Pack 1 mindazt tartalmazza, amire video-, kép- és hangállományaink kezeléséhez szükségünk lehet.

■ Számítógépünket valósággal elárasztják a legkülönfélébb formátumú videók, zenei állományok és digitális fényképek. Időről időre felmerül az igény a nagy mennyiségű multimédiás adathalmaz rendszerezésére, amelynek leghatékonyabb módja az optikai lemezekre való tárolás.

## 1 Égetés egyszerűen

Az Ashampoo-válogatás nagyjúja a Burning Studio 6, amely könnyedén elboldogul mindenféle lemezírási feladattal. A varázsló jellegű felhasználói felületen pillanatok alatt megtalálhatjuk a keresett funkciókat, amelyek ablaka minden esetben jól áttekinthető és magától értetődő. Pár egérgattintás és a felírandó adatok helyének megadása után már kezdődhet is az égetés.

Készíthetünk a programmal audió CD-t, valamint MP3 és WMA állományokat tartalmazó lemezt, továbbá lehetőségünk van audió CD-k rippelésére. Filmek felírásakor sem jön zavarba a Burning Studio, amely a DVD, SVCD és VCD formátumot egyaránt ismeri. Természetesen alkalmas lemezek – megfelelő technikai felszereltség esetén akár Blu-ray adathordozók – másolására is. Ugyancsak megtalálható a szolgáltatásai között az ISO, CUE/BIN és ASHDISC formátumú lemezkép létrehozása CD-ről vagy elkészült projektből. De ezzel még koránt sincs vége a funkciók felsorolásának: a Burning Studio használható tömörített és titkosított biztonsági másolat készítésére is, amelyről katasztrófa esetén visszaállíthatjuk adatállományainkat.

## 2 Zenére szakosodva

Kifejezetten a hangállományok kezeléséhez kínál szolgáltatásokat a Music Studio, amely ugyancsak alkalmas lemezek felírására. A program lehetővé teszi a WAV, OGG és FLAC formátumok közötti kon-

verziót, valamint a dalokra vonatkozó információkat tároló tagek szerkesztését. További hasznos funkciója a hangerő normalizálása, melynek segítségével biztosítható, hogy egy lejátszási listán található összes zeneszám kimeneti szintje azonos legyen. Így elkerülhető a hangerő folyamatos állítgatása.

Gyakran fordul elő, hogy egyes hangállományok megsérülnek: ezen a gondon segít a Music Studio hibás fájlok varázslója, amellyel pótolhatatlan zenék menthetők meg az enyészettől. Audió CD rippelésekor a program kérésre automatikusan lehívja a lemeze vonatkozó információkat egy internetes zenei adatbankból. Ez a szolgáltatás ingyenesen és névtelenül vehető igénybe.

## 3 Fotószerkesztés gombnyomásra

Képnézegetésre és a digitális fotók hibáinak kijavítására hivatott az Ashampoo Multimedia Pack harmadik programja, melynek kezelése a jól áttekinthető felhasználói felületnek köszönhetően pár perc alatt elsajátítható. A Photo Commander ablaka három mezőből áll. Balra fent található az állománykezelő, az ablak jobb oldalát teljes egészében az aktuális mappában lévő fotók kicsinyített diái foglalják el, míg az állománykezelő alatt a kijelölt dia felnagyított képe látható. A megjelenítés jellemzői a képernyő tetején elhelyezett eszköztár gombjaival állíthatók be. Itt találjuk a diavetítés ikont, amelynek segítségével egyetlen gombnyomással indíthatjuk a teljes képernyőn futó, tetszetős át-tűnéseket felvonultató bemutatót.

Ami a korrekciós lehetőségeket illeti, a programmal többek között beállíthatjuk a képkivágást és a képméretet, eltüntethetjük a vörös szemeket, módosíthatjuk a fényerőt, a kontrasztot és a színhőmérsékletet, keretet rajzolhatunk, valamint érdekesebbnél érdekesebb hatásokkal dobhatjuk fel a képeket.

# Császári csomag

**TELJES VERZIÓ** A szolgáltatásokkal telepakolt Nero 7 Essentials SE megunhatatlan szórakoztató és média feldolgozó központtá alakítja a PC-t.

■ Szinte lehetetlen a multimédiás állományokkal kapcsolatos olyan műveletet találni, amit a hosszú évekkel ezelőtt égető-programnak indult, mára pedig gigantikus alkalmazáscsomaggá fejlődött Neróval ne lehetne elvégezni. A legkülönfélébb funkciókat megvalósító programokat az igény szerint konfigurálható, StartSmart nevű vezérlőpult fogja össze. A modulok könnyű kezelhetőségét a varázsló jellegű felhasználói felület biztosítja, amelyen nem kell mást tenni, mint az egymást követő ablakokban megadni a végrehajtani kívánt művelethez szükséges információkat.

Egy sor hasznos segédprogramot is kapunk a Nero csomaghoz. Ezek segítségével tesztelhetjük DVD-írónk teljesítményét, a meghajtó zajának csökkentése érdekében szabályozhatjuk a lemezek olvasási sebességét, valamint felpörgési és lepörgési idejét, információkat kaphatunk a rendszerbeállításokról, továbbá indexelhetjük a merevlemez tartalmát az állományok gyors eléréséhez. A képek megtekintéséhez, valamint a zenék és videók lejátszásához mindenevő programok állnak rendelkezésünkre, amelyek minden lehetséges formátumot ismernek.

## 1 Minden szinten, szinte minden

Kétféle megközelítést kínál a szolgáltatások eléréséhez a StartSmart: vagy közvetlenül kiválasztjuk a használni kívánt programot egy legördülő listáról, vagy a grafikus felületen megkeressük a végrehajtani kívánt műveletet. Az előbbinek az alkalmazáscsomagot ismerők vehetik jó hasznát, hiszen ők már tudják, hogy melyik modul mire való, míg az utóbbi a kezdők eligazodását könnyíti meg.

Ha egy lemezt szeretnénk felírni a lehető leggyorsabban és legegyszerűbben, indítsuk el a Nero Express. A legkülönfélébb formátumú adat, zenei és video CD-k, illetve DVD-k készíthetők a programmal, amelynek ikonos felületén pillanatok alatt

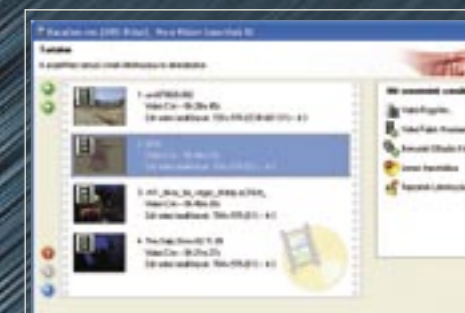
megtalálhatjuk a keresett műveletet. A szolgáltatásválaszték a szokványos feladatoktól – DVD-másolás, kész DVD-struktúrák és lemezképek felírása, valamint videó, szuper videó és audió CD-k égetése – az olyan különlegességekig terjed, mint az MP3, WMA vagy Nero Digital formátumú zenéket tartalmazó, PC-n és a formátumokat támogató asztali berendezésen egyaránt lejátszható lemezek készítése. Az egyes projektekhez egyszerű érvontatással adhatjuk hozzá az állományokat, és ha a célformátumhoz való igazodás érdekében konverzióra van szükség, azt a program automatikusan elvégzi.

## 2 Video- és fotószerkesztés

A csomaghoz kapott Nero Vision az egyik legkönnyebben kezelhető, otthoni felhasználóknak szánt videoszerkesztő program a piacon. Nem csak szerkesztésre használható, a menüvel ellátott, kész anyagot közvetlenül DVD-re, illetve videó, szuper videó vagy miniDVD formátumú CD-re írhatjuk vele.

Ezzel még közel sem merültek ki a Nero Vision lehetőségei: a bemutatkozó előadás készítése funkcióval olyan, hang- és képállományokat tartalmazó, asztali DVD-lejátszó által olvasható fotóalbumokat hozhatunk létre többféle videoformátumban, amelyeket televíziókészüléken mutathatunk be családtagjainknak és ismerőseinknek.

Nem feledkeztek meg a Nero-csomag fejlesztői a digitális fényképezőgépet használók milliőiről sem: a Nero PhotoSnapban pár egérgattintással orvosolhatók a felvételek hiányosságai. Így például korrigálhatók a helytelen expozícióból eredő fényesség, kontraszt és színhőmérséklet problémák, valamint az objektív torzításnak hibái, beállítható a képkivágás, továbbá élesebbé tehető a kissé homályosra sikeredett fotók.



**VEZÉRLŐPULT** A StartSmart grafikus felületén mind a kezdő, mind a haladó felhasználók könnyen eligazodnak



**VIDEOVÁGÁS** A Nero Visionnel egyszerűen készíthetünk menüvel ellátott DVD-t videofelvételeinkből



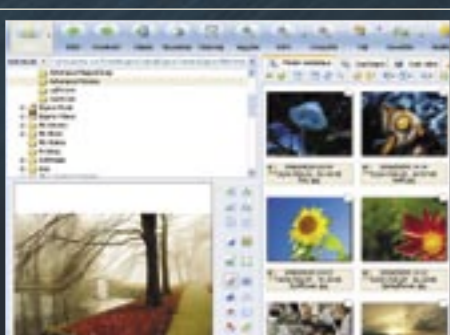
**KÉPSZERKESZTÉS** Feljavítja digitális fotóinkat a minden szükséges korrekciós eszközzel felszerelt PhotoSnap



**ÉGETÉS** A multimédiás tartalmak lemezeírásán túlmenően archiválásra is használható a Burning Studio



**NORMALIZÁLÁS** Azonos kimeneti szintre hozza, konvertálja és korrigálja a hangfájlokat a Music Studio



**KORREKCIÓ** A Photo Commanderrel rendszerezhetjük, nézegethetjük és feljavíthatjuk digitális fotóinkat





# Új termékek TESZTJE

Hónapról hónapra összegyűjtjük a legérdekesebb hardver- és szoftverújdonságokat, hogy kipróbálásuk után beszámolhassunk képességeikről, hasznukról, előnyeikről és hátrányaikról.



ASUS EAH3650 Silent HDMI

► Ebben a hónapban is erős volt a felhozatal, éppen elég, ha a Konica Minolta magicolor 4650N nyomtatóját említjük, vagy a Lenovo Thinkpad X300-at. Kiemelt termékünk mégis az ASUS EAH3650 Silent HDMI-je lett. Kedvező ára, kiváló szolgáltatásai ugyanis több felhasználót érintenek. Videokártyát kétségtelenül többen vásárolnak, mint színes lézernyomtatót vagy notebookot. A mai zajos világban egy passzív hűtésű, ráadásul meglepően gyors videokártya, amely a HD filmeket is hardveresen dekódolja, csak jó vétel lehet.



TuneUp Utilities 2008

► Sokan elégedetlenek számítógépük teljesítményével, és ezért a legutolsó tuningoló programot is képesek bevetni. Hónapról hónapra feltűnik egy-egy ilyen program, mégsem kell azokat feltétel nélkül használnunk: többen „túl optimalizáltak” gépüket, amely a programok indítási képtelenségében nyilvánul meg. A TuneUp Utilities 2008 évek óta bizonyítja, hogy megbízható ebben a témában. De rá is vonatkozik: módosítás előtt mindenképpen készítsünk visszaállítási pontot, adatainkról pedig biztonsági mentést!

## Így tesztelt a CHIP

Egyenkénti készüléktesztünkben több tucatnyi vadonatúj vagy valamiért igen érdekes terméket vizsgálunk, több nézőpontból is. A tesztek természetesen gyakorlatorientáltak, s az értékeléskor elsősorban a felhasználók

szempontjait vesszük figyelembe. Minden esetben összehasonlítjuk a termékeket a konkurenciával, s ugyancsak minden esetben megmutatjuk – az általában olcsóbb – alternatívát is, segítve olvasóinkat a döntésben.

### Minőségi értékelés

kiváló	■■■■■	(100–90 pont)
jó	■■■■■	(89–75 pont)
közepes	■■■■■	(74–60 pont)
gyenge	■■■■■	(59–45 pont)
nem megfelelő	■■■■■	(44–0 pont)

### Ár/érték

kiváló	(100–90 pont)
jó	(89–75 pont)
közepes	(74–60 pont)
gyenge	(59–45 pont)
nem megfelelő	(44–0 pont)

Tartalom	
<b>Hardver</b>	
73	<b>Videokártya</b> ASUS EAH3650 Silent HDMI
	<b>Memória</b> CSX DDR2-800 CL4 2 GB KIT
74	<b>Notebook</b> Fujitsu-Siemens Esprimo U9200
	<b>Notebook</b> Lenovo Thinkpad X300
	<b>Notebook</b> Toshiba X200-23G
75	<b>Barebone rendszer</b> ASUS V3-M2A690G
	<b>TFT monitor</b> Belinea 1730 S2
76	<b>Mono lézernyomtató</b> Brother HL-2150N
	<b>Színes lézernyomtató</b> Konica Minolta magicolor 4650DN
	<b>Egér</b> Perixx PERIMICE-501U
77	<b>Billentyűzet-egér kombó</b> Logitech MX5500 Revolution
	<b>WLAN telefon</b> Siemens GigaSet SL75 WLAN
	<b>WLAN hálózati kártya</b> SMC EZ Connect N PCI adapter
78	<b>Egér</b> Genius Navigator 525 Laser
	<b>Headset</b> Microsoft LifeChat LX-2000
	<b>Objektív</b> Sigma AF 70 f/2.8 EX DG Macro
<b>Szoftver</b>	
79	<b>Spyware-irtó</b> Ad-aware 2007
79	<b>Fotószerkesztő</b> Arcsoft PhotoImpression 6
	<b>Fotószerkesztő</b> Adobe Photoshop Ex
80	<b>Webböngésző</b> Apple Safari 3.1
	<b>Webszerkesztő</b> Webeasy 7 Professional
	<b>Biztonsági szoftver</b> Haute Secure
81	<b>Adatmentő</b> R-Studio 4.2
	<b>Rendszerkarbantartó</b> TuneUp Utilities 2008
	<b>Tuningeszköz</b> Zonelink Vista Tools



VIDEOKÁRTYA	MEMÓRIA
<b>ASUS EAH3650 SILENT HDMI</b>	<b>CSX DDR2-800 CL4 2 GB KIT</b>
<b>ÉRTÉKELÉS:</b> ■■■■■	<b>ÉRTÉKELÉS:</b> ■■■■■
INFO: hu.asus.com	INFO: www.csx-memory.com
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 18 990 Ft	TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 10 440 Ft
ÁR/ÉRTÉK: KIVÁLÓ	ÁR/ÉRTÉK: KIVÁLÓ
<b>MŰSZAKI ADATOK</b>	<b>MŰSZAKI ADATOK</b>
GPU: RV635	Szabvány: DDR2-800, CL4
Memória: 256 MB GDDR3, 128 bit	EPP/SLI memória: nem
Shaderek száma: 120	Gyári időzítések: DDR2-800, 5-6-6-18-2T 1,85-1,95V
Órajelék (mag/memória): 725/1600 MHz	Legmagasabb órajel: DDR2-1128, 5-5-5-15, 2,1V
3DMark06: 4708 pont	Legszorosabb időzítés: DDR2-890, 4-4-4-12, 2,1V
ET: Quake Wars – 1280x800, HQ: 58 fps	PCMark05: 8843 pont
World In Conflict – 1280x800, DX10, MQ: 35 fps	PCMark05 memória: 4736 pont
Crysis – 1280x800, MQ, DX9/10: 29/24 fps	3DMark06 CPU: 2965 pont

**Videokártya minden esetre:** A 10-20 ezer forint közötti VGA kártyák piacát a 2-3 generációval ezelőtti, középkategóriás, vagy az újabb alsókategóriás, ám értelmetlenül sok memóriával „bolondított” videokártyák uralják. Ritkaság olyan videovezérlőt találni, ami új GPU-ra épül, szolgáltatásai alapján a felső-közép kategóriába is tartható, 3D-s teljesítménye megfelelő még egy átlagos játékkedvelő számára is, és mindez nem kerül többé 20 ezer forintnál.

Ilyen gyöngyszem az ASUS EAH3650-es modellje, ami a fejlett ATI Radeon HD3650-es GPU mellé 256 MB memóriát is kapott. A passzív hűtésű kártya emellett 2 DVI kimenetet, HDCP kezelést, HDMI átalakítót is kapott, amihez passzol a hardveres HD dekódolás (vagyis még az 1080p-hez sem szükséges drága CPU). Legnagyobb meglepetésünkre a 3D-s teljesítményt sem kell letagadni, bizony sikerült játszható sebességen, szép látványvilággal beállítani még a Crysis is, a többi játéknál pedig akár a legmagasabb részletességet is megengedhettük.

**RÖVIDEN** Kiváló szolgáltatások, jó 3D-s teljesítmény és filléres ár jellemzi – mindehhez pedig passzív hűtés és HDMI átalakító is jár, kiváló vétel.

**ALTERNATÍVA** Ebben az árban jelenleg nem létezik jobb vétel. Mások aktív hűtéssel és HDMI átalakító nélkül kicsit olcsóbbak.

**Tuning fillérékért:** A CSX viszonylag új márka a magyar piacon, legújabb modelljük letesztelése után azonban biztosan állíthatjuk, hamarosan az egyik legkedveltebb memóriamárkává növi ki magát. A CSX német gyár moduljaira kivétel nélkül márkás chipke kerülnek, ám ennek ellenére a cég roppantul vigyáz az alacsony árú és a magas minőségre.

Az alig több mint 10 ezer forintért beszerezhető DDR2-800-as csomagot két, passzív hűtéssel is felszerelt 1 GB-os modul alkotja, amik ugyan az SPD szerint normál DDR2-800-as, CL5-ös modellek, a gyártó garantálja, hogy CL4-en is stabilan üzemeljenek. ASUS P5K-E alaplappal végzett tesztünk során kiderült, a filléres modulok ennél sokkal többre képesek, így CL5 időzítések mellett akár effektív 1128 MHz-ig, míg CL4 esetén DDR2-890-ig tudtuk feltekerni az órajelét. Ezekkel a beállításokkal pedig rendszerünk összteljesítménye is láthatóan megugrott, amit eddig egy egyszerű, olcsó DDR2 KIT-tel nem tudtunk elérni.

**RÖVIDEN** A KIT minden egyes forintját megéri. A garantált szoros időzítésen felül tisztességes tuningot is elvisel, és erre 10 év garanciát is kapunk.

**ALTERNATÍVA** Ilyen olcsón nincs más hasonlóan jól tuningolható modulpáros, ennél többet olcsón a cég 1066-os szettje kínál.

ISMERJE MEG  
A TERVEZÉS FEJLŐDÉSÉT  
A CAD VILÁGÁNAK  
ALAPSZOFTVERÉVEL!

Eddig soha nem látott  
termelékenységet érhet el  
a tervezés során, a legnagyobb  
példányszámban értékesített 2D  
tervezőszoftver segítségével.

Megjelent az új verzió!  
**AutoCAD LT 2009**



## ÚJDONSÁGOK

- Új, modern, testreszabható felület.
- Az új Quick View Drawings miniatűr képeket mutat a rajzokból.
- Két új fájlformátum támogatása: DGN és DWFX.
- Közzétételi lehetőség DWF vagy PDF formátumba is.

Amennyiben 2008. április 30-ig megvásárolja az AutoCAD LT legújabb, 2009-es verzióját, megajándékozunk egy futball labdával. Játsszon velünk Ön is!

További információk:  
www.autodeskclub.hu/EURO2008















# Komplett számítógép, ahogy a profik csinálják

Nem akarja, hogy mézes-mázos ígéretekkel átverjék? Hogy „pénztártól való távozás után” érje csalódás? Fél a gépépítéstől? A CHIP-ből ellesheti, hogy építenek PC-t a profik. Erdős Márton



## Komplett PC 100 ezerért: A család legjobb barátja

A 100 ezer forintos, általános célra szánt gépnél az alacsony ár ellenére alig akad kompromisszumos döntés, egyszerűen minden benne van, amire szükség lehet. A rendszer kicsi, halk és szép, a szíve egy alacsony fogyasztású, duplamagos processzor, de az árba beleért 2 GB memória, egy nagy kapacitású merevlemez és DVD-író is. Az ASUS félkész PC-jéről tudni kell azt is, hogy nem kell beérnünk az analóg, rossz minőségű D-SUB csatlakozással, DVI és HDMI kimeneteket is kapunk, valamint rengeteg USB 2.0 csatlakozást, kártyaolvasót és sokcsatornás hangvezérlőt is.

**Bevásárlólista:**

ASUS V3-M2A690G barebone PC:	24 700 Ft
AMD Athlon 64 X2 EE 4200+ CPU:	13 000 Ft
2x1 GB DDR2-800 memória:	8 000 Ft
Samsung 250 GB SATA HDD:	11 200 Ft
Pioneer DVR-215D SATA ODD:	5 500 Ft
Belinea 1730 S2 17 colos TFT:	33 800 Ft
Labtec Media Wireless Desktop:	3 700 Ft
-----	
Összesen:	bruttó 99 900 Ft
+ Windows Vista Home Basic OEM:	19 000 Ft

**17 colos TFT monitor DVI bemenettel**  
Általános célra tökéletes monitor, DVI bemenettel és két aktív hangfallal.

**HDMI és DVI kimenetek**  
A 690G-s alaplapon a legújabb videokimeneteket is megtaláljuk.

**2 GB memória, 250 GB tárhely és DVD-író**  
A 100 ezres PC nevetve elviszi a Vistát, és tárhely problémánk sem lesz.

**Minőségi ház, tápegység és alaplap**  
Az ASUS előre összeszerelt, félkész gépében minden kábel méretre szabott.

**Rengeteg USB 2.0 és kártyaolvasó**  
8 USB 2.0, 6 az 1-ben kártyaolvasó is jár ehhez a minőségi, de olcsó PC-hez.

**Duplamagos, alacsony fogyasztású CPU**  
Akár filmtömörítésre, játékokra is alkalmas az AMD Athlon 64 X2 EE.

## Ebben a cikkben

- Lépések a tökéletes PC felé
- Kiegyensúlyozott rendszerek
- Két komplett PC felépítése
- Szoftvertelepítés egyszerűen

Járt már úgy, hogy nem azt kapta, ami a hirdetésben szerepelt? Hogy a kiszemelt „tökéletes játékgép” igazából két generációval ezelőtti, gyenge alkatrészekből épült fel, ami még az MS Word súlya alatt is képes megrogyni? Még hosszan sorolhatnánk a kellemetlen tapasztalatokat, biztosan mindenki elfordult már elő hasonló eset, ám mindezt el

lehet kerülni, ha cikkünk segítségével saját magunk állítunk össze PC-t. És ehhez mindössze odafigyelésre és egy csavarhúzóra lesz szükségünk!

De persze a PC-építés nem csupán a komponensek összecsavarozásából áll. Nem mindegy, milyen alkatrészeket csavarozunk össze, figyelünk-e minden részletre szerelés közben, és végül a szoftverek telepítésénél és beállításánál milyen sorrendben hajtjuk végre a lépéseket – elég egyetlen hiba, és máris rengeteg bosszúságot, pénzben mérhető kárt okozhatunk magunknak. Ez azonban senkit se riasztson el a saját PC összeállításától, hiszen így azt kapjuk, amit szeretnénk, maximálisan a saját igényeinkre szabva, senki

nem vág át minket ismeretlen márkájú, vagy kétes minőségű termékekkel, és ha később homok kerülne a gépezetbe, rögtön

## CHIP Összegzés

Nem szabad megijedni a gépépítéstől. Ha figyelmesen járunk el, azt kapjuk, amit megálmodtunk, és a saját kezűleg épített PC évekig hűsleges társunk lesz munkánkban és szórakozásunkban. A buktatókat cikkünk segítségével messze elkerülheti, ha pedig éppen általános családi vagy komolyabb, játékokra is alkalmas gépet keres, akár a mi összeállításunkat is választhatja.

tön otthonosan mozgunk majd számítógépünk belsejében – ezzel még a szervizes óradíját is megspórolva!

## ELSŐ LÉPÉS

### Miért és mennyiért

A gépépítés első lépése a legnehezebb. Miután elhatároztuk, hogy szükségünk van egy új PC-re, nem szabad azonnal elrohanni egy számítástechnikai boltba, és találmányra összeválogatni egy gépet az éppen raktáron lévő alkatrészekből. Ha a tervezési szakaszban hibát követünk el, azzal évekig kell majd együtt élnünk – ezt pedig jobb elkerülni.

Ha az elhatározás megszületett, fel kell tennünk a legfontosabb kérdéseket, amik a válogatásnál segítik majd döntéseinket. Mire szeretnénk használni új PC-nket? A feladatok körét érdemes jól behatárolni, de persze már most gondolnunk kell a bővíthetőségre, a továbblépésre. Az éppen szükségesnél sokkal erősebb gépet építeni sincsen értelme, az olyan szolgáltatásokra ne költsünk, amelyeket amúgy sem tervezzük kihasználni belátható időn belül.

Gépünk következő – és talán legfontosabb – paramétere az ára, ehhez kell majd igazítanunk a konfigurációt. A PC-s iparban meglehetősen gyorsan telik az idő, vagyis gyakran megesik, hogy egy termék ára akár néhány hét leforgása alatt a felére

zuhan. Azonban nem szabad teret engedni félelmünknek, hogy kiválasztott gépünk néhány hónapon belül 2/3-át fogja érni – ha így teszünk, soha nem jön el az alkalmas pillanat a gépvásárlásra.

## SPÓROLNI CSAK OKOSAN

### Nem csak az ár a fontos

Az alapvető alkatrészeknél nem szabad spórolni, így például az alaplap vagy a tápegység kiválasztása ne pusztán ár alapján történjen – ezeknek akár több átszerelést is ki kell bírniuk.

Az alaplapnál nézzünk utána a kézikönyvben vagy a neten, hogy a kiszemelt →

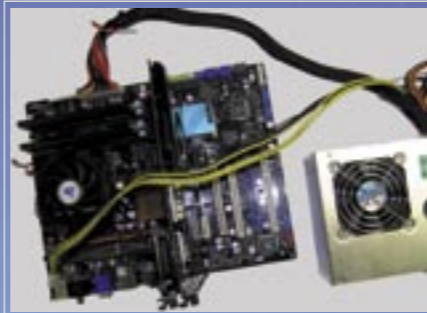




**VISTÁT OPRENDSZERNEK** Az OEM változat csomagolása nem annyira szép, de ugyanazt kapjuk töredék áron



**RENDEZETT BELSŐ** Nem csupán esztétika miatt fontosak, a szellőzésben is szerepet játszanak



**GÉP AZ ASZTALON** Bár nem szép látvány, ha már itt kiderül valami hiba, rengeteg szereléstől menekülünk meg

modell kezeli-e a most felsőkategóriás CPU-kat, amik majd az alapjai lesznek a jövőbeni olcsóbb processzoroknak.

Tápegységénél is érdemes nagyobb választani, így a későbbiekben erősebb videokártya, sok merevlemez vagy nagyobb fogyasztású processzor beszerzése sem ütközhet akadályba.

Memóriánál egyelőre bőven elegendő a DDR2, normál felhasználás mellett nincs szükség DDR3-at is kezelő hibrid alaplapra. Viszont a kapacitás és a foglal-

atok száma annál fontosabb, 2x1 GB alá ma már ne menjünk, és ragaszkodjunk az alaplap 4 DIMM foglalathoz is.

A tárolónál csakis SATA csatlakozásban gondolkodjunk. Merevlemeznel továbbra is igaz a minél nagyobb, annál jobb elv, az optikai tárolókban azonban még nem érdemes a HD-s felvevőket választani. Még drágák az írók és a yers lemezek is, és ez az előrejelzések szerint csak összefog drasztikusan megváltozni. A videokártyák piacán hatalmas a káosz,

ezért érdemes a választás előtt CHIP-kalauzunkra is vetni egy pillantást (lásd 52. oldalon). Ha nagyobb felbontásban, DirectX 10-es játékokkal is szeretnénk játszani, bizony 50-70 ezer forintos kiadással kell számolnunk, ha ennél kevesebb jut VGA-ra, vagy nincs szükségünk ekkora teljesítményre, már 20-30 ezer forintért is kaphatunk elfogadható 3D-s teljesítményt. 10-15 ezerért otthoni felhasználásra tökéletes minőséget és szolgáltatásokat biztosító kártyát kapunk.

Ügyelnünk kell gépünk egyensúlyára is, így például négymagos processzort csak akkor érdemes választani, ha ezt a rendszer többi elemével is megtámogatjuk. A garanciális feltételeket is érdemes számításba venni, valamint az esetlegesen mellékelt extrák is jó szolgálatot tehetnek. Sokszor érhet minket kellemes meglepetés, például 1-2 ezer forintnyi többletért élettartam garancia vagy teljes verziós, AAA kategóriás játék.

**AZ ELSŐ BEKAPCSOLÁSIG**

**Kerüljük el a bosszúságokat**

Összeszerelés előtt ellenőrizzük, hogy minden szükséges kábel, átalakító és szerelési kellék (kábelkötegelő!) megvan-e. Ezután ne kezdjük meg el a házba pakolni az alkatrészeket – ha valami mégsem működik, később rengeteget kell majd vesződnünk a szétszereléssel. Ne ijedjünk meg az asztalon „kibelezett” PC látványától, előbb (gondolva persze az érintésvédelmi előkészületekre) házon kívül szereljük össze a főbb komponenseket, és ott próbáljuk ki, képes-e bootolni rendszerünk. Ha ez nem megoldható, közvetlenül a házba szerelést kövesse ez a lépés, és csak akkor véglegesítsük a belső elrendezést, ha már meggyőződünk minden alkatrészünk tökéletes működéséről.

A szerelés véglegesítése a kábelek elvezetése, rögzítése legyen. Ha a kábeleket hagyjuk szabadon lógni, a hűtés hatékonysága leromlik, ami nagyobb zajt vagy rosszabb esetben lefagyást és adatvesztést is jelenthet.

Ezután következhet az, amiről sok cég sajnálatosan megfeledkezik: a BIOS beállítása. Ehhez korábbi számainkban részle-

tes segítséget találhat, a legfontosabb, hogy csak a szükséges vezérlőket, energiatakarékosági beállításokat (például CPU dinamikus órajel szabályzást, S3 készenléti állapotot, automatikus ventilátorszabályzást) engedélyezzük, valamint már a BIOS-ban győződjünk meg róla, hogy gépünk minden perifériát helyesen felismert. A bootolás sorrendjénél az optikai meghajtót vegyük előre a Windows telepítése okán. Ha kártyaolvasó és több merevlemez is van rendszerünkben, ezeket egyelőre érdemes letiltani, így biztosak lehetünk benne, hogy a meghajtók betűjelei nem keverednek össze, és még véletlenül sem törölünk le fontos adatot már meglévő tárolóinkról.

**SZOFTVERTELEPÍTÉS**

**Sorrend és naprakészség**

A Windows telepítőjében érdemes új merevlemezünket két részre particionálni. A Windows Vistának maximálisan 100 GB bőven elegendő lesz, még akkor is, ha több, nagyobb programot készülünk feltelepíteni rá. Ráadásul, ha majd újra kell telepítenünk az operációs rendszert, könnyebben tudjuk kimenteni fontos adatainkat a másodlagos partícióra.

A Windows telepítésének végeztével, ha szükséges, telepítsük a legfrissebb szervizpakkot, majd következhetnek a hardverek driverei. Kezdjük rögtön az alaplap meghajtó programmal, majd következhet a RAID vezérlő, a videokártya, a hangkártya, a LAN vezérlő és egyéb perifériák. Ha ezzel megvagyunk, a vírusirtó, valamint a Windows frissítései vannak soron, hogy végre elkészüljünk nyers, de komplett rendszerünkkel. Ekkor érdemes mentést készíteni erről a rendszerről, hogy katasztrófa esetén pillanatok alatt újra visszaállíthassuk a korábbi állapotot. Erre kiválóan alkalmas a magazinunkhoz korábban ingyenesen mellékelt Paragon Partition Manager 8.5 SE.

A telepítési és biztonsági előkészületek után pedig „belakhatjuk” rendszerünket, régi gépünkről migrálhatjuk levelezésünket, böngészőnk beállításait, dokumentumainkat és végre olyan programokat, játékokat is elindíthatunk, amikkel eddig eszünk ágában sem volt könnyörtelenül leterhelni régi, lassú, gyenge gépünket. ■

**A 10 legfontosabb dolog, amire ügyelnünk kell**

- 1. A kompatibilitás a legfontosabb**  
Ellenőrizzük az alaplap CPU-támogatását. BIOS-cserénél kérhet szervizes segítséget.
- 2. Hűteni kell**  
Hűtő csak a dobozos CPU-kkal jár, és a házhűtés sem adott minden háznál. Ha a VGA kártya hűtője passzív, erősen ajánlott a teljes házhűtés kiépítése.
- 3. A tárhely sohasem elég**  
Minimum 2 GB memóriával építsünk PC-t, és nem árt, ha 4 DIMM foglalatum van. Az SATA vezérlőnél is tervezzünk előre, lehet, hogy hamarosan RAID-re lesz szükségünk.
- 4. Válasszuk az újabbat, de csak ésszel**  
SATA-t válasszunk, a Blu-ray íróval még várjunk, memóriánál még elég a DDR2. Videokártyából DX10-es kell, alaplapból pedig olyan, ami az új CPU-kat is kezeli.
- 5. Egyensúlyra kell törekedni**  
Válogatásnál saját igényeinket (és monetáris bázisunkat) tartsuk szem előtt, de ne feledkezzünk meg az egyensúlyról sem. Ha egy alkatrész teljesítménye gyenge, az az egész rendszerünket visszafogja.
- 6. Kábelhiány**  
A cégek spórolnak a kábelekkel, kiegészítőkkel. Építés előtt ellenőrizzük, minden megvan-e PC-nk készre szereléséhez.
- 7. Ne az ár döntsön**  
Ha két azonos tudású termék közül kell választanunk, ne csupán az árkülönbség alapján döntsünk. A garancia, az extrák mind hasznos kiegészítések.
- 8. Ne ítélkezzünk méret alapján**  
Ne higgyük, hogy a microATX-es kis méret szükségszerűen kompromisszumokkal jár. Ma már ezek is teljes felszereltségűek, csak éppen kisebbek és olcsóbbak.
- 9. A tápegységénél ne spóroljunk**  
Rengeteg kellemetlenséget okozhat egy megbízhatatlan tápegység. Előfordulhat, hogy csak később romlik el, akkor viszont minden alkatrészt magával ránt a sírba.
- 10. Ne feledkezzünk meg a szoftverekről**  
Ha tehetjük, válasszuk az olcsóbb OEM Windowst. Összeépítés előtt régi gépünkkel még gyűjtsük be az új alkatrészekhez tartozó legfrissebb drivereket.

**Bevásárlólista:**

Cooler Master Elite 330 ház + FSP 350 Watt táp:	13 400 Ft
Gigabyte P35-S3G:	17 400 Ft
Intel Pentium Dual-Core E2200:	16 800 Ft
ATI Radeon HD 3650:	16 400 Ft
WD 320 GB SATA HDD:	14 200 Ft
2x1 GB DDR2-800 memória:	8 000 Ft
Pioneer DVR-215D SATA ODD:	5 500 Ft
Acer 22" Wide P221WBD:	53 400 Ft
Microsoft Desktop 500:	4 900 Ft

Összesen: bruttó 150 000 Ft  
+ Windows Vista Home Premium OEM: 23 900 Ft

**A mindenés: PC 150 ezer forintért**

Ha egy boltban azt mondjuk, játékokra és videoszerkesztésre is alkalmas asztali gépet szeretnénk, azonnal 200 ezer forinttól indulnak az ajánlatok. Nos, igaz, hogy nem a keményvonalas játékosoknak készült, bivalyerős 3D-s kártya a Radeon HD 3650, de 1280x800-as, 16:10-es felbontásban megbirkózik sok mai játékkal, amihez az igazán olcsó, mégis jó teljesítményű Pentium Dual-Core E2200-at párosítottuk. Az alaplapba később erősebb CPU és VGA kártya is választható, ráadásul a 150 ezer forintért összeállított gép minden eleme márkás, jó minőségű.

**Hatalmas képátló, gyönyörű kép**  
Adott a DVI, HDMI, és a Crystalbrítetal élethű, tűréles képet produkál.

**Dizájnos ház, márkás tápegység**  
A Cooler Master ház az elit kategóriát képviseli, ahogy az FSP tápegység is.

**Intel Dual-Core processzor**  
Core 2 Duo CPU alacsony fogyasztás mellett kiváló teljesítményt nyújt.

**Fejlett, Intel chipkészlet**  
Garantált a maximális megbízhatóság, kompatibilitás és a kiváló sebesség.

**Nagy tárhely, sok memória**  
A WD merevlemez megbízható, a 2 GB memória pedig elég lesz a Vistának.

**Új generációs DX10 VGA kártya**  
A Radeon HD3650 teljesítményéért fél éve még 40 ezer forintot kértek.



**A LEGJOBB ÁRAK** Az „árvadász” weboldalakon könnyedén megtalálhatjuk, éppen hol a legolcsóbb a kiszemelt alkatrész

# 10 tipp online bankoláshoz

Trükkös weboldalak, csaló levelek, trójai programok – az internetes bűnözők sokféle módon próbálják megszerezni pénzünket. A CHIP tippjeivel azonban könnyedén megvédhetjük magunkat.

## Ebben a cikkben

Tippek az adatbiztonsághoz

Mit szabad és mit nem?

Gyanús weboldalak felismerése

Fischer asszony nem éppen ilyen levlére számított: a bankja által feladott írás szerint ugyanis mind bankszámlaszáma, mind az összes belépési adata megtalálható az interneten. A német hölgynek ezúttal szerencséje volt, hiszen erre még azelőtt fény derült, hogy az adatokat felhasználták volna.

Történetünk szereplőjének azért is okozott meglepetést ez a levél, mert ő aztán tényleg odafigyelt adatai biztonságára: számítógépén minden fontos frissítés és javítócsomag fent volt, használt vírusirtót és kémprogramok elleni szoftvert is. Internetes bankjához tartozó azonosítói mégis kikerültek az internetre, köszönhetően egy ártatlannak tűnő képernyővédőnek, amelyről a későbbi vizsgálat kiderítette, hogy egy, a víruskereső által fel nem ismert kártevőt rejtett magában.

A most következő tippekben több más, az internetes bűnözők által használt trükkökről is szó esik majd, valamint megmutatjuk azt is, hogyan védhetjük ki őket.

Az ehhez szükséges eszközök mindegyikét elhelyeztük lemezmelletünkön is.

### 1. Adathalászat: Tiltsuk le a megtévesztő weboldalakat és leveleket

Régebben a profi bűnözők jegyzetfüzetbe másolták adatainkat, ma ugyanezt weboldalak segítségével végzik el. Pusztán szemmel nehéz eldönteni, hogy egy weboldal eredeti-e, vagy adathalászat-hamisítvány, így még a tapasztalt felhasználók is könnyen a tolvajok csapdájába esnek.

Éppen ezért minden eszközt érdemes kihasználnunk az adathalászat-levelek kiszűrésére és blokkolására. Szerintünk erre a legjobb megoldás a CHIP által feltüntetett Firefox Portable Edition.

Ez a speciális, kis böngésző többféle külön modulnak köszönhetően teljesen biztonságos. Például a NoScript kiegészítő csak akkor engedi a JavaScript kódok és a multimédiás tartalmak futtatását, ha azokat biztonságosnak ítélik meg, meggátolva, hogy titoktartó lefutó szkriptekkel elloplják adatainkat. A böngésző, és a modul is megtalálható mellékletünkön.

A McAfee SiteAdvisor modul egy korábbi pillanatban lép működésbe, így a veszélyesnek számító weboldalakat már

## Lemezmelletünkön

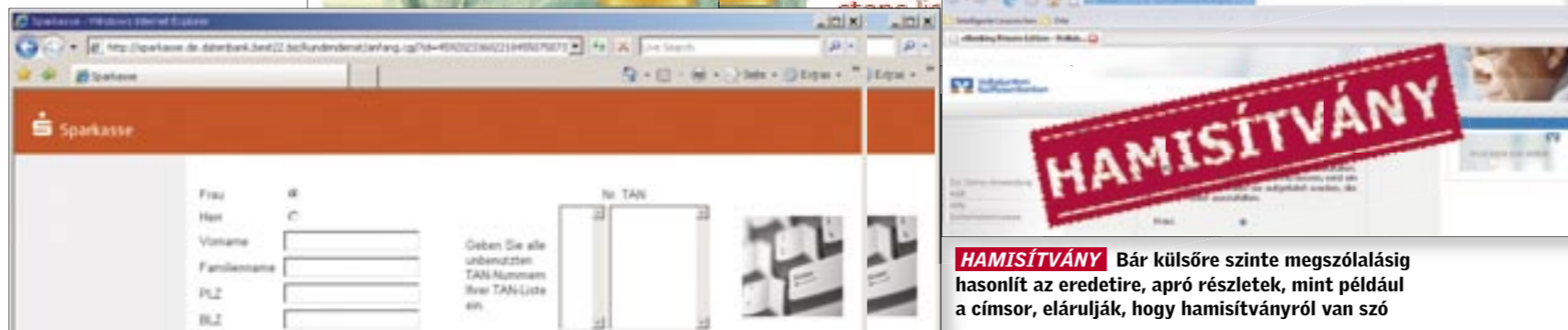
### Biztonságos banki eszközök

<b>Firefox Portable</b> Biztonságos böngésző minden fontos modullal	● ●
<b>Hotspot Shield</b> Biztonságos netezés nyitott hálózatokon is	● ●
<b>AntiVir PersonalEdition Classic</b> Vírusok ellen	● ●
<b>Spybot Search&amp;Destroy</b> Kémprogramok ellen	● ●
<b>Spamihilator</b> Hatásos levélszemétszűrő	● ●
<b>UpdateStar</b> Programok frissítéséhez	● ●

Programok a ● CD-n ● DVD-n

be sem tölti számítógépünk. A modul mögött egy adatbázis áll, amelyet a felhasználói közösség tart karban, a McAfee felügyelete mellett. Ha mégis gyanús oldalra bukkannánk, kattintsunk a böngésző ablakának jobb alsó részén található ikonra, és máris megtudhatunk az oldallal kapcsolatos minden információt.

Mindezekon kívül szükségünk lesz még egy levélszemétszűrőre is, hogy kísértésbe ne essünk a gyanús weboldalak-



kal kapcsolatban – mi az ingyenes Spamihilator-t javasoljuk. Ez levelezőprogramtól teljesen függetlenül működik, mivel a kliens és az internet közé „ékelődik be”, és vizsgál meg minden áthaladó levelet. Természetesen „ő” is megtalálható lemezmelletünk eszköztárában.

### 2. Beépített ember: Biztonságban a publikus hálózaton

Igazán kényelmes, hogy bármikor leülhetünk egy kávézóban noteszgépünkkel, és az ingyenes WiFi-t kihasználva ellenőrizhetjük bankszámlánk állapotát. A gond az, hogy a mellettünk lévő asztalnál kávé-

ját szürcsölgető vendég könnyedén ellophatja valamennyi bejelentkezési adatunkat – ezt angolul *man-in-the-middle*-nek nevezik (magyarul szabadfordításban beépített embert, szó szerint „ember közepén”-t jelent). Ez az ember ilyenkor megoldhatja, hogy a mi számítógépünk ne a kávézó szerverével kapcsolódjon össze, hanem az ő gépén keresztül csatlakozzon az internetre. Mivel így minden adat az ő noteszgépén halad át, PIN kódjainkat és jelszavainkat könnyedén elmentheti.

A legkönnyebb védekezés ez ellen, ha egyáltalán nem használunk publikus hotspotokat – de még jobb, ha VPN-t (Virtual Private Network) használunk. A VPN-kliens feladata, hogy az elküldött adatokat titkosítsa, és egy speciális szerveren keresztül továbbítsa rendeltetési helyére. Erre a célra ajánlhatjuk például a lemezmelletlen is megtalálható HotSpot Shield-et.

### 3. Böngészőhibák: A hátsó ajtók megkeresése és bezárása

Miközben nyugodtan keressük az interneten, egy, a háttérben lefutó Java →

## Biztonsági ellenőrzés

### Mindig...

... adjunk meg egy limitet online tranzakcióinkhoz, és győződjünk meg arról, hogy ez nem túl magas. Minél alacsonyabb ez a limit, annál kisebb kárunk származhat egy esetleges hibából.

... titkosított és jól védett bejelentkezési oldalakat használjunk. Ezek címét könnyen felismerhetjük, mert https://-rel kezdődnek, és a legtöbb böngésző valami ikonnal meg is különbözteti őket a közönséges oldalaktól – az Explorer például egy kis lakattal a címsor jobb szélén.

... használjunk biztonsági csomagot és frissítsük a fontos programokat, ezzel csökkentjük a támadók esélyeit. Érdemes rendszeresen ellenőrizni, hogy a szoftverek mindig a legfrissebbek legyenek – ha rendelkeznek internetes automatikus update-funkcióval, használjuk is ki azt.

... ellenőrizzük bankszámlánk állapotát, és ha bármi furcsát tapasztalunk – például ismeretlen személyek pénzt vonnak le, vagy utalnak rá (pénzmosás!), rögtön tiltsuk le a hozzáférést. Így megelőzhetjük a nagyobb bajt.

### Soha...

... ne írjuk fel, vagy mentsük el szabadon olvasható formában PIN kódunkat és más azonosítóinkat. Hiába kényelmetlen a jelszavak beírása, ne használjuk a böngésző „automatikus kitöltő” funkcióját sem – ezek a szolgáltatások általában könnyen feltörhetőek, és adataink ellophatóak.

... ne lépünk be számlánkra ismeretlen számítógépekről. Nyaralás alatt se használjuk erre a célra a netkávézók, repülőterek és más nyilvános helyszínek termináljait, mert bármilyen futhatnak rosszindulatú programok. Ha mindenképpen szükséges bankunk elérése, vigyünk saját notebookot.

... ne bízunk egy e-mailben vagy MSN-üzenetben. Az adathalászat leggyakoribb módszere még mindig a rosszindulatú levelek küldözgetése – ne dőlünk be ezeknek.

... ne töltsünk le programokat ismeretlen helyekről, és ne futtassunk le minden, a neten talált apró szoftvert. A hackerek egyik kedvelt trükkje, hogy a kártevő programokat ártatlannak tűnő alkalmazásokba rejtik.

szkript átveheti gépünk felett az irányítást. Ezt, és a hasonló problémákat a böngészőben és a hozzájuk tartozó modulokban előforduló hibák teszik lehetővé.

Kihasználásuk nagyon egyszerű: először is egy kis program kerül számítógépünkre, amely kikapcsolja a biztonsági szoftvereket, majd letölti az internetről az igazi gonosztevőt. Ezek ellen egy vírusirtó tud segíteni, de az is csak akkor, ha rendszeresen frissítjük. Kapcsoljuk tehát be az automatikus internetes frissítési funkciót, és rendszeresen ellenőrizzük is annak működését. Tippünk: a lemez mellékleten is megtalálható Star program megmutatja az aktuális szoftververziókat, így eldönthetjük, hogy érdemes-e az interneten talált másikat letöltenünk.

**4. Billentyűzetlopók: Védelem a netkávézók számítógépeinek**

Soha ne bízunk ismeretlen számítógépekben! Könnyen elképzelhető, hogy olyan, leütéseinket figyelő program fut rajtuk, amely aztán minden jelszavunkat és belépési azonosítónkat továbbítja valakinek. Tippünk: menjünk először egy online vírusirtót futtató weboldalra, és nézzük át vele számítógépünket – ilyen hasznos kis oldalt találunk a [www.nano-scan.com](http://www.nano-scan.com) címen is.

**5. Klaviatúra-kémek: A hardveres leütésfigyelés elleni védekezés**

A vezeték nélküli billentyűzetek nagyon kényelmesek – de veszélyesek is egyben. Ha mindenféle titkosítás nélküli adatátvitelt használunk, gyakorlatilag gyerekjáték ellopni adatainkat is. A CHIP tesztsorozatán kiderült, hogy ilyenkor még különösebb ügyesség sem szükséges – gyakran elég egy ugyanolyan márkájú másik billentyűzet vevőjét megszerezni, és máris saját gépünkön nézhetjük a másik által leütött gombokat.

A jobb vezeték nélküli klaviatúrák titkosított adatkapcsolatot használnak – ezt gyakran a meghajtóprogramban aktiválhatjuk, alaposan megnehezítve az adattalvajok dolgát.

**6. Cross-Site-Scripting: A routerek is eltéríthetőek**

A tavalyi év elején a Symantec biztonsági szakértői egy különösen veszélyes adathalászati módszert fedeztek fel: a gya-

# Adathalász oldal felderítése

Az internetes maffia külön szakembereket foglalkoztat azért, hogy adathalász oldalakat hozzanak létre számára, amelyeket még a szakértők is nehezen ismernek fel. Íme három példa a németországi testvérünk válogatásából

**Színek**

Sok apró részlet segíthet az eredeti és a hamisítvány megkülönböztetésében. A legfeltűnőbb: az Internet Explorer például a biztonságosnak ítélt oldalakat zöld színnel jelzi: ez mutatja, hogy gépünk és a másik oldal közötti kommunikáció titkosított és az autentikáció is rendben lezajlott.

**Kulcs**

Régebbi böngészők esetében találkozhatunk egy kulcs ikonnal az ablak jobb alsó sarkában vagy a címsor végén, amely azt mutatja, hogy a kapcsolat titkosítva épült fel. Figyelem: sok adathalász oldal is titkosított kapcsolatot használ!

**Címsor**

A címsor elején a „https://” előtag jelzi, hogy titkos oldalra látogattunk. Ezt azonban még ne vegyük bombabiztos jelnek, hiszen számtalan trükk létezik, amellyel a böngészővel elhitethetik: biztonságban vagyunk.

nútlan felhasználót egy olyan oldalra csalják, amelyen egy előre elkészített speciális Java szkript is található, amellyel más oldalakon található adatokat tudnak megszerezni. XSS támadás több úton is végrehajtható, még az is elképzelhető, hogy a titokban letöltődő programok routerünket állítják át úgy, hogy ban-

kunk weboldala helyett az adathalászok lapjára jutunk. Az ilyen támadások elleni védekezéshez – azon kívül, hogy nem kattintunk rá minden ismeretlen linkre a levelekben – az is szükséges, hogy routerünket is jelszóval védjük, azaz konfigurációs menüjéhez illetéktelenek ne férhessenek hozzá. Ebben is segít a lemez-



**Hamis cím**

Külsőre ez az oldal olyan, mint bármelyik közönséges eBay-site... Egyedül a furcsa címsor 1 tűnhet fel – itt az adathalászok nem foglalkoztak ennek a meghamisításával, ez pedig szinte azonnal elárulja: hamisítvánnyal van dolgunk.

**Hamis feladó**

Ennek a levélnek a feladója 1 bizony hamis. A PayPalnak semmi dolga a security.net domainnel, ezen kívül az internetes pénzügyi cégtől sosem kapnánk olyan levelet, amely elrejtja a címzettet. Bár kinézete nagyon hasonlít az eredetihez, az sem valószínű, hogy a PayPalnál egy levélbe integrálnák a bejelentkezési oldalt 2.

**Hamis azonosító-kérés**

Az első jel itt is a hamis címsor 1. A kötelezően kitöltendő mezők 2 is hibásan szerepelnek – látható, hogy a weboldal készítői nem igazán tudtak németül (a nyelvi hibák egy magyar oldalon még könnyebben előfordulhatnak). Ezen kívül egyetlen bank sem kérne tőlünk egy tranzakcióhoz több TAN-számot 3.

len adatokat tartalmaznak. Még jobb, ha feltöltés előtt fájljainkat egy jelszóval védett állományba csomagoljuk össze.

**8. Kémek a proxikban: Biztonságos kapcsolat veszélyes helyen is**

Ha az internetet névtelenül, rejtetten szeretnénk használni, egy megfelelő proxira is szükség van. Ilyenkor az internet felé az átjárót egy, proxiszerverekből álló hálózat jelenti, amelyek egymás között titkosítva kommunikálnak. Az oldalletöltésre vonatkozó kérésünk végül egy úgynevezett Exit-Node-on keresztül jut ki az internetre. A hackereknek elég csak egy ilyen Exit-Node-ot üzemeltetni, és máris könnyedén hozzáférhetnek az adatokhoz.

Ezért az ilyen hálózatokat akkor érdemes használni, ha névtelenül akarunk szörfözni, és nem akkor, ha bankunkhoz vagy e-mail szerverünkhöz csatlakozunk.

**9. Jelszólopás: Jelszavaink és PIN kódjaink védelme**

Egy jó jelszó hosszú és nehezen megjegyezhető – sok felhasználó ezért külön szövegfájlban tárolja őket. Ez azonban nem biztonságos, még akkor sem, ha ezt titkosítjuk, vagy külön erre a célra szolgáló szoftvert használunk: a jelszót ugyanis dekódolni kell, ha egy weboldalra be szeretnénk írni. Egy megfelelő trójával a dekódolás pillanatában a hackerek valamennyi jelszavunkat ellophatják.

Tippünk: a fontos jelszavakat és PIN kódokat inkább jegyezzük meg, és csak azokat írjuk le, amelyek elvesztése kevésbé okoz gondot. Könnyen megjegyezhető, biztonságos jelszavakat kapunk, ha egy mondat kezdőbetűiből alkotjuk őket (Szép Napunk Van Ma: Sznvm).

**10. Trójai harcosok: Veszélyes szoftverek felderítése és törlése**

Az adathalászati eszközök közé nem csak a hamisított weboldalak tartoznak – ha kell, az érzékeny adatokat trójai programokkal is ellophatják.

Az ilyen kártevőket olyan ártatlannak tűnő programokban is megtalálhatjuk, mint a képernyővédők, apró játékok, stb. Ezek ellen vírusirtókkal védekezhünk, de még így felszerelve sem árt, ha csak olyan helyről töltünk le programokat, ahol azokat rendszeresen ellenőrzik – mint például a [download.chip.eu/hu](http://download.chip.eu/hu).

mellékleten található Firefox, amely a NoScript moduldal együtt lehetetlenné teszi a Java szkriptek futtatását.

**7. Webes támadások: Hálózati mentések védelme**

A hackerek nagyon ügyesek, és olyan helyekről is képesek megszerezni az infor-

mációkat, amelyekre senki sem gondolna. A hálózaton tárolt biztonsági mentések is ide tartoznak, ahol általában a felhasználó teljes személyes mappája megtalálható – ez pedig a vakáció képei mellett a böngésző gyorsítótárát is tartalmazza.

Tippünk: győződjünk meg arról, hogy netes mentéseink valóban csak veszélyte-

# Minden elveszett? Így mentse meg adatait!

Elveszett fotók, sérült dokumentumok, láthatatlan partíciók? A CHIP eszközeivel megmentheti elveszettnek hitt adatait.



**TESTDISK** Segítségével még megmenthetjük sérült vagy elveszett partíciókat. Ha ugyanazla a névvel két partíciót is látunk, az a bootszektor hibájára utal

Invalid NTFS boot  
1 P HPFS - NTFS  
1 P HPFS - NTFS

```
TestDisk
TestDisk 6.9-WIP, Data Recovery Utility, October 2007
Christophe GRENIER (grenier@cgsecurity.org)
http://www.cgsecurity.org

Disk /dev/sdd - 36 GB / 34 GiB - CHS 4492 255 63
Current partition structure:
Partition      Start      End      Size in sectors
Invalid NTFS boot      0      1      1274 254 63      20482812
1 P HPFS - NTFS        0      1      1274 254 63      20482812
1 P HPFS - NTFS        0      1      1274 254 63      20482812
2 E extended LBN      1275     0      1 2549 254 63      20482875
No partition in bootable
5 L HPFS - NTFS      1275     1      1 2549 254 63      20482812 (Partition

--Primary bootable P-Primary L-Logical E-Extended D-Deleted
[Quick Search] [Backup] Try to locate partition_
```

**[Quick Search]**

**QUICK SEARCH** E funkció megkeresi az eltűnt partíciót, és helye is állítja azt

**E**z nem lehet igaz: számítógépünkben látszólag eltűnt az egyik merevlemez. Elveszték kedvenc zenéink, videoklipjeink, a múltkori nyaraláson készített fotók és számtalan más emlék is... Ráadásul biztonsági másolatot sem készítettünk. Vajon tényleg minden elveszett?

Ne kell aggódnia! A CHIP által összeállított csomaggal még megmenthetjük fájljainkat. A csomagba kerülő programokat természetesen alapos tesztnek vetettük alá – egy, a Windows szerint partíciókat már tartalmazó merevlemez, egy összekarcolt CD-t és egy véletlenül törölt memóriakártyát kellett helyreállítaniuk.

## A törölt adatok helyreállítása

Igazi horror: fontos, nélkülözhetetlen adatok tűntek el számítógépünkről. Lehetséges, hogy egy merevlemez-takarítás során valahogy a Lomtárba kerültek, az azonban már üres. Hál' istennek a Windows azonban nem végez alapos munkát, amikor fájljainkat törölni próbáljuk – nagytakarítás helyett inkább csak a szöveg alá söpri az adatokat. Jelen esetben ezt használjuk ki, hiszen az adatok még nem tűntek el,

csak a Windows Intézőben nem jelennek meg. Fontos azonban, hogy ezen állományokat az operációs rendszer már bármikor felülírhatja új adatokkal.

Az *Undelete Plus* ([www.undelete-plus.com](http://www.undelete-plus.com)) segítségével még visszazerezhetjük a fájlokat – nagy előnye ennek a szoftvernek, hogy USB-memóriáról vagy CD-ről is elindíthatjuk, így nem áll fent annak a veszélye, hogy éppen az adatmentő-program telepítésekor íródna felül a visszahozni kívánt adatok.

A program magyarul sajnos nem beszél, de angolul és németül igen – a nyelvek között a megfelelő zászlóra kattintva tudunk váltani. Használata egyébként sem bonyolult: először is, a bal oldali menüből válasszuk ki az elveszett adatokat tartalmazó merevlemez, és kattintsunk a *Search* gombra.

Ez a folyamat meglehetősen sokáig tart, egy 250 GB-os merevlemez esetében akár fél órát is igénybe vehet – de ez még mindig jobb, mintha nem tudnánk helyreállítani adatainkat. A keresés eredménye a program ablakában jelenik meg – a *Status* oszlopban a megtalált állományok állapo-

tával együtt. Ez utóbbi azt jelenti, hogy a fájlhoz tartozó klaszterek mekkora százaléka lett már felülírva. Ha itt a *Very good*

## A legjobb mentőeszközök

- ▶ **DivFix++**  
Segít helyreállítani a sérült filmeket
- ▶ **IsoPuzzle**  
Karcos lemezek beolvasására
- ▶ **Object Zip Fix**  
Sérült ZIP állományok javításához
- ▶ **PC Inspector Smart Recovery**  
Elveszett képek és filmek megtalálására
- ▶ **PhotoRec**  
Eltűnt fotóink helyreállítására
- ▶ **TestDisk**  
Elveszett vagy sérült partíciók javítására
- ▶ **Undelete Plus**  
USB-ről is indítható fájlvisztaállító program
- ▶ **Unstoppable Copier**  
Karcos lemezek beolvasására
- ▶ **VirtualDub**  
Sérült filmek helyreállítására

Eszközök a CD-n DVD-n

áll, akkor még bizakodhatunk, ám az ennél rosszabb állapotú állományoknál már kétséges a siker.

A keresés befejezése után a fájlok típusuk szerinti csoportosításban tekinthetjük meg. Például ha az AVI-kat választjuk, akkor csak a videókat fogjuk látni. Szintén nagyon hasznos a *Folder nézet*, ahol könyvtárak szerint csoportosítva tudjuk megtekinteni a törölt állományokat.

Jelöljük meg azokat a fájlokat, amelyeket vissza szeretnénk állítani, és a *Restore files in* opció segítségével adjuk meg azt a helyet, ahová a visszaállított adatoknak kerülniük kell. Erre a célra a legjobb, ha egy másik merevlemez választunk, nehogy más fontos állományokat írjunk felül. Végetül a *Restore* paranccsal elindíthatjuk az adatmentést.

## Sérült merevlemez megjavítása

Adatmentő csomagunk következő nehéz feladata: 250 GB-os merevlemezünkről eltűnt egy partíció. Mindegy, hogy egy rendszerösszeomlás vagy véletlen törlés a hiba oka – a [www.cgsecurity.org](http://www.cgsecurity.org) oldalról letölthető nyílt forráskódú *TestDisk* segíthet a

megoldásban. A szoftverrel a hibás partíciós táblát és a sérült bootszekort is helyreállíthatjuk.

A programot külön nem kell telepítenünk, akár USB-meghajtóról vagy CD-ről is futtathatjuk. Indítani a parancssorból lehet, a *testdisk\_win.exe* elindításával. De ne aggódjunk: használatához nem szükséges a teljes szintaktikát fejből megtanulnunk: a menüpontok között a kurzorgombokkal mozoghatunk, a parancsokat pedig az Enter gombbal indíthatjuk el.

Használata: először is, válasszuk a *No Log* opciót (ha részletesen szeretnénk megismerni a helyreállítás folyamatát, akkor a *Create* parancson keresztül készíthetünk naplófájlt, de ez nem szükséges az adatok helyreállításához). A felismert fizikai meghajtókat a következő képernyőn láthatjuk majd – ezeket kutathatjuk végig a hiányzó partíciókért. A kiválasztást a *Proceed* paranccsal hagyhatjuk jóvá, a következő menüben válasszuk az *Intel* opciót, majd végül indítsuk el magát a vizsgálatot az *Analyze*-zal. A végeredmény: az utolsó még érvényes logikai struktúra a felismert partíciókkal együtt. Ha bármi

probléma lenne a merevlemezrel, arról is ebben az ablakban szerezhetünk tudomást. Hibás bootszektor esetén előfordulhat, hogy a partíciók kétszer is megjelennek a listában.

Az elveszett partíciók utáni keresést a *Quick Search* segítségével indíthatjuk el, de előtte még meg kell adnunk, hogy Vista alatt particionálták-e a merevlemez. A megtalált logikai meghajtókat a *Write* paranccsal állíthatjuk helyre.

Ha még mindig hiányoznának meghajtóink, alaposabb kutatást is végezhetünk a *Deeper Search* parancs segítségével. Ez a művelet ugyan jóval tovább tart, de ha a logikai meghajtó még visszaállítható állapotban van, még megtalálhatjuk. Ha a folyamat végén megjelenő ablakban megtaláljuk az elveszett partíciókat, helyreállíthatjuk őket a *write* parancs használatával – ha viszont még mindig nincs meg, amit keresünk, akkor bizony bele kell nyugodnunk adataink elvesztésébe.

A következő képernyőn a *TestDisk* még tájékoztat bennünket arról, ha hibásnak találta a bootszekort. Ennek kijavítására is van lehetőségünk, a *Back-up BS* →

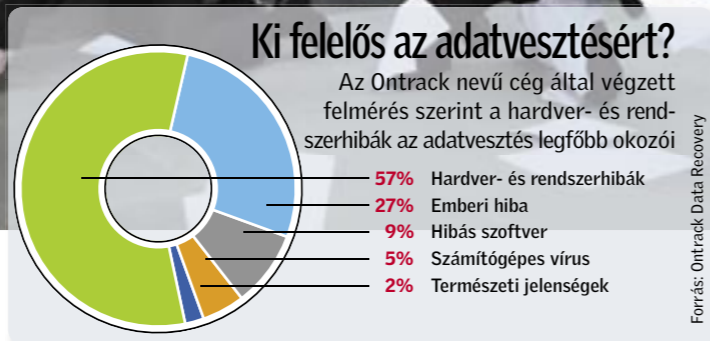
utasítással. Ezután már csak újra kell indítanunk számítógépünket, és merevlemezünkön ismét ott találjuk elveszettnek hitt adatainkat.

### Hibás CD-k beolvasása

A CD/DVD lemezeknek elég sok mindent kell elviselniük. A gondatlan kezelés miatt leggyakrabban a karcokkal gyúlik meg a bajunk – miattuk lesz nehéz leolvasni a korongokon tárolt adatokat. Ezen a problémán segít az IsoPuzzle, amely ismét elérhetővé teszi különböző állományainkat.

A szoftvert a [www.geocities.com/marso-pilamis](http://www.geocities.com/marso-pilamis) linken keresztül érhetjük el. Működésében nincs semmi ördögösség: amit csak tud, elolvassa a sérült lemezről, és egy külön ISO fájlba menti őket, amit vagy egy erre a célra szolgáló programmal (például az ISO Busterrel) nyithatunk meg, vagy akár CD-re is írhatunk. Bár csodákra nem képes, mindenképpen érdemes kipróbálni, hiszen veszíteni semmit nem fogunk.

Helyezzük tehát be a sérült lemezt számítógépünk meghajtójába, válasszuk ki azt a programban, majd adjuk meg a leolvasott adatok mentésének helyét a *Change* gomb segítségével. Ha el szeretnénk kerülni, hogy egy tényleg súlyosan sérült lemez miatt a program órákig próbálkozzon a beolvasással, megadhatunk egy időkorlátot is, amelyet átlépve a szoftver automatikusan leáll. Ezt az *On permanent failure* mezőben, a +/- gombok segítségével állíthatjuk be – a *Never give up* alapbeállítás azt eredményezi, hogy a program soha nem hagyja abba a próbálkozást. Nem érdemes egyébként túl rövid korlátot megadni, hadd próbálkozzon programunk nyugodtan: egy átlagos adat-



mentési procedura pár óráig is eltart. Az *On Compeliton/Eject* opció megjelölésével a folyamat végén a meghajtó még a lemezt is kiadja nekünk.

Valamivel gyorsabb, de kevésbé alapos módszert használ az *Unstoppable Copier* ([www.roadkil.net](http://www.roadkil.net)). Ez külön fájlok másolására is képes olyankor, amikor a Windows egyébként megtagadná a hozzáférést. A felhasználói felülete kifejezetten könnyen kezelhető: válasszuk ki a hibás lemezt tartalmazó meghajtót, kattintsunk a célkönyvtárra, majd nyomjuk meg a *Copy* gombot, és dőljünk hátra a sikerben reménykedve.

### Fotók, filmek és tömörített állományok

Eddig jól vizsgáztak programjaink, ám egyes esetekben csalódnunk kellett: a megmentett fotók és videók közül néhányat nem tudtunk megnyitni. Ám ilyenkor is van még megoldás: egyes speciális eszközök kifejezetten ezekhez az adatformátumokhoz készülnek.

Ami a fotókat illeti, a *PC Inspector Smart Recovery* ([www.pc-inspector.de](http://www.pc-inspector.de)) egy igazi profinak számít: nemcsak a JPEG és GIF formátummal boldogul, ha-

nem az olyan speciális fájlokkal is, mint a DCR, NEF vagy ORF (ezek a Sony, Nikon és Olympus által használt RAW formátumok). Elindítása után a program átnézi az összes számítógépünkre csatlakoztatott háttértárolót – mindegy neki, hogy merevlemezről, DVD-ről vagy USB-meghajtóról van szó. Válasszuk ki a kérdéses meghajtót a legördülő menüből, és adjuk meg a keresendő fájl formátumát – JPEG képek esetében a program kérésre még előnézeti képet is ad. A keresés a *Start* megnyomására indul.

A *VirtualDub* ([www.virtualdub.org](http://www.virtualdub.org)) segíthet a megsérült filmek helyreállításában. Nyissuk meg a lejátszhatatlan videofájlt a *File/Open video file...* parancs segítségével, várjuk meg, amíg a program újraépíti az indexet, majd mentjük el a *Save as AVI...* menüponton keresztül.

Amennyiben ez az út esetünkben nem járható, megpróbálkozhatunk a *DivFix++* használatával ([divfixpp.sourceforge.net](http://divfixpp.sourceforge.net)). Ez a speciális céleszköz gyakran azokkal a filmekkel is megbirkózik, amelyet más program meg sem nyit – sajnos azonban csak DivX tömörítés esetén használható.

Első lépésben jelöljük ki a célkönyvtárat a bal felső sarokban található könyvtárakon segítségével, majd az *Add Files* segítségével keressük meg a sérült filmeket. Helyreállításukhoz használjuk a *Rebuild Index* parancsot.

Az *Object Fix Zip* ([www.objectrescue.com](http://www.objectrescue.com)) segítségével a sérült ZIP állományokon próbálhatunk meg segíteni. Egy varázsló segít bennünket a mindössze négy lépésből álló procedúra elvégzésében: először is válasszuk ki a rossz fájlt az *Add...* parancs segítségével, lépünk tovább a *Next* gombbal, majd adjuk meg a célkönyvtárat, ahová a helyrehozott fájlok kerülnek majd. A *Zip Fix* ugyanis nemcsak megjavítja, hanem ki is csomagolja azokat az állományokat, amelyeket még tud értelmezni, majd újra egy tömörített fájlba pakolja őket.

### Törölt levelek visszaállítása

Egy félrekkantatás is elég ahhoz, hogy fontos leveleket veszítsünk el. Akkor sincs azonban még minden veszve, ha ezek már a *Törölt elemek* mappából is eltűntek, mert ha Outlookot vagy Thunderbirdöt használunk, visszahozhatjuk őket.

Az Outlook esetében többféle lehetőség is rendelkezésünkre áll: a németül beszélők vannak a legkönnyebb helyzetben, mert a [www.za-ass-software.de](http://www.za-ass-software.de) oldalról letölthető *OLMailRestore* névre hallgató, az

Outlookba beépülő programcska ingyen elvégzi számukra a munka nagy részét. A másik megoldás a 100 dollárba kerülő *Recover My Email* a *GetData*-tól ([www.recover-my-email.com](http://www.recover-my-email.com)).

Létezik azonban egy ingyenes, kézi megoldás is. Ehhez először is készítsünk biztonsági másolatot a leveleket tartalmazó PST fájlról, majd az eredeti állományt „változtassuk” sérültté. Ez könnyen megtehető egy hex editorral, például a [download.chip.eu](http://download.chip.eu) oldalról letölthető *WinHEX*-szel. Nyissuk meg a szerkesztővel a PST-t, és a hetedik tizenharmadik pozícióig töröljük ki a karaktereket a szóközzel. Mentsük el a fájlt, majd indítsuk el az Outlook saját javítószoftverét, a *ScanPST.exe*-t (rendszerint a *C:\Program Files\Common Files\System\Mapi\1033* könyvtárban találjuk meg), amely, miközben helyreállítja a korrump adatbázist, visszahozza leveleinket is.

A Thunderbird használóinak egy másik kézi módszer ajánlható, amelynek sikeréhez egyetlen feltételnek kell teljesülnie: a leveleket tartalmazó mappát a törlés óta nem tömörítettük.

Ehhez először zárjuk be levelezőprogramunkat, majd keressük meg a profilunk könyvtárát. Ez alapesetben a *C:\Documents and Settings\\*felhasználónév\*\Application Data\Thunderbird\Profiles\Mail* mappában található. Ha nem találunk, kapcsoljuk be a *Rejtett könyvtárak és fájlok megjelenítése* opciót a *Vezérlőpult Mappák* menüpontja alatt.

A *Profilok* mappában külön könyvtárak találunk minden fióknak. Nyissuk meg az *Inbox* fájlt (ha a levél eredetileg ott volt) egy egyszerű szövegszerkesztővel. Ha két egyforma nevű állományt találunk, akkor a nagyobbat nyissuk meg.

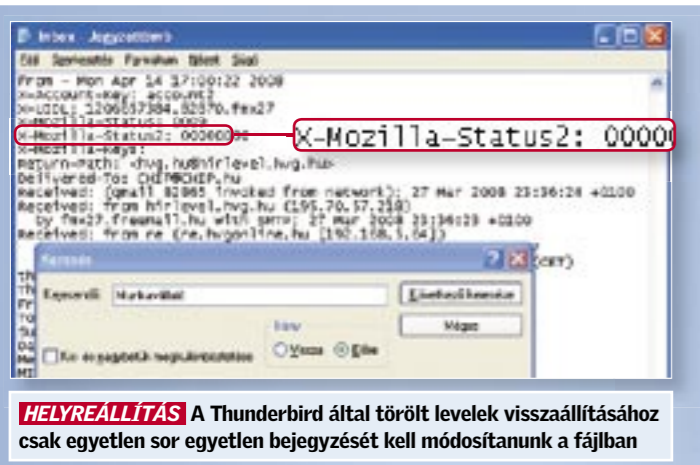
Ebben megtaláljuk valamennyi levelünket szöveges formában. A *Ctrl+F* megnyomásával előhívhatjuk a keresőfunkciót, amellyel már megtalálhatjuk a törölt levelet. Ennek a fejlécében meg fogjuk találni az *X-Mozilla-status:0008* sort (a 0008 helyett más szám is állhat). Változtassuk az utolsó számot 0001-re, és mentjük a fájlt, majd töröljük a könyvtárban található *Inbox.msf* állományt, hogy legközelebbi elindításakor a Thunderbird újra felépítse az indexfájlt. ■

## Személyes, Hordozható, Védett

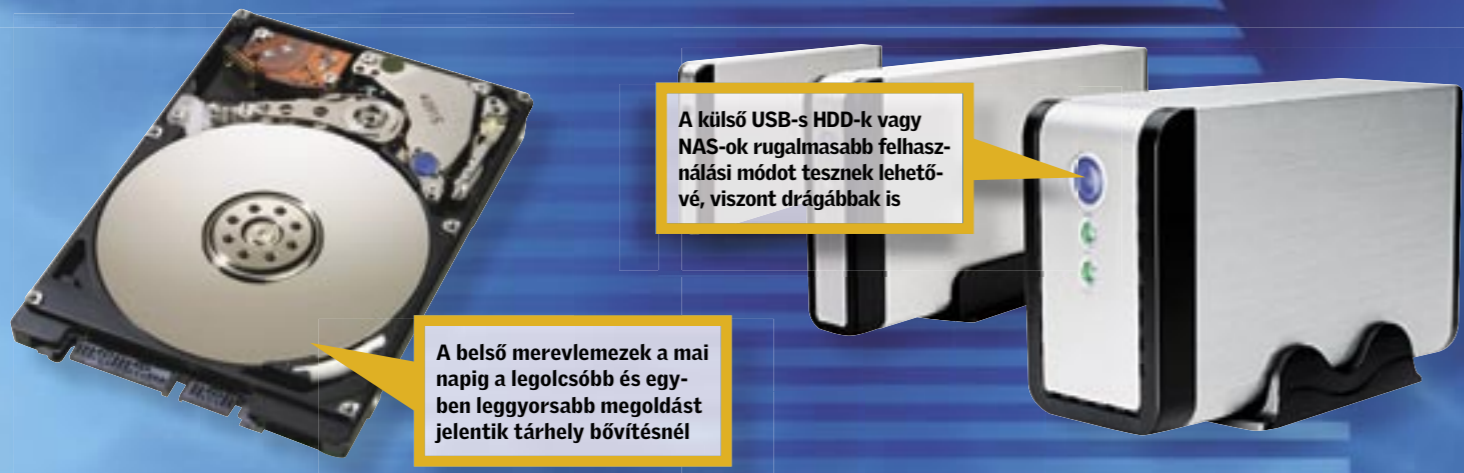


Az akár 16GB kapacitású gyors Verbatim Store 'n' Go™ USB-memóriáival könnyedén tárolhatja, megoszthatja és hordozhatja adatait.

- Keskeny és modern külső
- USB-ről táplált (nem kell hozzá elem)
- USB 2.0 csatlakozó (USB 1.1 portokkal is kompatibilis)
- Akár 200x olvasási és 80x írási sebesség



**HELYREÁLLÍTÁS** A Thunderbird által törölt levelek visszaállításához csak egyetlen sor egyetlen bejegyzését kell módosítanunk a fájlban



A külső USB-s HDD-k vagy NAS-ok rugalmasabb felhasználási módot tesznek lehetővé, viszont drágábbak is

A belső merevlemezek a mai napig a legolcsóbb és egyben leggyorsabb megoldást jelentik tárhely bővítésnél

# Megoldások helyszűkére

Előbb vagy utóbb minden merevlemez betelik, és új adattároló vásárlására kerül a sor. A CHIP megmutatja, milyen szempontokat érdemes a tárhely bővítésénél figyelembe venni. *Higyed Gábor*

## Ebben a cikkben

Adattárolási megoldások előnyei, hátrányai  
Mérési adatok  
Optimális partícióalakítás  
RAID módok tömören

Manapság, ha egy számítógép adattároló kapacitását szeretnénk bővíteni, korántsem biztos, hogy egy belső merevlemez járunk a legjobban. Persze minden attól függ, hogy alapvetően milyenek a felhasználói szokásaink. Van, akinek a gyors adatelérés a fontos, mások a csendes működést részesítik előnyben, megint mások pedig azt szeretnék, hogy az otthoni hálózatba kötött gépek egy másik bekapcsolása nélkül is hozzáférhessenek az adatokhoz.

A legjobb persze az lenne, ha mindez egyszerre teljesülne, ám ahogyan azt hamarosan látni fogjuk, erre nincs valószínű esélyünk. Ráadásul az otthoni felhasználói szokásokat ismerve (amikor párhuzamosan több program is fut, amelyek használják a HDD-t) meglepő eredményekről számolhatunk be, amennyiben a RAID-0 tömbbe kötött HDD több esetben is alul marad a két külön álló egység-

ként használt HDD-kkel szemben. Azaz nem biztos, hogy a triviálisnak tűnő megoldás az optimális.

## TÍPUSVÁLASZTÓ

### Méret és választék

Elfogyott a szabad merevlemez-kapacitás, fellapoztuk a CHIP merevlemeztesztjét, majd leugrunk a boltba és megvesszük a tesztgyőztes meghajtót. Betesszük a gépbe, megformázzuk, használatba vesszük, és gondjaink a múlt homályába vesznek, legalábbis egészen addig, amíg egyszer megint szűkös nem lesz a hely.

Ez a módszer kétségtelenül gyors, de korántsem biztos, hogy a leghatékonyabb. Felhasználói szokásainkból eredően ugyanis már az sem mindegy, hogy milyen belső HDD-t vásárolunk, de könnyen előfordulhat az is, hogy nem belső HDD kell, egy külső egységgel (HDD-vel vagy NAS-sal) még jobban járunk!

Először is azt vizsgáljuk meg, hogy miért van szükség az újabb adattárolóra. Elfogyott a hely, és nem tudunk több filmet, zenét, fényképet tárolni? Vagy a játékok nem férnek el? Netán a HDD azért kell, mert mostantól a számítógépet videofel-

vevőként is használjuk majd? Vettünk egy új videokamerát, és a felvételek szerkesztéséhez rengeteg helyre van szükségünk? Vagy egyszerűen csak lassúnak érezzük a régi merevlemez és szeretnénk kicsit az egész gép működésén gyorsítani?

Korántsem mindegy, hogy a fenti esetekből melyik illik leginkább ránk, mert egy jó választással amellet, hogy valamilyen helyzetben plusz tárhelyet kapunk, járulékos előnyökhöz is juthatunk.

## BELSŐ HDD-K

### Megoldás minden esetre

A tárolókapacitás bővítésének sokáig az egyetlen módja az volt, ha vásároltunk egy új HDD-t, és azt beépítettük a gépházba a már meglévő(k) mellé. A teljesítmény szempontjából a mai napig ez a legjobb választás, persze csak akkor, ha nem akarjuk adatainkat hordozni is. Ha belső HDD választása mellett döntünk, csak SATA csatolófelületű HDD-t vásároljunk. Egyrészt a gyártók egyre kevesebb PATA interfésszel szerelt HDD-t gyártanak, másrészt több gyártó (pl. Samsung), a csúcsmodelleket eleve csak SATA csatolóval látja el.

Az új HDD-t beépíthetjük a régi mellé csak úgy egyszerűen, beépíthetjük a régi mellé úgy, hogy azzal együtt RAID tömböt képezünk, de vásárolhatunk egyszerre kettőt is, s az újakkal alakíthatjuk meg a RAID tömböt. Minden módszernek van előnye és hátránya is. Az elsőnek nyilván az egyszerűség: csak betesszük a HDD-t és már működik is. Hátránya ugyanakkor, hogy az operációs rendszer vagy a régebbi, lassabb HDD-n marad, vagy szenvednünk kell a költöztetéssel. Ha két HDD-t veszünk, értelemszerűen ugyanezekkel az előnyökkel és hátrányokkal szembesülhetünk, de nyilvánvalóan előnyként könyvelhető el a megnövekedett adatátviteli sebesség is. Az adatátviteli sebességre érzékeny alkalmazásokhoz így ez a konfiguráció a legjobb. Ha a RAID tömböt a már meglévő HDD-vel együtt alakítjuk ki, az operációs rendszert mindenképpen költöztetnünk kell, s ez a folyamat ráadásul a lehető legnehezebb is lesz, lévén, hogy a költöztetés idejére egy átmeneti adattárolót is be kell szereznünk.

A merevlemezek teljesítményét az átlagos elérési idő és a folyamatos adatátviteli sebesség határozza meg. Utóbbit nem befolyásolhatjuk, az átlagos elérési idő azonban nagyban függ attól, hogyan alakítjuk ki a partíciókat. A rendszert az egyik gyors (de nem feltétlenül a leggyorsabb) HDD-re/RAID partícióra érdemes telepíteni, a legelső partíciójára. A rendszerpartíció mérete viszonylag kicsi legyen, 30-50 GB a legtöbb esetben elég. A HDD maradék területét nem érdemes jobban tördelni, kivéve, ha az elsődleges partícióról szeretnénk egy back-upot készíteni. (Mondjuk a friss telepítés utáni állapot megőrzésére.) Ilyenkor a tük-

rözést a lemezterület végére érdemes helyezni. Az első merevlemez második partícióját attól függően érdemes birtokba venni, hogy mennyi adatátviteli-sebességbeli különbség van a merevlemezek között. Ha nem sok, akkor ezt a partíciót érdemes csak „adattárolásra” használni, azaz olyan adatokat ide másolni, amelyekre viszonylag ritkán van szükség (filmek, képek stb.). Ezzel a módszerrel azt biztosíthatjuk, hogy a HDD olvasófeje mindig az első partíció fölött legyen, s így az operációs rendszer gyorsabban működhet.

Amennyiben a második merevlemez sokkal lassabb, mint az elsődleges, az elsődleges HDD második partíciójára kerüljenek a játékok, és más adatátviteli sebességre érzékeny programok (például Photoshop, videovágó szoftver) is. Tilos viszont letölteni arra a HDD-re, amelyiken az operációs rendszer is van. A torrent alkalmazások bár egyszerre keveset írnak vagy olvasnak, szinte folyamatosan munkára fogják az olvasófejet. Emiatt annak folyamatosan ugarni kell a partíciók között, hiszen a Windows arról (is) híres, hogy folyamatosan használja a HDD-t, és ez érezhető módon fogja vissza a teljesítményt. Ezt mérési eredményeink is alátámasztják: jobban járunk, ha két HDD-t külön használunk, és az egyikre telepítjük az operációs rendszert és a játékokat, a másikra meg letöltünk, mint ha a két HDD-t RAID-be kötjük, és minden ugyanazon a „lemezen” lenne.

Ugyanígy viselkednek egyébként a tévézőke programok felvétel, vagy time-shift közben, sőt, néha még egyszerű tévénézés közben is. Ezek az alkalmazások tehát mindig a második (vagy harmadik stb.) →

## Raid módok

Az alaplap vezérlők nagy része és a többlemezes NAS-ok különféle RAID módokat is támogatnak. Most következzen röviden, melyik mit tud, és mikor érdemes használni!

### ► RAID 0: Striping

A RAID 0 esetében az adatok a merevlemezeken egyenlő arányban oszlanak meg. A tömb kapacitása a HDD-k kapacitásának összege, és elvileg az adatátviteli sebesség is sokszorozódik. A RAID 0 nem hibátűrő, azaz akármelyik HDD meghibásodik, az egész tömb tartalma odavész, sebességtöbblet miatt mégis a leggyakoribb otthon használatos megoldásnak számít.

### ► RAID 1: Mirroring

Két HDD-re lesz szükség, s mindkét HDD-re pontosan ugyanazok az adatok kerülnek. Sem a tárolókapacitás, sem a sebesség nem változik ahhoz képest, mintha csak az egyik HDD-t használnánk. A RAID 1 előnye, hogy bármelyik HDD meghibásodása esetén a tömb tartalma megmarad.

### ► RAID 0+1 és RAID 10

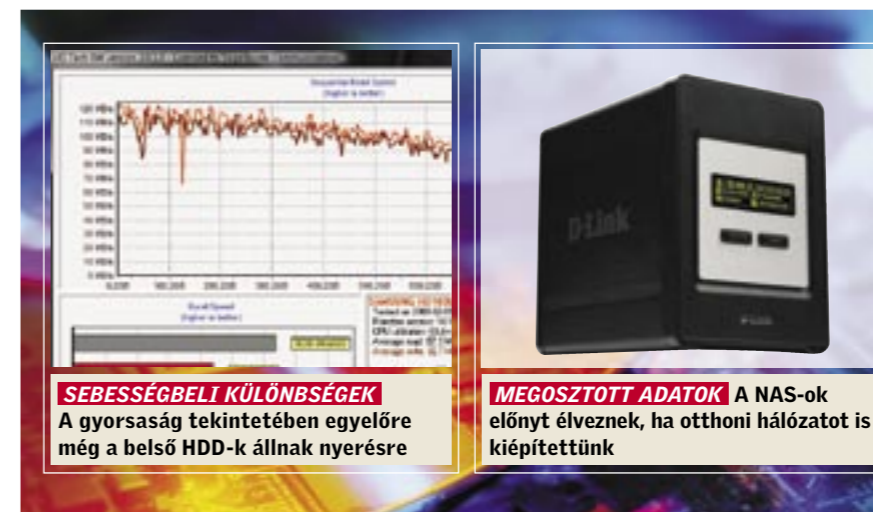
Ez a megoldás 4 HDD-t igényel. Vagy 2 HDD-t kapcsolunk össze Stripe módban, és tükrözzük őket, vagy először tükrözzük a HDD-eket, majd összekapcsoljuk a tömböket RAID 0 módban. Utóbbi jobb megoldás, mert két HDD meghibásodását nagyobb valószínűséggel viseli el.

### ► RAID 5: Striping with Parity

A RAID 5 három vagy négy HDD-vel működik, és az adatbiztonság megőrzésére paritás biteket használ, ami egy egyszerű szabály alapján kiszámolható a többi HDD tartalma alapján. A megoldás lényege az, hogy bármelyik HDD meghibásodása esetén a tömb tartalma (a szabályt visszafelé használva) olvasható marad.

### ► JBOD

Az utolsó típus, ahogyan arra neve is utal (*Just a Bunch Of Disks*) csak néhány HDD egymás után kötve. Használatának egyetlen előnye, hogy az összekapcsolt meghajtók egyetlen fizikai meghajtóként látszanak. A RAID 0-hoz hasonlóan a JBOD sem hibátűrő.



**SEBESSÉGBELI KÜLÖNBΣΣÉGEK**  
A gyorsaság tekintetében egyelőre még a belső HDD-k állnak nyerésre

**MEGOSZTOTT ADATOK** A NAS-ok előnyt élveznek, ha otthoni hálózatot is kiépítettünk

## Mérések és eredmények: RAID, NAS és 2 HDD egymás ellen

Táblázatban összefoglaltuk a legfontosabb adatokat, illetve néhány irányadó mérést arra vonatkozóan, hogy mit várhatunk el egyes merevlemez-konfigurációktól.

Az adatokból kiolvasható, hogy a sebesség és adattárolókapacitás tekintetében mit nyújtanak az egyes adattárolási megoldások, illetve kiderül az is, hogy hálózatos környezetbe, illetve mobil felhasználásra mennyire ajánlhatók.

A mérésekkel arra kerestük a választ, hogy két HDD használata RAID-0 tömbbe kötve, vagy a nélkül hatékonyabb-e, alapul véve azokat a körülményeket, ahogyan legtöbbször használjuk a számítógépet. Az eredmények a várakozásnak megfelelően alakultak: ha egyszerre több program is használja a HDD-t (például sokat töltünk le), akkor jobban járunk, ha a két HDD-t nem kötjük össze, azonban ha jellemzően nagy fájlokkal dolgozunk (videoszerkesztés), profitálhatunk a RAID-0 extra sebességéből.

Mérések		
HDD	2 HDD, RAID-0	2 HDD
PCMark 2005 (pont)	5917	5545
RAR tömörítés (p:mp)	10:13	20:35
PCMark 2005+RAR tömörítés (pont, p:mp)	2476, 16:44	5447, 21:04*
IPEAK elérési idő (ms)	14,7	14,5
IPEAK elérési idő+RAR tömörítés (ms, p:mp)	21,4, 18:59	14,5, 21:01*
Olvasási sebesség a lemez elején	84,9 MB/s	84,9 MB/s
Olvasási sebesség a lemez elején+RAR tömörítés (MB/s, p:mp)	37,7 MB/s, 24:12	84,9 MB/s, 18:50*

\*A két mérést nem ugyanazon a HDD-n végeztük!

Adatok						
Átlagos adatátviteli sebességek	HDD/eSATA	2 HDD, RAID-0	3 HDD, RAID-5	Külső HDD (3,5 col)	Külső HDD (2,5 col)	NAS
Írási sebesség (átlagos)	80 MB/s	160 MB/s	160 MB/s	30 MB/s	30 MB/s	23 MB/s
Olvasási sebesség (átlagos)	80 MB/s	160 MB/s	160 MB/s	28 MB/s	28 MB/s	19 MB/s
Átlagos kapacitás	250-1000 GB	500-2000 GB	500-2000 GB	500-2000 GB	80-500 GB	250-4000 GB
Mobilitás (1-5)	1	1	1	3	5	1
Hálózati integráció (1-5)	2	2	2	2	2	5

HDD-re dolgozzanak, de az a legjobb, ha teljesen külön HDD-t rendszeresítünk számukra. (Esetleg érdemes SATA csatlófelületű notebook HDD-t csatasorba állítani, ez ugyanis hangtalan, keveset fogyaszt és használaton kívül le is állítja magát.) Általános szabály: a partíciók számát – a fenti szabályok betartásával – amennyire csak lehet, tartsuk alacsonyan.

**TIPP** Ha két merevlemez van a gépünkben, összességében akkor járunk a legjobban, ha a két HDD-t külön használjuk. Három merevlemeznel az optimális konfigurációban az egyik HDD külön dolgozik (érdemes erre telepíteni az operációs rendszert), a másik kettő pedig RAID 0 módban kapcsolódik össze.

### HDD-T MOBIL RACKBE

#### A hibrid megoldás

A külső és belső merevlemezek között hivatkozhatunk a mobil rack alapú megoldásokra. Mivel az ilyen HDD-t fizikailag az alaplap vezérlőhöz kötötték, teljesen úgy viselkednek, mint beépített társaik. Mobil rackből nem ajánljuk azokat a típusokat, amelyek párhuzamos interfészt használ-

nak, már csak azért sem, mert ezek tökéletesen biztos, hogy nem támogatják a hot-swap szolgáltatást. A SATA interfész (feltéve, hogy alaplapunk integrált vagy extra SATA vezérlője is támogatja) már lehetővé teszi azt, hogy a HDD-eket menet közben kapcsoljuk ki-be. Bekapcsolás után a merevlemez felismerése automatikus, eltávolítás előtt viszont az eszközkészletből kézzel kell eltávolítanunk a HDD-t – ez feltétlenül szükséges ahhoz, hogy a cache tartalma is felírásra kerüljön! (Előfordulhat, hogy elsőre a Windows nem engedje az eltávolítást, mert még vannak adatok a cache-ben. Ilyenkor nyomjuk meg még egyszer az eszköz eltávolítása gombot – most már sikerrel kell, hogy járjunk.)

Ha a HDD-t mobil rackben tartjuk, és időnként kikapcsolva, de továbbra is a gépben szeretnénk tartani, akkor lapkakészletől függően egy apró, ámde annál bosszantóbb problémába ütközhetünk. Ha a fiók a helyén van, de a rack nincs bekapcsolva, az Intel P35-ös széria tagjai érzékelik, hogy valamilyen hardver csatlakoztatva van, és öt másodpercenként megpróbálják azt felismerni. Ez azt eredményezi, hogy ilyenkor egy pillanatra minden folyamat megáll. Ezt sajnos driverfrissítéssel sem lehet felszá-

molni, ezért csak az a megoldás marad, hogy a használaton kívüli fiókot kihúzzuk fél centiméterre a helyéről.

### KÜLSŐ, HAGYOMÁNYOS HDD-K

#### Költséghatékony alternatíva

A merevlemez kívülről költöztetésének számos oka lehet, az egyik például az, hogy sokan nem mernek, vagy csak nem akarnak a gép belsejében nyúlkálni.

Bár továbbra is az USB 2.0 csatlakozó számít a legelterjedtebbnek, az eSATA is egyre gyakrabban kerül fel a vezérlőelektronikára, így az sem biztos, hogy a mobilitásért cserébe teljesítménybeli áldozatot kell hoznunk. Ha az alaplapon is van ilyenfajta csatlakozó, akkor a HDD-t pontosan úgy használhatjuk, mintha az a gép belsejében lenne!

A külső HDD-k 3,5, 2,5 colos HDD-t tartalmazhatnak. Minél kisebb a fizikai méret, annál kisebb a tárolókapacitás, és annál drágábbak a készülékek, de a kisebb fizikai mérettel előnyök is járnak! A 2,5 colos HDD-t tartalmazó egységek beérik az USB tápfeszültségével is, és sokkal ellenállóbbak a rázkódással szemben is. Az-

az, ha a kedvező ár vagy a minél nagyobb tárolókapacitás a fontos, akkor 3,5 colos HDD-eket érdemes választani, ha a mobilitás, akkor pedig a 2,5 colos típusokat.

Külső HDD-t több esetben érdemes vásárolni. Az egyik legnyilvánvalóbb eset az, ha nagy mennyiségű olyan adattal bírnunk, amit szeretnénk hordozni. Sok olyan termék is kapható azonban, amelyekre kibe kapcsoló gomb is került – ezek ideálisak filmgyűjtemény tárolására is, hiszen ha éppen nincs szükség az adatokra egyszerűen kikapcsolhatjuk őket.

USB csatlakozóval 20–30 MB/sec, FireWire csatlakozóval 40–80 MB/sec sebességet érhetünk el, az eSATA segítségével pedig a HDD teljes sebességét kihajthatjuk.

### NAS ADATTÁROLÓK

#### Jövőbiztos hálózati megoldások

A külső adattárolók speciális típusát jelentik a NAS eszközök, azaz a hálózatra csatlakoztatott adattárolók. Az ilyenfajta fájlszerverek legnagyobb előnye kézenfekvő: tartalmuk az összes hálózatra csatlakoztatott számítógépről elérhető. Egy NAS ennek értelmében ideális választás, ha sok az olyan adatunk, amit több gépről is el szeretnénk érni. Tipikusan ilyenek lehetnek a filmgyűjtemény, a családi fényképek vagy a zenegyűjtemény, de kisvállalati (max. 10-12 felhasználó) környezetben gondolkodva a céges adatok is.

NAS-ból többféle van, hogy melyet választunk, az igazából csak pénz kérdése. Otthonra természetesen nem kell sok extra, az viszont előny, ha a NAS legalább 2, de in-

kább 4 HDD-t képes fogadni. Jó, ha a NAS ismeri az uPNP szabványt, mert ilyenkor a hálózatra csatlakoztatott szórakoztatóelektronikai lejátszók is hozzáférhetnek a fájlokhoz (filmekhez és zenékhez elsősorban). A 4 lemezt fogadni képes masinák a RAID 5 módot is támogatják, ha három vagy négy HDD-t építünk be, akkor az adatbiztonság terén is léphetünk előre egyet.

Pillanatnyilag 1 TB-os a legnagyobb kapható HDD, így egy NAS akár 4 TB-ot is képes lehet tárolni. (Persze ahogyan jönnek a nagyobb és nagyobb HDD-k, ez a maximális méret egyre inkább kitolódik majd.)

A NAS-oknak is megvan ugyanakkor a maguk hátránya; az adatátviteli képesség terén egyelőre nem jeleskednek. Ökös szabályként tartsuk be, hogy csak olyan terméket vásároljunk, amelyik gigabites ethernet csatlakozóval rendelkezik. Sajnos azonban még így sem lehetünk biztosak abban, hogy az adatátviteli sebesség elég gyors lesz. Februári tesztünkben kiderült, hogy tipikusan másodpercenként 20-23 MB adatot olvashatunk be, vagy írhatunk fel egy hálózati adattárolóra. (Ha a visszavetési sebesség eléri a 12-15 MB-ot, az már elég ahhoz, hogy egyszerre két gépről nézzünk nagyfelbontású filmet.)

NAS-sal egyébként a notórius letöltők is jól járhatnak. Több olyan termék is kapható (például D-Link DNS-323), amely alkalmas arra, hogy számítógép közreműködése nélkül töltsön le torrent hálózatról, ftp vagy http szerverről. Főleg azokat a termékeket érdemes előnyben részesíteni, amelyek nyílt forráskódú szoftvert használnak; ezekhez a gyárinál jobb képességű, sokszor gyorsabb firmware-t is találhatunk. ■

## Biztonsági mentések

Az adatbiztonság az informatikában sokak szemében a felesleges rossz szerepében tetszeleg, egészen addig, amíg meg nem történik a baj, s nem vész oda néhány fontos adat. Pedig ha jobban belegondolunk, egy kis odafigyeléssel és valóban kevés munkával elejét vehetjük az effajta kellemetlen meglepetéseknek.

Egy HDD meghibásodásakor legtöbbször nem az anyagi veszteségért kár – ma már egy HDD ára nem tétel –, sokkal nagyobb veszteséget jelent a saját programok forráskódja, a nehezen összegyűjtött zenetár, de még inkább a pótolhatatlan nyaralási felvételek hiánya.

Az automatizált biztonsági mentések készítéséhez legalább két merevlemezre van szükség. (Ugyanazon a HDD-n nincs értelme tárolni kétszer az adatokat, még két különböző partíción sem, mert a HDD meghibásodásakor mindkettő odavész. Figyelem, a RAID 0-ba vagy JBOD tömbbe kötött valamennyi HDD egynek számolandó!) A külső HDD-k ebben az esetben mindenképpen előnyt jelentenek, megelőzhető ugyanis a számítógép tápegységének meghibásodásából eredő adatvesztés.

A hagyományos csatlakozású eszközök és a NAS-ok közül érdemes az utóbira voksolni, ha van otthoni hálózatunk, mert ilyenkor egyetlen adattárolóra az összes PC-ről elkészíthetjük a biztonsági mentésünket. Ráadásul a NAS-ok egy része bekapcsolva is hagyható, többségük ugyanis 10-30 perces üresjárat után leállítja a HDD-t, ami így nem „forog” feleslegesen.



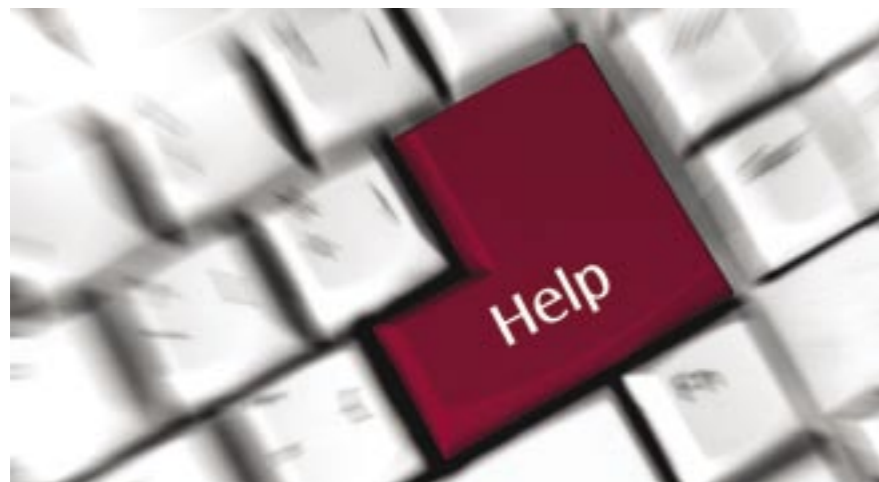
**HIBRID MEGOLDÁS** A mobil rack átmenet a belső és külső merevlemezek között



**EGYEDURALKODÓ** Az új számítógépekbe csak SATA csatlófelületű merevlemezeket építünk be!



**ELTERJEDT, DE LASSÚ** Az USB 2.0 csatlófelületű külső meghajtók esetében a sebességben kompromisszumot kell kötnünk!



## Segít a CHIP

Kedves Olvasónk! Gondja van a gépével, egy-egy termékkel, szolgáltatással? A CHIP szakértői szállítják önnek a válaszokat.

### 1 Pendrive korlátozása A pendrive-ok korlátlan használata komoly biztonsági kockázat lehet

Meglepően kevés helyen vetődött fel csak ez a kérdés, pedig a flopilemek kihalása után szinte mindenütt pendrive-ot használunk. Kicsi, könnyen hordozható, szinte minden elfér rajta: egy hálózat biztonsága komolyan veszélyeztethető egy rizikós szoftverrel bíró pendrive csatlakoztatásával.

**KÉRDÉS** Windows XP alatt le szeretném tiltani az „idegen” pendrive-ok használatát. 3-4 pendrive-ot – amit valamilyen módon megismertetek a géppel – lehesen használni, de a többit ne tudja olvasni és írni. A flashek megismertetése lehet akár egyszerűen, például a kötet neve alapján is, akár úgy, hogy egy bizonyos kötetnevű pendrive-ot tud kezelni az XP, a többit nem. Megoldható, hogy az „ismert” memóriakulcsoknak akár azonos legyen a kötetneve. Tehát nem kell teljesen hacker-biztos megoldás, elegendő, ha egy átlagos felhasználó nem tudja feloldani az idegen pendrive használatának a tiltását.

N. Attila

**VÁLASZ** Van megoldás, eddig egyetlen ilyen, egyébként díjnyertes programot találtunk. A DeviceLock ([www.deviceclock.com](http://www.deviceclock.com)), amely éppen ilyen helyzetekre jó. Azok a pendrive-ok, amelyeken egyedi

azonosító van (gyári szám), az a program Whitelist-jához adható, így az adott gépen használhatóvá válik. Több gép kezelését az Enterprise verzióval lehet megoldani, de már az alap is fizetős, amelyet hálózatban minden gépre telepíteni kell.

### 2 Online filmek rögzítése A böngészők alól csak speciális programmal menthetők a webes filmek

Korábban csak fizetős alkalmazások voltak képesek a böngészőben nézhető filmek egyszerű lementésére. Szerencsére ma már egy-két ingyenes program is bevethető, ám ezek sem mindenhatóak: a valós időben közvetített tévéadást, ha napról napra folyamatos, nem tudják még lementeni.

**KÉRDÉS** A számítógépen vehető online tévéadásokat szeretném rögzíteni (például Bahn-TV stb.), ezek gyönyörűen bejönnek, de nem tudom hogyan, milyen programmal rögzíthetném? Ha lehet, egy egyszerű free programmal, XP-s operációs rendszerem van!

B. László

**VÁLASZ** Szerencsére van ilyen program, a legsokoldalúbb ingyenes változat neve Orbit Downloader ([www.orbitdownloader.com](http://www.orbitdownloader.com)), ráadásul magyarul is tud. Ennek az Eszközök/Grab++ pontjával lehet elindíta-

ni a Stream-felvevő modult, amely megjeleníti a böngésző nyitott weboldalán lévő streamek címeit. A fontosak kiválasztása után elég a Download gombra kattintani. Egy feltétel van csak: a Grab++ Action/Preferences/Monitor beállításánál be kell jelölni a figyelt böngészőt. Ez független az Orbit beállításától!

Kipróbáltuk az említett Bahn-TV-n, és a földalton futó filmet is felveszi – ám mivel a folyamatos élő adás miatt a rögzítést nem tudja befejezni, ezért csak tölti-tölti az adatokat, használható eredményt pedig nem kapunk. Erre a feladatra más program sajnos még nem létezik.

### 3 Visszaigazolás kérése Nyugtával dicsérik a napot – azaz a fontos leveleket!

Ha leveleink fontosak, akkor az a legjobb, ha azt kérjük, hogy a szerver a leveleink érkezőkor nyugtát küldjön a sikeres kézbesítésről. Normális esetben akár napokig is várakozhat a szerveren a levél, mire kiderülne, hogy a címzettet az ő szervere nem tudja elérni. A visszaigazolás kérését minden esetben a levelezőprogramban kell beállítanunk.

**KÉRDÉS** Hogyan lehet Thunderbirdben az elküldött levelek megérkezését igazoló visszaigazolás-kérést beállítani? Ny. Csaba

**VÁLASZ** Az angol nyelvű verzióban Tools/Account settings menü, majd Return receipts csoport, ezen belül pedig a Custom és a When sending messages... kezdetű opciót kell bejelölni. A magyarban az Eszközök/Postafiók beállításai ablakát Tértivevények, Tértivevényekkel kapcsolatos beállítások ehhez a postafiókhoz, és Tértivevények kérése minden elküldött üzenethez opciót kell bekapcsolni. →

**SEGÍT A CHIP**

1590 Budapest, Pf. 279  
Telefon - terjesztés: 577-2690  
Telefon - szerkesztőség: 577-2600/01

Hardveres kérdéseivel forduljon a tesztlaborhoz!  
leveleslada@chiponline.hu

# Akár 80,23% energiamegtakarítás a processzornál!

## Világelső EPU energiaszabályozó az ASUS-tól

A környezet védelme érdekében az alaplapra integrált EPU energiatakarékos megfigyelőrendszere lehetővé teszi, hogy a processzor áramellátásának – a processzor típusától függően – akár 80,23%-át megtakarítsa!

Az energiaszabályozó chip a terhelés függvényében dinamikusan szabályozza a processzor energiaellátását, így ha beállítunk a BIOS-ban több túlhajtási opciót, akkor megemeli a tápellátást. Kis intenzitású programoknál azonban automatikusan visszaveszi a feszültséget, csökkenti a processzor fogyasztását, és ezáltal védi a környezetet.

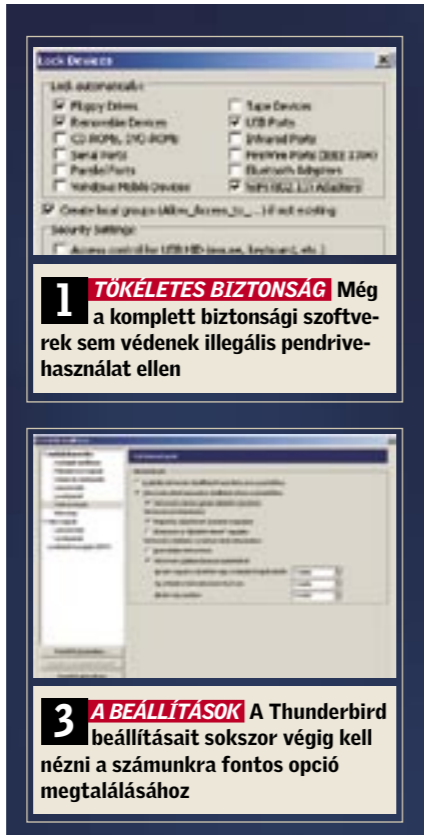


**4** Csalóka WinOptimizer  
A Windows-takarító programok többsége veszélyes lehet a rendszerre

Az ilyen „takarító” programok készítői egy időben egymással vetélkedtek, hogy melyik programja tudja gyorsabbá tenni a gépet, melyik tud több „felesleges” komponenst eltávolítani. Talán a sok szoftverteszt miatt, amelyek az eltávolított bejegyzések száma alapján értékelték a programokat.

**KÉRDÉS** Telepítettem és futtattam a WinOptimizer programot, amely teljes takarítás után futtathatatlaná tett néhány számomra fontos programot, például a Firefoxot. Azóta kétszer csináltam rendszer-visszaállítást egy korábbi időpontra, többször letöltöttem a Mozilla programot, és vissza is telepítettem. Így most újra tudom normálisan használni, kivéve a könyvjelzőbe lementett címeiket, mert ezek egy része eltűnt. Azonban még mindig nem értek egy-két dolgot: ez a program hasznos fájlokat is letöröl a gépről? Mert ha igen, akkor az ilyen embereknek, mint én, aki nem „rendszergazda”, nagyon megnehezíti a dolgát. Már csak azért is, mert nem tudom, hogy a sok fájl közül, amit a program kijelöl, melyik melyik, és mire való. Van esetleg egy olyan „trükk”, ami a jók és rosszak kiválasztásában segít? A neten viszont voltak néhányan, akiknek újra kellett telepíteniük a rendszerüket. És egyáltalán: számomra érdemes ezt a programot futtatni legközelebb?  
L. Sándor

**VÁLASZ** Tény: ezek a programok sok olyan részt is eltávolíthatnak, amely fontos. Bizonyos programok együttes használatakor ezek hiánya igenis tönkre tudja tenni a rendszert. Részben felelőtlenség miatt, részben pedig azért, mert nem tesztelték le az eltávolítót minden programmal. Az eltávolítás tényére, az adatok biztonsági mentésére, és a visszaállítási pont létrehozására a program egyébként figyelmeztet, hogy védje magát. A megoldás a bejegyzések végignézése nem lehet, hiszen egy ilyen programnak gyorsan és egyszerűen kell működnie. E helyett bizton ajánljuk például a CCleanert, amely nálunk eddig 100%-os biztonsággal működik, és sok felesleges állományt eltávolít.



**1 TÖKÉLETES BIZTONSÁG** Még a komplett biztonsági szoftverek sem védenek illegális pendrive-használat ellen

**3 A BEÁLLÍTÁSOK** A Thunderbird beállításait sokszor végig kell nézni a számunkra fontos opció megtalálásához

**5** Két képezőköz, egy MSN  
Így válasszuk a két webkamera közül a megfelelőt a chathez

Az MSN csevegőprogram még az évek óta fejlesztett, felhasználóbarát „Live” változatának megjelenése után is csak varázslóbol engedi az alapértelmezett kép eszköz kiválasztását – ésszerűen, menüin keresztül ez nem érhető el. Ezért van mindig olyan felhasználó, aki nem találja ezt az opciót.

**KÉRDÉS** Van egy Leadtek 1800H tévétunerem, és a problémám az, hogy a Conceptronic webkamerám nem tudom használni tőle az MSN-en, mert a tévétűsört küldi el. Mind a két szoftvert frissítettem. Az MSN-ben a hangok és videó beállításban működik, de a webkamera beállításánál csak a tunert látja. A Windowst is újratelepítettem, és akkor lett egy újabb problémám: az összes USB-t csak I.1-nek ismeri fel.  
A. Balázs

**VÁLASZ** A megoldás az, hogy a Messenger Eszközök/Hangok és videó beállítására varázslót el kell indítani, és a hang után a 3. lépésben ki lehet választani az alapértelmezett képforrást. Ennyi az egész! →

Az újratelepítés után az alaplap meghajtóprogramjait mind telepíteni kell, ez esetben a CD-n az USB nevű könyvtárban lévő, hiszen bármennyire is friss az SP2, egyes meghajtók máig nincsenek benne.

**6** HD videó a PC-n  
Hardverkövetelmény a HD-s filmek lejátszásához

HD és HD film között van különbség, ezek nem csak felbontásukban, de a tömörítésükhöz használt kódolásukban is eltérnek. A jobb képminőség eléréséhez az addig bikaerős gépnek hitt konfigurációk is gyengének bizonyulnak, a fejlesztéseket mindig hajtó játékok mellett így a HD-képesség sem mellékes tényező.

**KÉRDÉS** Nemrég olvastam a Chip Magazinban, hogy HD filmek lejátszásához megfelelően „erős” számítógépre van szükség. Az én gépem egy Asus P4P 800 Deluxe alaplappal, P4 3.00 GHz Prescott processzorral, ASUS Radeon A9550 VGA kártyával, Sound Blaster Live hangkártyával, 1 GB memóriával rendelkezik. HD filmek lejátszásához BSPlayert használnék Combined Community Codec Pack-kel felvértezve, ám a lejátszás akadozik, a hang pedig csúszik. Hol a hiba, mit javasolnak megoldásként?  
K. Sándor

**VÁLASZ** A fenti konfiguráció biztosan lejátszsa a VC-1 kódolású WMV HD filmeket 720p-ben, nagy valószínűséggel pedig 1080p-ben is. Lejátszáshoz egyébként ajánljuk az ffdshow-t (a CCCP-t és más kodekcsomagokat le kell törölni a telepítése előtt!), lejátszáshoz pedig a Media Player Classicot. Más programra, kodekre nincs szükség. Ez a PC az MPEG2 HD-t, az MPEG4 HD-t és a H.264-et biztosan nem fogja akadozás nélkül lejátszani. Ha ez a kívánatos, akkor egy igen olcsó Radeon HD2400-at kell beszerezni, amely mellé egy komplett DVD-lejátszó szoftvert (pl. Cyberlink PowerDVD 7) is telepíteni kell, egyelőre csak ezek tudják a kártyát a hardveres lejátszásra rávenni. A másik lehetőség egy ennél is erősebb processzor és a hozzá való alaplap beszerzése, amely tisztán szoftverből játssza le a filmeket. Mi az előbbi preferáljuk. →



MINDEN BETŰJE NEKED SZÓL



KI A 100 LEGSZEKIBB BOMBÁZÓ 2008-BAN?

SZAVAZZ ÉS NYERJ!

Vidd el a Honda CBR 600 RR Szupersport motort vagy az öt darab Sector karóra és az 50 db 4,5 literes B...

50x



5x



1x



A részleteket keresd az FHM-ben, vagy a [www.fhm.hu](http://www.fhm.hu) site-on!

## 7 A HÓNAP OLVASÓI KÉRDÉSE: Nyomozás az SMBus után

Hosszabb válaszuk ez alkalommal rendhagyó alakot ölt, a kérdés lényegében egy történet. Írójával együtt próbáltuk kinyomozni a hiba okát – végül ő jött rá a megoldásra. Így itt mindenki okulására válaszként az ide kapcsolódó megjegyzéseinket közöljük.

**LEVÉL** Adott egy MSI K9N Platinum alaplap, Athlon64 X2 4200+ CPU. A PATA DVD-író helyett vásároltam egy SATA LG GSA-H62N DVD-t. Beszerelés után megírtam egy DL DVD-t 4x sebességgel. Az írás után egyszerű visszaolvasással ellenőriztem volna a DVD-t. A meghajtó adatokat olvasott róla, majd a HDD-LED folyamatos világítása mellett a rendszer lefagyott.

A következő próbákat tettem: gyári DVD és CD olvasása, HDD tesztje más és más SATA portokon, SATA kábel cseréje. Rendszerindítás a Windows XP CD-ről. A BIOS-ban korlátoztam, hogy a SATA portok közül csak a 0 és 1 legyen engedélyezve (0: HDD, 1: ODD), kikapcsoltam a RAID-et is. Kiprobáltam másik, de azonos típusú DVD-meghajtóval is. A hiba minden esetben azonos volt, de az új meghajtóm másik gépben XP alatt tökéletesen működik.

**MEGJEGYZÉS** A HDD-LED folyamatos világítása leggyakrabban csatlakozási, illetve elektronikai hibát jelez, ezért a meghajtó ellenőrzése, figyelemmel kísérése fontos. A legegyszerűbb telepítést nem igénylő programmal ellenőrizni a S.M.A.R.T. adatokat (például a DTemp-pel: <http://private.peterlink.ru/tochinov>).

### Próba új merevlemezrel

**LEVÉL** Bizonyos mappákban lévő anyagok (fájlok, almappák) eltűntek. A víruskereső (NOD32) nem talált semmit, de a Samsung HDD-tesztelő programja sem. Azóta egy 400 gigabájtos merevlemez tettem a gépbe. A HDD és a DVD-olvasó közötti kommunikáció csak úgy szárnyalt. Nem tudok másra gondolni, csak az elektronika hibájára.

**MEGJEGYZÉS** Még ekkor sem derült ki, hogy a régi merevlemez jó-e, illetve az sem, hogy a sebessége nem alacsonyabb-e a tőle elvárhatónál. Erre a feladatra például a közkedvelt Everest ([www.lavalys.com](http://www.lavalys.com)) is jó. A jelenlegi helyzetben tényleg egy totális formázás és újratelepítés látszik a leglogikusabbnak, hiszen egy nem frissített vírusirtó mellett elsétáló trójai néhány hét alatt látványos lassulást, a PC látszólagos használhatatlanságát okozza.

### Gyanús memória

**LEVÉL** Az eredeti hiba leírásából kihagytam, hogy a DVD-vel együtt RAM-ot is cseréltem. A 2x512 MB (667 MHz) helyett bekerült 4x1GB (800 MHz). Azért nem tartottam fontosnak, mert abból indultam

ki, hogy ez nem okozhat problémát. A különböző próbák után arra kezdtem gyanakodni, hogy a memória a ludas.

**MEGJEGYZÉS** A memória cseréje előtt érdemes azt letesztelni úgy, hogy nincs a rendszer túlajtva, minden alapbeállításon működik. Készítünk egy rendszerindító lemezt, rámásoljuk a Memtest 86+-t ([www.memtest.org](http://www.memtest.org)), és indítás után futni hagyjuk. Ha hibázik, maximálisra vesszük a memória időzítéseit, ha még mindig, akkor modult cserélünk. Egyszerre csak egy modult érdemes tesztelni.

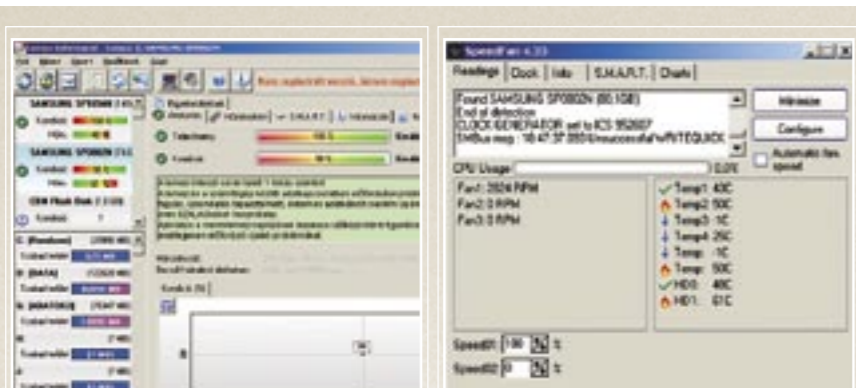
### Megoldás nem várt helyről

**LEVÉL** Minden variációt kiprobáltam, semmi nem segített, de közel egy hónap múltán végül megleltem a megoldást. Az új merevlemezre újratelepítettem a Windows XP-t. A chipset driver után viszont előjött a hiba. Ez a komplex meghajtó egyszerre három eszköznek telepíti a driverét: Ethernet, IDE vezérlő, SMBus. A hiba után eltávolítottam az SMBus drivert és láss csodát: működött a dolog, a hiba nem jelentkezett. Azonban maradtak bennem kérdések: a driver hibája miatt miért tűntek el könyvtárak, és a PATA DVD-ROM esetén miért nem jelentkezett a hiba?

**MEGJEGYZÉS** Miután kiderült az igazság, könnyű okosnak lenni, a konkrét okot azonban sajnos nem tudjuk. Az SMBus (System Management Bus) az alaplapokon a perifériák közötti, elsősorban az órajelgenerátor és rendszerfigyelő áramkörrel való kommunikációt biztosítja alacsony sebességű kapcsolattal. Az SMBus vezérlőt tehát le is tilthatjuk, ha nem használunk rendszermonitorozó (például Motherboard Monitor, SpeedFan) programokat. Valószínűleg ennek a meghajtója volt hibás, és rossz címre rossz adatot küldve megbénította a SATA-s meghajtók kommunikációját. A lemez ellenőrzése ezért sem sikerült, a könyvtárak pedig írási hiba miatt tűntek el. A PATA meghajtónál a SATA vezérlőn csak egy eszköz volt, talán ezért nem jött elő a hiba.

A próbát egy teljesen más ODD-vel is el kellene végezni, hátha a meghajtó firmware-ében van a hiba. A meghajtók cseréje mellett a BIOS-frissítés is indokolt lehet.

Történetünk bizonyította, hogy néha a legártatlanabb rendszerkomponens vagy szoftver a felelős olyan hibákért, amelyek leginkább hardveres hibának tűnnek. ■



**A MAGYAR A LEGJOB** A Hard Disk Sentinel a S.M.A.R.T. monitorozás bizonyos profiktól

**KIHASZNÁLJA AZ SMBUS ELŐNYEIT** A SpeedFan a ventilátorok szabályzására és az órajel állítására is használható



Az üzletemberré válás evolúciós folyamatát *már* ismerjük.

Csak hogy nem mindegy, hogy *szedegetjük* vagy *adogatjuk* a labdát...

A profi játékos minden helyzetben jól pozicionálja magát.

Mi segítünk eligazodni az üzleti életben, igazodni a pozíciójához illő, kifinomult követelményekhez.

Hozzásegítjük ahhoz, hogy igazán profi játékos legyen.

A kibővült tartalmú **PIAC & PROFIT** üzleti magazin az üzletviteli tanácsok, információk mellett **NHD** életviteli, életstílusbeli kérdésekkel is foglalkozik.

**PIAC & PROFIT** üzleti magazin – azoknak, akik nem csak játszani, győzni is akarnak!

# INGYENES ESZKÖZÖK

## FREWARE • OPEN SOURCE • WEBES SZOLGÁLTATÁSOK

Az internet legnépszerűbb videomegosztó oldaláról, a YouTube-ról filmet egyszerűen lementő program, telepítés nélkül futtatható profi hangszerkesztő, és nagy meglepetésre egy áruház konyha- és irodatervező programja is megtalálható e havi kollekcióinkban.



### Ingyen programok

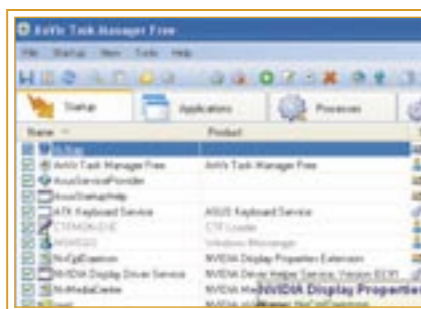
Az összes program megtalálható a CD/DVD mellékletünkön. Ha észrevétele van a lemezzel kapcsolatban, kérjük, írjon a lemezmellet@chiponline.hu e-mail címre.

#### FREWARE & OPEN SOURCE

- Task Manager Free**  
Kellék lassú gép ellen
- Wavosaur**  
Univerzális hang/zeneszerkesztő
- CIB PDF Brewer**  
Egyszerű PDF-készítő
- Vista4Experts**  
Okosabb felugró ablakok
- MXPlay Desktop Beta**  
Újító médialejátszó
- Getleft**  
Képek számainak letöltéséhez
- IKEA Home Planner**  
Gyorsabb út a vásárlásig
- EnhanceMyVista**  
A legújabb Windows-gyorsító
- Free FLV Converter**  
YouTube filmek letöltéséhez
- SpaceTime 3D-browser**  
Térbeli szörfözés
- YaCy**  
Cenzúramentes webkereső
- AnyTV**  
A világ tévéi a monitoron

### Webes szolgáltatások

Itt találja a hónap legérdekesebb web-szolgáltatásait, a CHIP által tesztelve.



**1 TASK MANAGER FREE**  
OPERÁCIÓS RENDSZER: Win 98, Me, 2000, XP, Vista  
NYELV: angol

### Ablakok ellenőrzés alatt

A program bevetése után minden futó és automatikusan elinduló programot látni fogunk, a processzorfelhasználásával egyetemben. A feladatkezelőhöz hasonló program azt is megmutatja, melyik folyamat lehet veszélyes, és jelentős többletinformációval is szolgál.

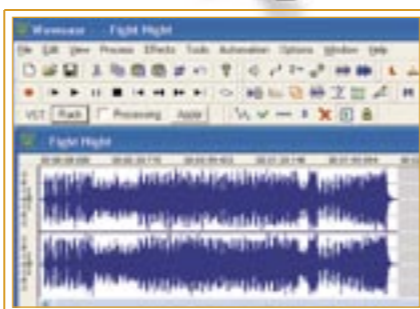
**TIPP 1** A Windows Feladatkezelő alkalmazását a *Tools/Settings/Advanced* opció alatt, a *Replace the Windows Task Manager with Task Manager* bejelölésével válthatjuk ki.

**TIPP 2** A gyanús, ismeretlen folyamatokat karanténba zárhatjuk, ha helyi menüjében a *Disable* (Quarantine) opciót választjuk. A veszélyes feladatokat a *Stop process* opcióval zárhatjuk be gyorsan és végleg.

**TIPP 3** Részletes információkhoz a *Detailed Information* ablakban kaphatunk, megtudhatjuk például azt, melyik DLL állományokkal van kapcsolatban az adott feladat. Ugyanezt a *View/Detailed Info* alatt is megnyithatjuk.

**TIPP 4** A Windows indulását meggyorsíthatjuk, ha az *SMSS*, *Winlogon*, *ISASS* és a *Services* feladatokon kívül minden mást ki-választunk, és azokat késleltetve indítjuk a *Move to delayed Startup* opcióval.

[www.anvir.com](http://www.anvir.com)



**2 WAVOSAUR**  
OPERÁCIÓS RENDSZER: Win XP, Vista  
NYELV: angol

### Gyors, okos hangszerkesztő

A program neve ugyan csak a *Jurassic Park* rajongóinak jön be (másokban ellenérzéseket kelt), maga a program mégis minőségi: tucatnyi WAV és MP3 szerkesztésére való opció, Drag and Drop működés, hangfelvételi lehetőség. A forrásanyag hangerejét állíthatjuk, de effektelhetjük is, ráadásul szabványos VST pluginokkal, amelyek szintén ingyenesek és igen változatosak. De van még több is: a Wavosaurt még telepíteni sem kell, önállóan futtatható. Ennek megfelelően a programot akár egy pendrive-ról is indíthatjuk, amelyen csak 500 kilobájtot foglal.

**TIPP 1** A *Tools* opció alatti *Batch Processor* funkcióval egyszerre több hangfájlt is szerkeszthetünk. Először meg kell adnunk a fájlokat tartalmazó könyvtárat, és azt, amelyeket azokat a módosítás után menteni akarjuk. Kiválasztjuk az effektet (például a zajszűréshez a *Noise reduction*-t), és elindítjuk a feldolgozást.

**TIPP 2** A hangfelvétel előtt forrást (például mikrofon), minőséget (quality), a felvételi puffert (Buffer size) kell megadnunk az *Options/Audio configuration* alatt.

[www.wavosaur.com](http://www.wavosaur.com)



**3 CIB PDF BREWER**  
OPERÁCIÓS RENDSZER: Win 2000, XP, Vista  
NYELV: angol

### PDF „nyomtató”

Mint a legtöbb PDF-készítő program, ez is egy nyomtatómehajtót telepít, amelyet bármilyen programból elérhetünk, elég csak a *File/Print* opciót választanunk. Amint nyomtatásra kerül a sor, a program minden ingyenes és fizetős PDF-készítőt megszegyenítő beállításait igény szerint módosíthatjuk. A programot az Office-ba is integrálhatjuk, ahol külön konfigurációs és nyomtatási gombokat találunk a következő indításkor.

**TIPP** A program az új ePDF formátumot is támogatja, így „vesztésgmentesen” szerkeszthetjük azt a Word 2000 vagy újabb verzióiban.

[www.cib.de](http://www.cib.de)



**5 MXPLAY DESKTOP BETA**  
OPERÁCIÓS RENDSZER: Windows XP  
NYELV: angol

### Film, zene és Wii

Az MXPlay a maga különös módján keveri a zenét a YouTube filmjeivel, így egy új „audiovizuális” élményt nyújt. Mi több: a bluetooth használatával a Wii kontrollert a PC-hez kapcsolhatjuk, az MXPlay-t a kézmozdulatainkkal vezérelhetjük. Ezt a módszert leírni nehéz, egyszerűen ki kell próbálni – kár, hogy a Wii nálunk nem oly népszerű. A program működéséhez a Flash Player 9 szükséges.

**TIPP** Az új vezérlés a szoftvert készítő honlapjáról letölthető pluginnal a Firefox alatt is megtehető.

[www.mxplay.com](http://www.mxplay.com)

### Frissítések, újdonságok

A CHIP minden hónapban beszámol az open source közösség legújabb verzióiról és érdekes projektjeiről.

#### Spamihilator 0.9.9.38

**Új:** A spamszűrő immár a céges körökben kedvelt IMAP protokollt is használja. Az ellenőrzést új levél érkezésekor a legjobb programok által használt, díjnyertes *Bayes* szűrővel a levél érkezésekor végzi, de a szerveren lévők is megvizsgálhatók a *Connection/IMAP/Check all folders for spam* kiválasztásával.

[www.spamihilator.com](http://www.spamihilator.com)

#### XP Antispy 3.96.7

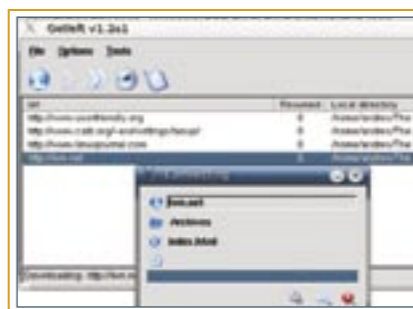
**Új:** A népszerű Windows-optimalizáló segédprogram (nem kémprogramirtó!) immár Vista alatt is működik, de igazán Vista-specifikus funkciója nincs. A sok előnyt egy nyomulós eBay hirdetés ellensúlyozza.

[www.xp-antispy.org](http://www.xp-antispy.org)

#### IBM Lotus Symphony Beta 3

**Új:** Az IBM ingyenes Office-csomagjához már készülnek a lokalizált verziók (jelenleg a német), de ezek stabilitása igen bizonytalan. A magyar változatra ezért még sokat kell várunk.

[Symphony.lotus.com](http://Symphony.lotus.com)



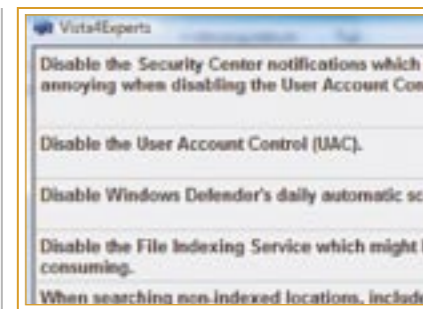
**6 GETLEFT**  
OP. RENDSZER: Win 2000, XP, Vista  
NYELV: angol

### Biztosan nem GetRight!

A névjátekától eltekintve a programról a hajdani etalon, a Teleport Pro jut az eszünkbe, amely a weboldalak tartalmát szintek definiálása után akár a szerver tartalmához azonos módon le tudta menteni. A Getleft megérti a modernebb tartalmakat (például Flash animációkat) is – a Javán kívül. Az Offline böngésző akkor vethető be eredményesen, ha az internetkapcsolatunk sebessége alacsony.

**TIPP** Ha megakad a letöltés, akkor egyszerű dupla kattintással indítsuk újra azt.

[Sourceforge.net/projects/getleftdown](http://Sourceforge.net/projects/getleftdown)



**4 VISTA4EXPERTS**  
OPERÁCIÓS RENDSZER: Windows Vista  
NYELV: angol

### Nyugtató helyett

A Vista legidegesítőbb dolgainak egyike a felugró ablakok autokráciája. Tapasztalt felhasználók végre elcsendesíthetik a kerdőzöködő rendszert ezzel a kis programmal. Ezen a funkció kívül sok más „tweak” is elvégezhető, amelyek különösen lassú gépen gyorsítják a Vistát, például az Aero interfész kikapcsolásával.

**TIPP** A lista legalján találjuk az egyik legjobb opciót, amely kicseréli a Start menü hibernálás gombját kikapcsolásra, így billentyűzetről kapcsolhatjuk ki a gépet. A rendszergyorsító kapcsolók egy részét persze kézzel is beállíthatjuk, de itt minden egy helyen található.

[www.ntcore.com](http://www.ntcore.com)



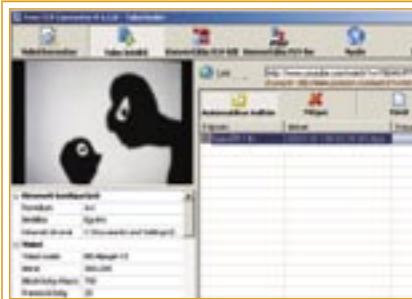
**7 IKEA HOME PLANNER**  
OPERÁCIÓS RENDSZER: Win NT, 2000, XP, Vista  
NYELV: magyar

### „IKEA boy” kedvence

Nem szokásunk tőkeerős cégeket ingyen reklámozni, de ettől most eltekintünk, hiszen követendő példával szolgál. A Home Planner egy olyan lakás-, pontosabban: konyha-, iroda- és nappaltervező program, amely az IKEA szezonális kínálatát 2D-s, majd 3D-s nézetben meg tudja jeleníteni. A programot a honlapon az Oldaltérkép (alul), majd az Ötletek (oldalt) kiválasztása után érhetjük el.

**TIPP** A program saját fájlformátumot használ (FPF = Furnish Pro File), amely egyes víruskeresőknek vakiasztást okozhat.

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



**8 FREE FLV CONVERTER**  
 OPERÁCIÓS RENDSZER: Win XP, Vista  
 NYELV: többnyelvű, magyar is

Filmek letöltője

■ Egy mindenkéért: a programmal a YouTube, a Google Video és a Metacafe – tehát a legnépszerűbb videomegosztó oldalak tartalmát nézegethetjük böngésző nélkül. A kedvenceket le is tölthetjük a gépünkre az integrált Tube Downloader funkcióval. Ha van a közelben egy iPhone, akkor a filmet rá is tölthetjük az „egy kattintásos” konverzió után. Ez persze fordítva is működik, szinte bármilyen filmből Flash formátumú készíthetünk, ez feltöltésnél lehet hasznos.

**TIPP 1** Óvatosan a telepítéssel! Mivel népszerű, visszaél ingyenessége adta előnyével, így több toolbart is a gépünkre próbál telepíteni. Nem kell elfogadnunk a szerződést (agreement), az a toolbarra vonatkozik! Ekkor feltesz egy kérdést, hogy biztosan nem akarjuk-e telepíteni, erre válaszoljunk igennel! A telepítéshez még annyit, hogy a konverzióhoz szükséges Windows WMA kodeksomagját automatikusan letölti, ez nem baj.

**TIPP 2** A program a letöltött filmeket a Programok/Free FLV könyvtárba teszi a telepítés után, ezt tetszőleges helyre átírányíthatjuk. Ha konvertál, akkor a kimenet az asztalon jelenik meg. A könyvtárat az Output configuration menü alatt oda irányítjuk, ahova csak tetszik.

**TIPP 3** Ha a YouTube-ra filmet szeretnénk feltölteni, akkor először Flash video formára kell hozni a Convert to FLV opcióval. A film kiválasztása után a minőséget kell megadni a Presetting opció alatt. A jó minőségű film közepes sávszélességen lassabban jön le, ezért ésszerűen bánjunk az opcióval.

**TIPP 4** A konverziót az előnézeti ablakban tekinthetjük meg, konkrét FPS értéket a mellette lévő táblázatban találunk. A filmek feltöltése előtt regisztrálnunk kell a YouTube-on, ezek után használható az Upload video gomb. Legyünk arra is tekintettel, hogy a maximális fájlméret 100 MB, a film pedig nem lehet tíz percnél hosszabb.

[www.koyotesoft.com](http://www.koyotesoft.com)



**9 ENHANCEMYVISTA**  
 OPERÁCIÓS RENDSZER: Windows Vista  
 NYELV: angol

Vista Turbó fokozatban

■ Az EnhanceMyVista neve magáért beszél, hiszen a célja a Vista tuningolása, személyre szabása a registry módosításán keresztül. Telepítéskor a gépünkre kerül a futtatásához szükséges Visual C++ függvénytára is. Mivel van fizetős változata is, ezért egyes funkciók, így a Defragmenter (töredeztés-segmentesítő) nem használhatók. A fejlesztés alatt álló funkciókat a gyártó honlapján tekinthetjük meg.

**TIPP** A System/System Tools menüből a Vista Perfmon nevű segédprogramját indíthatjuk el, innen egyébként további tuning-programok is indíthatók.

[www.seriousbit.com](http://www.seriousbit.com)



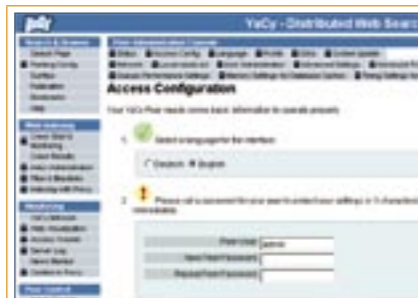
**10 SPACETIME 3D-BROWSER**  
 OPERÁCIÓS RENDSZER: Win 2000, XP, Vista  
 NYELV: angol

Web három dimenzióban

■ A telepített program úgy néz ki, mintha egy beépülő modul (plugin) lenne, ám teljes értékű program. A címsor globális, ide bátran írjunk be több címet egymás után. Minden egyes kereséskor új ablak nyílik meg, amelyek egymás mögé rendeződnek, a köztük való válogatást látványossá téve. Mint minden más böngészőnél, itt is az előre hátra, és az újratöltés a fő ikonsorban elérhető ikon.

**TIPP** A bal felső sarokban lévő Navigator tool nevű távirányító megnyitásával egy picit könnyebben tudunk navigálni az oldalak között.

[www.spacetime.com](http://www.spacetime.com)



**11 YACY**  
 OPERÁCIÓS RENDSZER: Platformfüggetlen  
 NYELV: angol, német

Hirdetések, cenzúra nélkül

■ A YaCy egy Java alapú keresőmotor, amely úgy működik, mintha P2P fájlcsere hálózat lenne. A felhasználók egymás között megosztják azokat a weboldalakra mutató hivatkozásokat, amelyeket találtak. Az előny az, hogy a találatok hirdetésről és cenzúráról garantáltan mentesek. A program tárolja saját preferenciánkat, így kereséskor az általunk beállítottaknak megfelelően kapunk eredményt.

**TIPP** Ha nem érjük el a program kezelői felületét, akkor ellenőrizzük, hogy gépünkön nem blokkolja-e tűzfal a 8080-as portot.

[www.yacy.net](http://www.yacy.net)



**12 ANYTV**  
 OPERÁCIÓS RENDSZER: Win 2000, XP, Vista  
 NYELV: angol

Tévé, rádió, videó

■ A tányéros és a kábeltévé ideje egyaránt lejárt! Az internetet kell „jóarásítani”, hogy tudjunk rajta tévét nézni, ezzel a programmal. Az ingyenes verzió ugyan több ezer címet ismer, de ezek közül indításonként más és más címetek tilt le, így a tévénézés és web-rádió-hallgatás korlátozott. Ugyanakkor lehet, hogy az engedélyezett csatornák nem érhetőek el azok kísérleti volta miatt.

**TIPP** Valós ingyenességét az adja, hogy a magyar felhozatal mellé saját, új weboldalakat is betehetünk az Add gomb használatával.

[www.anytvplayer.com](http://www.anytvplayer.com)



A MAGÁNÜGYED, HOGY MIRE HASZNÁLSZ EGY TÖKÉLETES TESTET.

A MI DOLGUNK, HOGY SZEREZZ EGYET MAGADNAK.



Termékeinkkel egyenként fókuszálhatsz a szálkásítás, izomtömeg, erő és állóképesség fejlesztésére. A Twinlab Fuel Sport termékcsalád a leghatékonyabb céljaid megvalósításában. Ha úgy gondolkodsz, mint mi, akkor mindezt elérheted.

TOZO BODYFORMERS SHOP - TWINLAB SZAKÜZLET ÉS BEMUTATÓTEREM (1138 Bp, Váci út 168/B, Reno Udvar, Tel: 06-1-237-0800) | EXTREMEFIT HUNGARY (1097 Bp, Lurdy Ház I. em. Tel: 06-20-421-8263) | A1-WELLNESS CENTERS (1032 Bp Bécsi út 154, 1134 Bp Róbert Károly krt. 54-58., 1032 Bp Árpád Fejedelm Úja 26-28., Tel: 06-1-346-3030) | TACTICAL SHOP (1072 Bp, Rózsa utca 47/A Tel: 06-1-787-7179) | HAJ-HÁSZ FITNESS (3300 Eger, Mókósey utca 8-10. Tel: 06-30-668-5041) | TOZO BODYFORMERS SHOP (7400 Kaposvár, Arany János tér 1. Tel: 06-20-389-3030) | GLADIÁTOR GYM (Mátészalka, Bajcsy Zsolt utca 19. Tel: 06-70-360-9021) | SPORT HUNGARY (9400 Sopron, Kemtlen u 12. Tel: 06-70-597-7845) | DATA OBJECT BT (6722 Szeged, Mátyás utca 17. Tel: 06-20-971-9968)

VISZONTELADÓK RÉSZÉRE: Tozo Bodyformers Shop - Twinlab szaküzlet és bemutatóterem - Budapest | Cím: 1138 Budapest, Váci út 168/B. Reno udvar | Tel: 06-20-497-4141, 06-70-225-1440 | HOTLINE: 06-1-237-0800 | WWW.TOZO.HU

TWINLAB A Magyar Olimpiai Bizottság Orvosebizottsága által ajánlott termék. [www.twinlab.hu](http://www.twinlab.hu)



**1 DEYEY**

KATEGÓRIA: Üzlet  
 NYELV: angol

## Névre szóló kártyák ingyen

■ Néhány kattintás csupán, és készen is vagyunk az egyedi, irodaházakban vagy akár bulikon használt névtáblával vagy belépőkártyával. A weboldal első pillantásra „gagyi”, ám a kép CMYK formátumban is letölthető (nyomdakész). A különösen jól sikerült kártyákat a weboldal rögzíti, ami nem csupán jó reklám számunkra, de ráadásul a felkerült mintákból ötleteket is szerezhethetünk.

**TIPP** Nincs időnk az oldallal játszani? Használjuk az asszisztens Basic Shapes opcióját, amelyek cégünk logója mellett magukra irányítják az emberek figyelmét.

[Deyey.com](http://Deyey.com)



**2 UTV**

KATEGÓRIA: Közlekedés  
 NYELV: magyar

## Dugóhúzó

■ Senki sem szereti a dugókat. Sajnos már a déli órákban is a reggeli és az esti csúcsokhoz hasonló forgalmat tapasztalunk, de az útnak indulásunkat jobban időzíthetjük, ha ismerjük a forgalmat az adott pillanatban. A weboldal a belvárosi csomópontok képeit tudja megmutatni, igen egyszerű és gyors felületen.

**TIPP** Az Újbudai dugóhúzó ([www.ujbudaidugohuzo.hu](http://www.ujbudaidugohuzo.hu)) már egy ideje működik, és nagyon hasznos. Reméljük, sok ehhez hasonló szolgáltatással találkozunk még. Jó példával már találkoztunk!

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



**3 GISGAS**

KATEGÓRIA: Közösségi fórum  
 NYELV: magyar

## Nehogy már unatkozz!

■ Munkában unatkozós, kultúremleres, meglepős, lakásban társaságos és nosztalgizós: ez csak egy ízelítő arról, milyen csoportokra osztja a GisGas a tevékenységeket. Ezekhez a címkékhez ki-ki beírhatja, mivel tölti idejét akkor, amikor... A kategóriáknak hála, a hangulatunkhoz pillanatok alatt találunk időöltési tippket, lehetőségeket.

**TIPP** Saját oldalt regisztrálva írhatjuk meg az ötleteinket, és arra is lehetőséget kapunk, hogy „weboldalt” hozzunk létre – itt mások tippjeink alapján jobban megismerhetnek minket.

[gisgas.hu](http://gisgas.hu)



**4 EOLDAL**

KATEGÓRIA: Weboldal-készítő és tárhely  
 NYELV: magyar

## Weboldal ingyen

■ Ez a weboldal azt nyújtja, amit ígér: online, gyorsan elkészíthető weboldalt, amelyet ingyen hostolnak a szerveren. Az ingyenes regisztráció után 30 MB szabad tárhelyet, 60 fénykép feltöltési lehetőségét, és 1 GB/hó hálózati forgalmat vehetünk igénybe. A szolgáltatás előnye, hogy nem kell webszerkesztő programot használnunk.

**TIPP** Csak a szolgáltató hirdetéseit jelennek meg, plusz pénzért ezektől megválhatunk, és akár saját hirdetéseket is elhelyezhetünk – a profibbak saját kódot írhatnak az oldalra.

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



**5 TUMBLR**

KATEGÓRIA: Mikroblog  
 NYELV: angol

## Igényes online papírfecni

■ Aki lusta ahhoz, hogy rendszeresen gondozza a blogját, annak itt a Tumblr, amely képeket, és a hozzájuk tartozó hányaveti kommentek, megjegyzések megjelentetésében segít. Az oldal szokás szerint közösséget képez, hiszen mindenkinek saját stílusú oldala lehet. A site-on a kép, a megjegyzés és az egyén egyformán fontos.

**TIPP** Az oldalon kereső nincs, ám a főoldalon sok olyan helyre eljuthatunk, ahol azonos téma köré csoportosított, igazán érdekes képeket, megjegyzéseket találunk.

[www.tumblr.com](http://www.tumblr.com)



**6 LP**

KATEGÓRIA: Nemzetiinformáció  
 NYELV: magyar

## A pálinkáról mindent

■ Kevés olyan oldalt találunk, amely hozza a minimum 1 pálinka/bekezdés szósűrűséget, és még igényesen is kezeli a témát. Itt a pálinka történetétől kezdve a rá vonatkozó hatályos jogszabályokon keresztül a vele kapcsolatos éttermetek, időszakos rendezvényeket könnyen és gyorsan megtalálhatjuk. Csupán az oldal megjelenésén kellene javítani, minden más tökéletes.

**TIPP** A koktél menüpontban igen sok pálinkaalapú koktél receptjét megtaláljuk, a hozzávalók szerencsére könnyen beszerezhetők.

[legjobbpalinka.hu](http://legjobbpalinka.hu)

# 30% KEDVEZMÉNY!

## CHIP MAGAZIN ÉVES ELŐFIZETÉS 12 SZÁM 16 800 FT-ÉRT!



Éves CHIP magazin előfizetés: 16 800 Ft

Ajánlatunk új előfizetésekre érvényes!

A megrendelés menete:

1. Keresse fel honlapunkat!  
[www.chiponline.hu](http://www.chiponline.hu)
2. Töltse ki az online megrendelő lapot!

Ajánlatunk kizárólag új előfizetésekre érvényes!  
Az előfizetés a DVD mellékes CHIP magazinra és  
12 lapszámra vonatkozik. Az akció érvényes: 2008. május 28.



További információ:  
06 (1) 577-2600  
[mpb@motorpresse.hu](mailto:mpb@motorpresse.hu)  
[www.chiponline.hu](http://www.chiponline.hu)

# Meddig lesz még internet?

A világháló nem csak sérülékeny, de alulfejlett is az egyre növekvő elvárásokhoz. Bemutatjuk, milyen változtatásokra lenne szükség, és kikkel akarják azt megfizettetni a szolgáltatók.

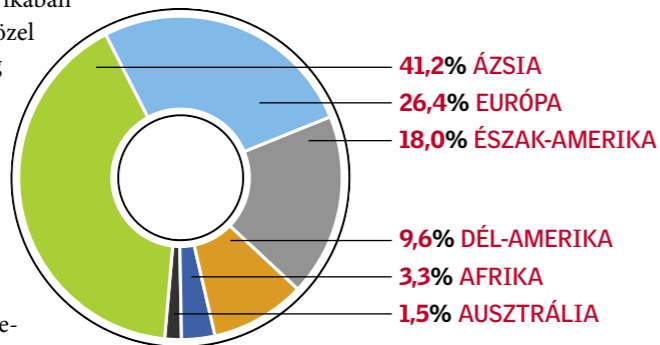
Jelen pillanatban az internet leggyengébb „láncszeme” üvegből van, és több száz vagy inkább ezer méter mélyen fekszik a tenger fenekén. Ez év elején például egy Egyiptom partjainál veszteglő hajó elszabadult horgonya két mélytengeri kábelt is telibe talált. Az Európát Afrikával és Ázsiával összekötő SEA-ME-WE 4 és Flag Europe Asia komolyabban megsérült a balesetben. Néhány nappal később a Perzsa-öbölben sérült meg kettő, keletre és Indiába vezető kábel.

A következmény: Észak-Afrikában és számos ázsiai országban közel százmillió ember szenvedte meg a net kiesését vagy jelentős lassulását. A honlapok betöltődéséhez szükséges idő megnövekedése csak jelentéktelen apróság volt. Senki nem vehetett repülőjegyet Kairóba – mivel a nemzetközi foglalási rendszer elérhetlenné vált. A helyi brókernek is nehézségeik támadtak a nemzetközi tőzsdei műveletekkel. Dubai-ban egy netszolgáltató teljesen kiesett: egyete-

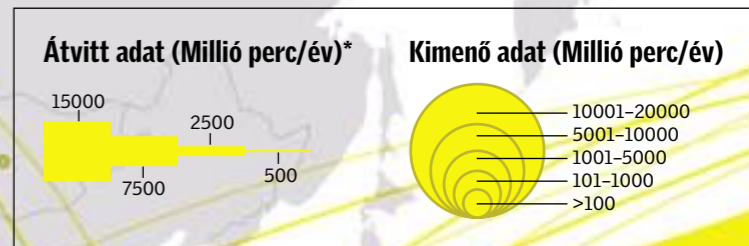
mek, bevásárlóközpontok és a Jumeirah mesterséges luxusziget – meglehetősen gazdag és befolyásos – lakói maradtak internet nélkül. Indiában a szokott sávszélességnek csak 60 százaléka állt rendelkezésre. Két teljes hétnek el kellett telnie, hogy minden visszaálljon a megszokott kerékvágásba. Ennyi időt vett igénybe, hogy odaérjen a helyszínre a javítóhajó, majd annak segítségével végre kiemelik és megjavítják a kábeleket.

Több mint egymillió kilométernyi optikai kábel fekszik a vizek mélyén, és köti össze a kontinenseket. Ezen a nemzetközi hálózaton keresztül zajlik az internetes adatforgalom 95 százaléka. E vezetékken több mint 2500 GB adat halad át másodpercenként, annak ellenére, hogy alig nagyobbak egy lefolyócsőnél: néhány réteg műanyag, csavart acélszálak és réz- vagy alumíniumcsövek védik az üvegszál belsőt a víztől, Né-

## AZ INTERNETHASZNÁLÓK VILÁGSZERTÉ



**A NETEZŐK TÁBORÁ (1,3 MILLIÁRD EMBER)**  
Legtöbbjük Ázsiából, Európából és Észak-Amerikából lóg a hálón – mint az várható



**ADAT AZ ADATOKRÓL.** A vonalak az országok közti kétirányú adatforgalmat, a körök az adott országot elhagyó adatmennyiséget jelzik – telefonpercre átszámítva.

mától és a vizek egyéb kíváncsi lakóitól, valamint a mélységgel arányosan növekvő nyomással. Sajnos azonban ez a védelem – mint az eddigiekből is kiderült – nem mindig elég.

## Nincs alternatíva: Kábelek nélkül összeomlik a net

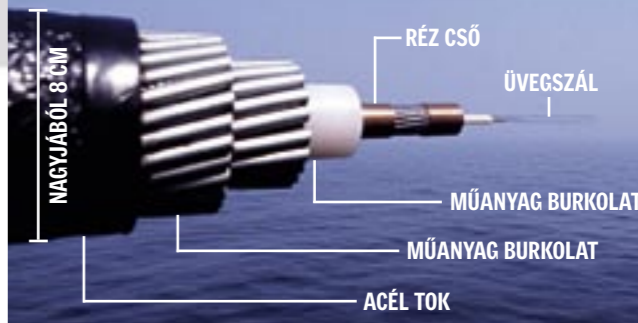
Annak ellenére, hogy ilyen és ehhez hasonló balesetek időről időre megzavarják a net forgalmát, a tengeri kábelek továbbra is megbízható megoldást jelentenek – és egyedülállót is. A nemzetközi adattovábbítás egyetlen alternatíváját a műholdak jelentenék, ám használatuk rendkívül költséges (és bonyolult), csak kisebb sávszélességgel tudnak adatot közvetíteni és sokkal nagyobb az elcsúszás (latency), mint a kábeles megoldásoknál.

A globális internetes hálózat kapcsolódásainak hála még a januári, egyidőben 4 kábelt kiiktató eseményeknek sem volt katasztrofális a hatása. Számos nemzetközi nagyvállalat, amely akár egész részlegeit Indiába „költöztette”, meg sem tapasztalta, milyen az internet leállása: hibatűrőnek tervezett rendszereik több szálon és útvonalon keresztül kommunikálnak, így egy közbülső állomás kiesésekor egyszerűen átirányítják a forgalmat.

Európában nem fordulhat elő a teljes internethiány. Csupán Amerikához 15 tengeralatti kábel vezet, amelyek legtöbbször biztonságos tartaléka is van egy eltérő útvonalon. A leghatékonyabb adatvezeték áteresztése 640 gigabájt másodpercenként, a teljes sávszélesség pedig 2,5 terabájt (azaz a nagyfogyasztó Németország vagy Anglia teljes forgalmát is elbírná). A beérkező kábelek pedig a szárazföldi fejállomásokhoz csatlakozva többszörösen hibátűrő gerinchálózatba vezetnek az adatokat. →

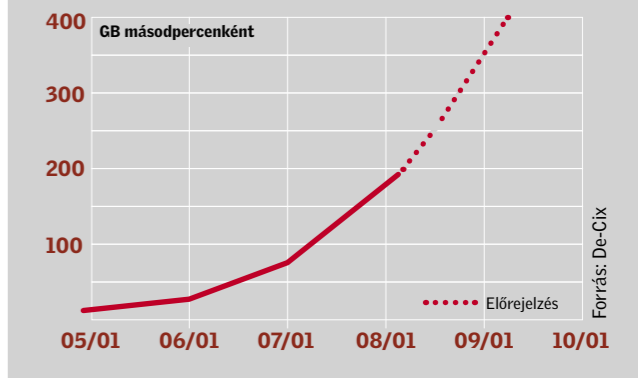
## Az optikai kábel felépítése

A kontinensek közti adatátvitel mélytengeri optikai kábeleken keresztül zajlik – már amelyikre éppen nem zuhan rá egy elszabadult vaszacskó.



## Internetforgalom

A fejlett országok adatforgalma évente megduplázódik, a frankfurti DE-CIX (a német „adatcserélő központ”) mérései szerint a hálózat még két évig bírja a növekvő terhelést.



## Pessimizmus az extra profitért

Ennek ellenére sokan aggódnak. Az amerikai Nemertes Research piackutató cég szerint legkésőbb 2010-re a bőngészés sebessége visszaesik arra a szintre, amire csak a már az 56k modemek korszakában netezők emlékeznek. Az az 50 milliárd dollár, amit a telekommunikációs cégek az elkövetkező években a hálózatfejlesztésre fordítanak, nem lesz elég a Nemertes szakértői szerint. Ők úgy látják: „Az összeg háromszorosa szükséges ahhoz, hogy a hálózati terhelés valamennyire az iránításunk alatt tartható legyen.”

Ezzel szemben például Andreas Gauger az 1&1 elnöke így vélekedik: „Nem hisszük, hogy az internet máris elérte volna a növekedési határát. Sőt, a sávszélességigény a multimédia alkalmazások (főként a videó adatfolyamok) miatt hatalmas mértékben megnövekedhet”. Gauger szerint pont az eddigi és a folyamatos befektetéseknek köszönhetően nöhetett ilyen dinamikus a cég. 2007 végére a hálózatukon 37 GB/s volt az átlagos adatforgalom, de a hálózat már egy évvel azelőtt is fel volt készítve hasonló mértékű terhelésre.

A Nemertes felmérése mögött üzleti érdek is áll, nem is túl rejtetten. A kutatást az amerikai netzszolgáltatók szövetsége rendelte meg és fizette, amely csoport egyik fő célja, hogy változtatson az elszámolási rendszeren a netzszolgáltatók és a tartalomszolgáltatók között. A terveik szerint az olyan óriásfogyasztók, mint a Google, MySpace vagy YouTube afféle „web útdíjat” fizetnének, hogy oldalai a jövőbeli hálózatokon is gyorsan elérhetőek legyenek. A cég igényelte hatalmas fejlesztési összeg csak akkor gyűjthető össze, ha díjat szednek a VIP státuszra vágyó cégektől.

Az amerikai netzszolgáltatók már meg is kapták a jóváhagyását több európai vezető szolgáltatónak, köztük a Deutsche Telekomnak is. Mások azonban kételkednek az elképzelt rendszer hasznosságában. René Wienholtz, a Strato Computer technológiai vezetője aggódik az új elszámolási rendszer kivitelezhetősége és az esetleges visszaélések miatt, mivel az adat tucatnyi hálózaton keresztül jut el a szervertől a felhasználóig. „Ha minden egyes érintett hálózat gazdája majd a márkát, az is könnyen az internet leállítását okozhatja” – állítja Wienholtz.

**NOTESZGÉPEK** Asztali társaik már régi ismerősei az internetnek, de számos új számítógép és konzol is csatlakozik még az IP-címre várók táborához

**WEBRÁDIÓK** Más formában már léteztek, de a rádiójel IP-alapú továbbítása újdonság

**MOBILOK ÉS MP3-LEJÁTSZÓK** Hamarosan hálózatra kapcsolódva – ez is egyike az okoknak, amiért szükséges lesz az IPv6 protokollra váltani

**HD-TÉVÉK** A jelenlegi szélessávon még nem kap megfelelő képminőségű anyagot. Az IPv6 és az új generációs hálózat azonban – egyéb lehetőségek mellett – elérhetővé teheti a Full HD felbontású netadást

340.282.366.920.938.463.4

**SZÁMKÍGYÓ** Az öregeske IPv4 protokoll csak 4,3 milliárd címet képes megkülönböztetni. Az IPv6-ra váltással ez a szám 340 szextillióra nő – egészen pontosan a fenti kétoldalas értékre

63.374.607.431.768.211.456

Sok más fontos megbeszélni való akadna azonban még azon kívül, hogy ki hogy szerez még több pénzt a jövőben – például a már meglévő hálózatok modernizálása. Az idők során legtöbb országban egymásra épültek a különböző hálózatok: hagyományos telefon, ISDN, DSL adattovábbítás, külön mobiltelefon és kábeltéves hálózattal megfejeelve. A netzszolgáltatóknak mindezekhez az elkülönülő, eltérő hálózatokhoz illeszkednie kellett valahogy, hogy elláthassa a feladatát. Ez a szétválasztás azonban időközben értelmét veszítette. Mostanra például a telefonhívásokat az interneten keresztül is bonyolíthatjuk – ez okozta a nemzetközi hívások díjainak csökkenését, bár sok esetben sajnos a vonalminőség romlásával is együtt járt.

Az Új generációs hálózat (Next Generation Network, NGN) egybeolvasztotta a különféle hálózatokat egyetlen, IP alapú csop-

magkapcsolásos rendszerbe. Ugyan a rendszer bonyolultabb, ám egyben hatékonyabb és költségkímélőbb is a szolgáltató számára. Éppen ezért egyre több cég veti vigyázó szemét az Új generációra, a British Telecomnak már konkrét tervei is vannak: 2012-re tervezi a teljes átállás befejezését.

## Az egyenlő esélyeknek vége, fizess a sebességért!

De miért van szükség egy költséges, új hálózatra a viszonylag egyszerű változásokhoz? Főképpen, mert az NGN ennél sokkal többre képes. A rendszerbe mindenféle alkalmazás beépíthető, ezzel mintegy kiköveve az Internet 3 útját. Tévéadás küldhető majd a hálózaton keresztül, rádiójel, autók indítóködjé, MP3-lejátszók extrái (zeneletöltés, borítókérés, szövegkeresés), de akár a hűtőszekrényünket is elérhetjük az NGN-en keresztül.

A felhasználó előnye, hogy az NGN önműködően felismeri a csatlakoztatott eszközöket, és típusuk szerint osztja meg a szolgáltatásokat: a videojelet a tévé kapja, a hangfolyamot a hifi. Mindezt egyszerűen, mivel az NGN önkonfigurálást és tanulást is lehetővé tesz, így a kezdők is boldogulhatnak vele.

A szakmai kritikusokat már kevésbé nyűgözte le az NGN. Az intelligens hálózatnak még a sávszélessége is irányítható lesz, így a netzszolgáltatók eldönthetik, melyik tartalomszolgáltatónak van előnye. Ezzel véget érne a hálózati semlegesség, amely eddig biztosította, hogy minden tartalom ugyanolyan sebességgel legyen hozzáférhető, mint bármely más az adott hálózaton.

A sötét jövőképet szerint az internetóriások feneketlen pénztárcájukkal felvásárolnák a sávszélességet saját üzletük számára. A kezdő cégeknek, vagy hobbi bloggereknek pedig a maradék lassú, gyenge nettel kellene boldogulniuk.

Minden fejlődés ellenére a neten más komoly problémák is várhatóak. Ha valóban minden tévé, rádió, minden mobiltelefon

egyszerre lenne a hálózaton – ami az NGN célkitűzése –, hamar kifogy-nának az IP-címekből. El-

méletben közel négytízmilliárd háromszázmillió eszköz címezhető meg a jelenleg használt IPv4 protokollal (gyakorlatban csak néhány százmillió). Az IP-címek kiosztásáért és nyilvántartásáért felelős *Internetes azonosítószámok hivatala* (Internet Assigned Numbers Authority, IANA) tanulmánya szerint 2011. július 24-én adják majd ki az utolsó szabad IPv4 címet: onnantól gyötrelmessé válik a szörfözés. Ha nem lesz szabad IP-cím, olyan helyzet áll elő, mint egy dugig tömött buszon,

vagy teljesen feltöltött parkolóházban: csak akkor érkezik új ember, ha valaki távozik. Ahhoz, hogy megnézhessük leveleinket, meg kell várunk, míg valaki lelép a netről.

Wienholtz szerint: „A helyzet még nem ilyen rémisztő, de hamarosan szűkös leszünk”. Mindez megváltozik az új, bevezetésre váró IPv6 protokollal, ami 340 szextillió (azaz 340×10 a 36.-on) különálló címzést tesz elérhetővé. A jelenleg végtelennek tetsző számú eszköz megcímzése mellett az IPv6 támogatja az adatátvitel titkosítását, és a különféle szolgáltatások (zene és videofolyam) fontossági sorrendjének megadását.

## Az IPv6-ra váltás szükséges, ám sok időbe telik

Várhatóan még jó sok idő eltelik az IPv6-ra váltásig – bár senki nem tudja biztosan, mi vagy ki ennek az oka. A hálózatüzemeltetők nem váltanak az új protokollra, mert az ügyfelek még nem akarják azt (ki)használni? Vagy a felhasználók csak azért nem használják az új rendszert, mert a hálózatüzemeltetők nem váltották át rá? Wienholtz szerint: „Ez tipikusan a tyúk vagy a tojás probléma” – ugyanakkor reménykedik benne, hogy az egymásra mutogatás véget ér, és két-három éven belül elindul a megfelelő folyamat. A csere az elhatározástól kezdve már nem kerülne túl sok időbe, sőt energiába és költségbe sem. Ami érintett a változásban, az szinte kivétel nélkül készen is áll rá: a net alapjainak számító root és DNS szerverek IPv6 kompatibilisek, a netzszolgáltatók és eszközeik nagy része úgyszintén, és a kisebb, felhasználói routerek többsége is képes lehet egy firmware-frissítés után IPv6 protokoll alapján dolgozni.

A netzszolgáltatók és telekommunikációs cégek mindig egy lépéssel a vásárlói igények előtt járnak, és ez így marad a jövőben is. Bár a világon átvitelt optikai kábelek kapacitását még nem használjuk ki teljesen, 20 újabb lefektetését tervezik 2010-ig. ■

# „Ilyen növekedési ütemmel nem használhatjuk örökké az IPv4-et.”

René Wienholtz, Technológiai vezető, Strato Computer Centre













## 25 PROFI TIPP: Projektorlámpa cseréje otthoni eszközökkel

Végre itt a kedvenc filmünk a házimoziban. A kép azonban sötét és a színhűség is csapnivaló. A projektor lámpáján múlna?

■ A mai projektorlámpák várható élettartama 2500-3000 üzemóra. Ez után mindenképpen cserélni kell őket. Mire ezt eléri, körülbelül 50 százalékkal csökken a fényerejük. Ha nem vagyunk biztosak benne, hogy valóban az elhasznált lámpa a rossz képminőség oka, segít a belső üzemóra-számláló. Ha igazolja gyanúkat, rendeljünk a gyártótól cserelámpát. Az áruk 60-80 ezer forint körül mozog. Aki még mindig nem biztos a dolgában, a projektor fényerejét is megmérheti.

### Projektor fényerejének mérése

Ehhez egy luxméterre lesz szükség (30 ezer forint körül már profi eszközöket kaphatunk). Állítsuk úgy a projektort, hogy a kép a vászon vetítési felületét teljesen feltekert zoomnál teljes szélességben kitöltse. Győződjünk meg róla, hogy a maximális fényteljesítményét adja: tehát kikapcsolt energiatakarékos üzemmód és maximális fényerő mellett végezzük a mérést. Készítsünk egy fehér tesztképet a Paint Windows-programmal.

Sötétítsük el a termet, és a luxméterrel mérjük meg a fényerőt kilenc, a vásznat egyenletesen felosztva kapott mérési ponton. Képezzünk a mérési eredményekből egy középértékűt, és ezt szorozzuk meg a vetítési felülettel (szélesség×magasság méterben) – ez megadja a vetítő fényerejét lumenben (lm). Hasonlítsuk össze az értéket az eredeti adatlapon megadott fényerőértékkel. 100-200 lumenes különbség nem kritikus (a gyártók is szeretnek csalni ezekkel az értékekkel), de ha a mért fényerő kevesebb, mint az eredeti fele, a lámpa elhasználódott – ki kell cserélnünk.

LCD projektorok tulajdonosainak a kivetített képet is pontosan ellenőrizni kell. Ha felhőszerű színfoltok jellemzik, a kis LCD-panelek a végüket járják. Ilyenkor nem éri meg lámpát cserélni, ideje új készüléket venni.

**Figyelem:** Ha a lámpa szétrobbant, maradjunk ki a cseréjéből. Valószínűleg más alkatrészek is sérültek, és ezek egy új fényforrást is azonnal tönkretennének. Inkább konzultáljunk a gyártó szervizével.



Új lámpa

Régi lámpa

Aki a készülék vásárlásakor készített referenciafotót, közvetlenül összehasonlíthatja, mennyit veszített fényerő, kontraszt, képélesség tekintetében. Ha nincs ilyen fotónk, elvégezhetjük az előbbiekre szerinti mérést.



2

Lámpavédő eltávolítása

Használat után először feltétlenül hagyjuk lehűlni a projektort, mivel a lámpa működés közben nagyon felforrósodik. A lámpát fedő lap a készülék alján általában szerszám nélkül felnyitható. Ezután néhány biztosítócsavart kell kioldani.



3

Lámpaegység kiemelése

A biztosítócsavarok kicsavarása után csapjuk fel a fémkallantyút. Erőteljesen, de óvatosan húzzuk ki a lámpaegységet úgy, hogy először az áramcsatlakozásokból és aztán a projektor rögzítéséből szabaduljon ki.



4

Lámpaegység cseréje

A lámpa fixen egy tartóra van szerelve, egyben lehet csak cserélni. Az új egység beszerelésénél ügyeljünk arra, hogy az üvegrészekre ne kerüljön ujjlenyomat, mert ez tönkre is teheti a lámpát! Ezután újból erőteljesen megvilágított képet kell látnunk.



24 **VÉGRE DIVX** A legújabb frissítéssel a PlayStation 3 már DivX-filmeket is lejátszik majd



26 **BETŰRABLÓ** Az integrált kártyaolvasók sokszor lefoglalják a C, D, E és F betűjeleket

Update via Internet beállítás. A PS3 ellenőrzi, hogy a legfrissebb változatot használjuk-e, és ha nem, akkor automatikusan letölti a legfrissebbet. Ezután minden új szolgáltatás rendelkezésre áll.

### 26 Rendszerlemez

Az operációs rendszernek pedig a C:\ meghajtón a helye

Az évek során már annyira megszoktuk, hogy nem is akarjuk másképp: az operációs rendszer igenis legyen az első rendszerlemez első partícióján, és C:\ meghajtóként tegye a dolgát. De mit tegyünk, ha ez az operációs rendszer telepítésekor nem áll rendelkezésre?

**TIPP** Ez a jelenség barebone vagy integrált kártyaolvasóval felszerelt PC-knél lép fel előszeretettel. BIOS-tól függően az operációs rendszer a négy kártyafiókot C, D, E és F meghajtókként értelmezi – az első merevlemez-partíciónak így már csak G-re vagy még magasabb meghajtóbetűjelre van kilátása.

Ebben az esetben először szakítsuk meg a telepítést, és közvetlenül az újraindítás után lépünk be a BIOS-ba – többnyire a Delete vagy az F1 billentyűvel. A BIOS-ban válasszuk az *Advanced* vagy *Haladó beállításokat*, illetve hasonló nevű megfelelőjét. Keressük meg az *Onboard Device Configuration* (vagy hasonló) alatt a USB-kontrollert, és tiltsuk le. Ezzel a kártyaolvasót egy időre harcképtelenné tesszük. Aki teljesen biztosra akar menni, fel is nyithatja a számítógépet, és átmenetileg ki is húzhatja a kártyaolvasó a USB-portból. Ezután indítsuk el az operációs rendszer telepítő CD-jét, particionáljuk megfelelően a merevlemez, és indítsuk el a telepítést – meghozza C:\-re.

### 27 Lapos képernyős tévé

Plazmatévék valós áramfelhasználása és a megtakarítási lehetőségek

Az LCD tévékhez hasonlítva a plazmák fényesebb, kontrasztgazdagabb képet adnak. Ugyanakkor a plazmatévék energiazabáló szörnyként is elhíresültek, amelyek mind a környezetet, mind tulajdonosuk villanyszámláját erősen leterhelik. Igaz ez egyáltalán? És ha igen: van lehetőség a plazmatévék áramfelhasználásának csökkentésére?

**TIPP** Előrebocsátjuk: az a megállapítás, hogy a plazma több áramot használ, mint az LCD, eleve helytelen! Az LCD-monitoroktól eltérően plazmatévéknel minden alpixel egy kis gázkisütő lámpa. A fényerő- és színkülönbségek úgy jönnek létre, hogy az alpixelek megfelelően hosszán vagy röviden felgyulladnak, és ehhez még az időközöket variálják. Ezáltal az áramfelvétel egyenesen arányos a mutatott kép fényerejével.

Ezzel szemben az LCD-panelek háttérvilágítása gyakorlatilag folyamatosan azonos intenzitással működik. A különböző kísérlet sorozatok azt mutatták, hogy a plazmatévék gyakran kevesebb áramot fogyasztanak, mint az LCD-k. Egy 42 colos HD-ready plazma teljesítményigénye 200 watt körül van; egy Full HD-s (1080 soros) pedig a megnövekedett pixelszám okán akár a duplája is lehet.

Árammegtakarítási lehetőség főleg olyankor rejlik a plazmatévékben, amikor frissen ki lettek csomagolva. Ugyanis ah-

hoz, hogy az áruházak túlvilágított eladóterében valamit is mutassanak, a képernyőket gyárilag túl magas fényerőre és színtelítettségre állítják. Ezért állítsuk ezeket a jellemzőket a saját lakókörnyezetünknek megfelelőekre. Ezzel az egyszerű intézkedéssel akár 30 százalék áramot is megtakaríthatunk, és ráadásul még természetesebb képet is kapunk.

### 28 Notebook

Akadózó 3D-s játékok felgyorsítása

Igazi élmény egy játékra tervezett notebookkal járni LAN-partykra. Nem kapunk sérvet a monitor és a számítógép cipelésétől, elég egy egyszerű hátizsák – a játszhatósággal azonban akadnak még problémák. Bár a sebességet szerint gépünk elég gyors, a játék időnként szagadni kezd.

**TIPP** Azon kívül, hogy edzéssel javítottuk képességeinket, inkább az akadozás okát keressük meg. Hiába a papíron gyors videokártya és processzor, ha a noteszgép gyártója által telepített kiegészítő programok időnként teljesen átveszik az irányítást. Ellentétben ugyanis az asztali gépekkel, ahol gyakran alig kapunk extra szoftvereket, a notebookoknál gyakran találkozhatunk olyan kiegészítőkkel, amelyek bizonyos időközönként teljesen megakaszthatják a játékot.

Elsőként érdemes ellenőriznünk a Bluetooth és a WiFi adapterhez tartozó programok beállítását: ha ezek például minden percben egyszer nekilátnak új hálózatot és külső eszközöket keresni, megakaszthatják a LAN forgalmát, komoly késlekedést okozva. Próbaképpen tiltsuk le a felesleges csatlókat, és nézzük meg, hogy gyorsul-e gépünk. A következő gyanúsított a gyári regisztrációs és terméktámogatási értesítéseket közlő modul (ha van ilyen): találkoztunk már olyan noteszgéppel, ahol a „kérjük regisztrálva noteszgépet” program óránként egyszer megpróbált feljutni az internetre, valamint egy ablakot is kinyitott, amely a játék „mögött” futva komoly teljesítményesést eredményezett. A legjobb megoldás tehát, ha LAN-party előtt a felesleges alkalmazásokat a tálcán található kis ikonjaik segítségével egyesével lelődözzük.

MEGJELENÉS: MÁJUS 28.

Gépe rejtett tartalékai

# A CPU túlpörgetése

Új sorozatunk első részében a processzorok rejtett tartalékaira koncentrálunk. Tippjeinkel kockázatok nélkül gyorsíthatja fel PC-jét.



VHS, bakelit, dia

## Adatmentés

Ballagás, szalagavató, felejthetetlen nyaralások videón... Régi adathordozóin ezek mind garantáltan tönkremennek. Megmutatjuk, hogyan mentse őket a PC-jére.



Új technológiák

## exFAT

A Microsoft azt szeretné, ha a jövőben az összes adattárolón exFAT-es fájlrendszer lenne. Cikkünkéből kiderül, hogy ez milyen előnyökkel jár majd.

Ahol mindent szabad

## Kalózkánaán

A CHIP felfedi azokat a titokzatos helyeket, ahol még a legnagyobb cégek jogi képviselői sem tudnak mit kezdeni a kalózokkal.



Újabb freeware-ek

## A legjobbak

Szinte minden feladatot megoldhatunk ingyenes programokkal is, de sokszor nem tudjuk, melyiket hívjuk segítségül. Cikkünk után nem maradnak kétségei.

## IMPRESSZUM

### SZERKESZTŐSÉG

**Főszerkesztő:** Harangozó Csongor  
csharangozo@motorpresse.hu

**Felelős szerkesztő:** Kudella Magdolna  
mkudella@motorpresse.hu

**Szerkesztők:** Csöndes Áron  
acsondes@motorpresse.hu  
Erdős Márton  
merdos@motorpresse.hu  
Györi Ferenc  
fgyori@motorpresse.hu  
Rosta Gábor  
grosta@motorpresse.hu

**Tesztlaborvezető:** Köhler Zsolt  
zskohler@motorpresse.hu

**Tervezőszerkesztők:** Geiszt Csaba  
Ulmer Jenő Gergely

**Levél cím:** 1590 Budapest, Pf. 279.

**Telefon:** 06-1-577-2600

**Fax:** 06-1-577-2690

**Internet:** www.chipmagazin.hu

**Kiadó:** Motor-Presse Budapest Lapkiadó Kft.  
1113 Budapest, Nagyszőlős utca 11-15.

### Ügyvezető igazgató

**Motor-Presse International**

**Közép- és Kelet-Európa:** Dr. Maïke Schlegel

**Ügyvezető igazgató:** Feitsner Caroline

### HIRDETÉSFELVÉTEL

**Hirdetési igazgató:** Forgách Katalin

**Hirdetésiigazgató-helyettes:** Gál Tamás

**Hirdetési koordinátor:** Szőke Erika, 577-2637  
eszoke@motorpresse.hu

**Médiareferens:** Bálint Sámuel, 577-2629  
sbalint@motorpresse.hu

**Nemzetközi médiareferens:** Szendrey Szilvia

**Marketing:** Gajdos Barna

**TERJESZTÉS** Varga Annamária, Törő István

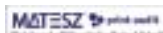
**Telefon:** 577-2631, 577-2635

**Fax:** 577-2690

**E-mail:** mpb@motorpresse.hu,  
itelofizetes@motorpresse.hu

**Internet:** www.itmediabolt.hu

### TERJESZTÉSI ADATOK



A CHIP magazint a Magyar Terjesztés-Ellenőrző Szövetség (MATESZ) auditálja.

**Terjeszti:** Magyar Lapterjesztő Zrt.,  
alternatív terjesztők

**Előfizetésben terjeszti:** Magyar Posta Zrt. Hírlap Üzletága

**Megjelenik havonta,**  
**egy szám ára:** DVD-vel: 1 995 Ft, CD-vel: 1 495 Ft

**Előfizetési díjak:**

**1 éves:** DVD-vel: 16 740 Ft, CD-vel: 12 540 Ft

**Fél éves:** DVD-vel: 9 570 Ft, CD-vel: 7 170 Ft

### ELŐÁLLÍTÁS:

**Nyomatás:** Grafika Press Zrt.

**Felelős vezető:** Farkas Tamás, vezérigazgató

© The Hungarian edition of the CHIP is a publication of Motor-Presse Budapest Lapkiadó Kft. licensed by Vogel Burda Holding GmbH, 80336 Munich/Germany. © Copyright of the trademark "CHIP" by Vogel Burda Holding GmbH, 80336 Munich/Germany. ISSN 0864-9421

A hirdetések körültekintő gondozását kötelességünknek érezzük, de tartalmukért felelősséget nem vállalunk. A közölt cikkek fordítása, utánnymása, sokszorosítása és adatrendszerekben való tárolása kizárólag a kiadó engedélyével történhet. A megjelent cikkek szabadalmi vagy más védettségre való tekintet nélkül használhatók fel.

**Figyelmeztetés!**

Tisztelt Olvasónk! Tájékoztatjuk, hogy a kiadványunkhoz csatolt lemez mellékleteket ingyenesen biztosítjuk az Ön számára. A mellékleteket az elérhető és rendelkezésre álló technikai eszközökkel a kiadás előtt gondosan ellenőriztük, ennek ellenére tartalmazhatnak olyan vírusokat vagy programhibákat, melyek felismerésére és kiszűrésére az ellenőrzés során nincs lehetőség. Felhívjuk figyelmüket arra, hogy a kiadó kizárja a felelősséget bármilyen következményért, illetve kárért (beleértve többek között a felhasználói és üzleti tevékenység félbeszakadását, információk esetleges elvesztését, kieső jövedelmet stb.), amely a csatolt mellékletek használatából vagy használhatatlanságából ered.



## A VILÁG LEGBIZTONSÁGOSABB OPERÁCIÓS RENDSZERE **136**

ALAKÍTSA GÉPÉT SZUPER  
BIZTONSÁGOSSÁ  
A CP SEGÍTSÉGÉVEL:  
WINDOWS ÉS LINUX EGY GÉPEN

## OFFICE 2007 **148** EGYSZERŰEN ÉS HATÉKONYAN Tanulja meg használni a legújabb Office-t tippjeink segítségével

## ONLINE ENCIKLOPÉDIÁK **156**

Nem igazodik  
el a világhálón  
megtalálható  
rengeteg  
információ  
között?



# A CP SEGÍT

## TARTALOM

### MOZAIK

Hírek ..... 132

### CÍMLAPSZTORI

#### XP és Linux egy gépen

A világ legbiztonságosabb operációs  
rendszere ..... 136

### HARDVER

Újdonságok tesztje ..... 140

### SZOFTVER

Szoftverbörze ..... 144

#### Office 2007 – egyszerűen és hatékonyan

Mesterfogások a legújabb irodai  
csomaghoz ..... 148

### KOMMUNIKÁCIÓ

#### Hotspot-kereső

Mindenhol ingyen szörfözhet ..... 152

#### Érdekességek az interneten

Hálójáró ..... 154

#### Online enciklopédiák

Tudásbázisok a neten ..... 156

### TIPPEK, TRÜKKÖK

#### Digitális fotósuli

Nappali viharfelhők éjszaka ..... 160



## Új Verbatim merevlemezek Központban a dizájn

Hamarosan új külső merevlemezekkel jelentkezik a hazai piacon a Verbatim. A megújult termékcsalád nemcsak a korábbinál dizajnosabb külsejével, hanem megkettőzött maximális adattároló kapacitásával is igyekszik a vásárlók szívét meghódítani; a legnagyobb változat 1 TB, a kisebb modellek 500, illetve 750 GB tárolására képesek.

A meghajtók PC-vel és Macintosh gépekkel egyaránt használhatók. Az alapváltozatokra USB 2.0 csatoló kerül,

míg a később megjelenő, jobban felszerelt egységek két FireWire 400 csatolót is kapnak hátlapjukra. Ezek segítségével a felhasználóknak lehetőségük van több meghajtó fűrtözésére is.

A Verbatim valamennyi típushoz mellékel a Nero BackItUp 2 Essential változatát, amely révén a biztonsági mentések készítését nagy mértékben leegyszerűsít-hetjük, sőt, akár automatizálhatjuk is.

A Verbatim a merevlemezekre két év jótállást vállal.

## iGoogle Mutasd magad!



A cég eddig megszokott filozófiájának megfelelően a honlap szerkesztése nagyon egyszerű, senkinek nem okozhat gondot.

A tartalom összeállításánál összesen hat modul használhatunk, amelyek segítségével bárki fényképeket, dokumentumokat, linkeket, híreket stb. tehet közzé, hogy megossza azokat barátaival, vagy akár az egész világgal is.

A fénykép modullal képeket oszthatunk meg, a GoogleGram segítségével üzeneteket küldhetünk bárkinek, de lehetőség van blogírásra, listák (pl. bevásárló-lista) készítésére, vagy visszszám-lálásra (pl. a nyaralásig hátralévő idő) is.

Megannyi szolgáltatása mellett a Google továbbra is képes időről időre egy-egy újdonsággal előrukkolni. A legújabb fejlesztés az iGoogle nevet kapta, és alkotói reménye szerint az internetezők körében hamarosan az önkifejezés meghatározó eszközévé válik majd. Az iGoogle nem más, mint egy moduláris felépítésű honlap, amelynek tartalmát teljes egészében a felhasználók állíthatják össze.

Az iGoogle ([www.google.hu/ig](http://www.google.hu/ig)) használatához csupán némi vállalkozó kedv, no meg egy Google postafiók szükséges.

A modulkészítő a <http://www.google.hu/ig/gmchoices> linken érhető el.

## Új bázisállomás 802.11n Draft technológiával Apple AirPort Express

Az Apple bemutatta AirPort Express WiFi bázisállomásának legújabb változatát, amely támogatja a még mindig nem végleges 802.11n Draft vezeték nélküli adatátviteli szabványt, és ezzel elődjénél akár ötször nagyobb sebességre is képes lehet. Az eszköz érdekessége, hogy pillanatnyilag a legkisebb méretű 802.11n szabványú bázisállomás. Extraként USB kaput is szereltek rá, így nyomtató megosztására is képes. Az AirPort Express tízcsatornás, azaz egyszerre tíz PC

és/vagy Mac felhasználó csatlakozhat rá. A router extra funkcióit a mellékelt AirPort Utility szoftverrel érhetjük el, így például ennek a programnak az alkalmazásával érhető el a jogosultságkezelés, a beépített tűzfal konfigurációs felülete.

Az Apple egyébként fokozatosan a teljes termékpalletán vált a 802.11n technológiára, így első lépésben a bázisállomás mellett az iMac, Apple TV és Time Capsule gépeken is elérhető lesz a gyorsabb WLAN.

## Színes HDD-k WD Passport több színben



Színesednek a Western Digital külső,

2,5 colos Passport Essential meghajtói, amelyek a jövőben nem kevesebb, mint tízféle színben lesznek kaphatók. Ezzel a lehetőséggel a cég szeretné megadni a lehetőséget vásárlóinak, hogy olyan meghajtókat vásárolhassanak, amely minél jobban passzol egyéni stílusukhoz. A meghajtók négyféle méretben kaphatók, a legnagyobb elérhető kapacitás 320 GB, de választhatunk 120, 160, illetve 250 GB-os tárolókapacitást is. Természetesen a készülékek USB csatolóról, külön tápegység nélkül is üzemeltethetők.

A merevlemezekhez a WD továbbra is igényes szoftverkörítést kínál, megkapjuk többek között a WD Sync alkalmazást, amely segítségével legfontosabb adatainkat gyorsan szinkronizálhatjuk a merevlemez és a számítógép között.

## Európai kutatólaboratórium Közös Európai Bizottság – Symantec kutatás

A Symantec új európai kutatólaboratóriuma a jövőben európai kutatószervezetekkel működik együtt a már meglévő és a jövőben várhatóan felbukkanó internetes veszélyek tanulmányozásában. Az ehhez szükséges anyagi fedezet egy részét az Európai Bizottság nyújtja. A hároméves WOMBAT (Worldwide Observatory of Malicious Behaviours and Attack Threats, azaz a rosszhindulatú magatartás és a veszélyeztető támadások világméretű megfigyelése) projekt célja, hogy új, hatékonyan bevethető eszközöket találjon az internetes gazdaságot és a felhasználókat célba vevő kártevők ellen. A WOMBAT projekt a vezeték nélküli és a felderítő rendszerekben használható új érzékelési eljárásokat fogja kutatni, valamint a támadások jellemzésére új eljárásokat vizsgál, ami alapján új védelmi modellek fejleszthetők ki.

Az európai kutatólaboratóriumot dr. Marc Dacier, a számítógépes biztonság szakértője vezeti.

## Ultragyors lapolvasó Canon imageFORMULA DR-X10C

Habár otthoni környezetben a lapolvasók csillaga gyakorlatilag teljesen leáldozott, nagyobb irodák esetében továbbra is van értelme dedikált készüléket üzembe helyezni. Erre a filozófiára épített a Canon is, amikor bejelentette legújabb, perccént akár 128 lap beolvasására képes eszközt, az imageFORMULA DR-X10C-t. „A nyomtatott információ elektronikus rögzítése és annak megosztása alapvető üzleti funkció a mindennapi életben. Az imageFORMULA DR-X10C modell bevezetése jelentős lépés a digitalizálás területén, hiszen a digitalizálásigényes pénzügyi, kormányzati, oktatási és jogi szektor vállalatainak, üzleti egységeinek nagy sebességű és teljesítményű beol-

vasást kínál” – mondta Pataki Tamás, a Canon Hungária Kft. dokumentumbelolvasók és archiválórendszerek üzletágának vezetője.

Az új készülék külön képérzékelőt tartalmaz a papírméret automatikus meghatározására és a torzulások felismerésére. A beépített Active Separation Torque Control segítségével a masina valamennyi médiumtípust, beleértve a vékony, sérülékeny papírokat is megbízhatóan, sérülések nélkül tudja szétválasztani. A típus tartalmaz egy speciális törlőkefét is, amely minden dokumentum beolvasása előtt letörli a szkennert üveglapját, biztosítva ezzel a pormentes lapolvasást.



A készülék vezérlőszoftvere több kényelmi funkciót is kínál, így például automatikusan felismeri a színes oldalakat és a szöveg irányát is, de kínál közvetlen PDF fájlba való olvasást és karakterfelismerést is.

## Axis webkamerák Vigyázó szemek

Új hálózati webkamerát jelentett be az Axis, amelynek legnagyobb újdonsága, hogy H.264 tömörítést használ, így a korábbinál kisebb sávszélesség mellett jobb képminőséget tud nyújtani. Az AXIS P3301 fix dome kamera és első sorban beltéri helyiségek megfigyelésére, például üzletek, raktárak, bankok, irodák megfigyelésére ajánlható. A kamera progresszív képkötést használ, és nagy érzékenységű CMOS szenzorral szerelik, hogy gyengébb fényviszonyok között is használható képet nyújtson.

A kamera egyszerre több streamet is képes továbbítani, amelyek, ha a vég-

berendezések megkínávják, akár eltérő képminőséggel is bírhatnak.

Az AXIS P3301 jól használható a nagy biztonsági kockázattal bíró helyeken is, kemény borítása ugyanis megvédi a fizikai sérülésektől, az intelligens szoftver pedig érzékeli, ha a kamerát például letakarással vagy leféstéssel ki akarnák iktatni.

A kamera telepítéséhez elég egyetlen kábelt behúzni, lévén, hogy az eszköz támogatja a PoE-t, azaz a hálózati kábelben történő energiafelvételt is.

A típus várhatóan 2008 harmadik negyedévében kerül forgalomba.

## Profi LCD-k Új monitorok az LG-től

Két új, nagyméretű monitort jelentett be az LG. A 26, illetve 30 colos termékeket a gyártó a professzionális felhasználóknak ajánlja, amit nemcsak a készülékek ára, hanem természetesen tudása is tükröz. E két típusal az LG ismét S-IPS panelekre épít, amelyek kiváló színmegjelenítéssel, nagy kontrasztaránytal és 178 fokos betekintési szöggel bírnak. A továbbfejlesztett HCFL (hidegkatódos) háttérvilágításnak köszönhetően a 26 colos modell az NTSC színtartomány 102%-át, míg nagytestvére 115%-át képes lefedni.

Paraméterei alapján mindkét modell ajánlható CAD-es és DTP munkákra egyaránt. A 26 colos Flatron W2600HP 1920×1200 pixeles felbontással, 400 cd/m<sup>2</sup> fényerővel, 1000:1-es statikus kontraszttal és 5 ms-os válaszidővel bír, a W3000H pedig 2560×1600 képpontos, 370 cd/m<sup>2</sup> fényességű panelt kapott. Mindkét típusra analóg csatlakozó és HDCP-képes DVI-D bemenet került, arra viszont érdemes figyelni, hogy a nagytestvér meghajtásához dual-link DVI összeköttetésre lesz szükségünk.

## 3 GPU egy kártyán ASUS TRINITY

Az ASUS hivatalosan is bejelentette a világ első 3 GPU-t tartalmazó videokártyáját, az EAH3850 TRINITY/3DHTI/1.5G-t. A kártyára három komplett videovezérlő került, amelyek CFX-szel kapcsolódnak össze. A gyártó állítása szerint az egychipes megoldáshoz képest 139%-os teljesítménynövekedést érhetünk el, így nem okozhat gondot egyetlen játék futtatása sem, akár legnagyobb felbontás és maximális részletesség mellett sem. A VGA kártya a középkategóriás ATI RV670PRO GPU-k köré épül, és a háromchipes felépítés mellett további érdekessége, hogy egy kiegészítő, 2 DVI csatlakozót tartalmazó modul segítségével 4 monitor meghajtására is képes. Az ASUS EAH3850 TRINITY/3DHTI/1.5G 1,5 GB memóriát tartalmaz és természetesen DirectX 10 kompatibilis.

Az ASUS úgy döntött, hogy a megnövekedett hőtermelés hatékony kezelésére vízhűtéses megoldást vet be, amelynek hőelvezetője a számítógépházba, 2 db 5,25 colos meghajtó helyére építhető be.

## Érthetetlen Creative Harc a meghajtóprogramokért

A Creative hangkártyák és a Windows Vista finoman szólva sem működnek együtt optimálisan, lévén, hogy a Microsoft operációs rendszerének megjelenése óta eltelt másfél év alatt a hangkártyagyártónak nem sikerült jól használható drivert készítenie. És nemcsak a stabilitással voltak gondok, sok termékhez például egyáltalán nem készül(t) vistás meghajtó, más esetekben több, Windows XP alatt elérhető szolgáltatás, így például a keverőpult vagy a hangszínszabályozó maradt ki – gyaníthatóan szándékosan – a vezérlőszoftvekből.

Egy Daniel\_K névre hallgató brazil programozó ezt meglegelve saját maga elkészítette a driverek hibajavítását, hogy a kártyák végre teljes tudásuknak megfelelően legyenek használhatók Vista alatt is. A módosított meghajtókat elérhetővé

is tette az interneten. Ezzel kezdődtek a gondok.

A Creative ugyanis ahelyett, hogy végre összekapta volna magát, és minden erejével a meghajtók tökéletesítésére összpontosított volna (vagy legalább megköszönte volna az ingyenmunkát), hadjáratot indított Daniel\_K-vel szemben, letörölte az összes hozzászólását a fórumokon, és nyomatékosította, hogy saját hatásköre eldönteni, hogy mihez, mikor és milyen drivert (nem) készítenek.

Ez rendben is lenne, csak hogy a termékek megvásárlásával a felhasználó jogosan gondolná, hogy teljes értékű, használható terméket kap, ami a vistás hangkártyák esetében csak elvéve teljesül. Ezt tükrözi egyébként a felhasználók vélekedése is, akik úgy látják, a modder a Creative helyett végezte el a munkát.

## Szórakoztató Acer notebookok Acer Gemstone Blue

Az Acer új hordozható számítógépeket dob piacra Gemstone Blue név alatt, amelyek legfőbb profilja a szórakoztatás, azaz elsősorban játékokra és filmnézésre ajánlják őket. A gépek 16, illetve 18,4 colos TFT kijelzővel készülnek; mindkét típus felbontása 1920×1080 pixel (azaz a noteszgépek az informatikában megszokott 16:10 helyett valós 16:9 képarányt nyújtanak), hogy pontosan illeszkedjenek a nagyfelbontású filmek képméretéhez. A gépek Core 2 Duo processzorral és dedikált (nVidia 9500M GS vagy 9650M GS) videovezérlővel érkeznek.

A notebookok hardverfelszereltségét opcionális Blu-ray meghajtó, illetve szintén opcionálisan 2×320 GB-os merevlemez is erősítheti. Ami a hangot illeti, csodák nincsenek, de azért az átlagosnál lényegesen jobb hangzást várhatunk el a Gemstone Blue termékcsaládtól.



Kommunikálni Draft n-es WLAN, LAN illetve Bluetooth adapterek segítségével tudunk, operációs rendszernek pedig a Windows Vista Home Premium változatát kapjuk.

Dicséretes, hogy a fenti paraméterek ellenére a noteszgépek valóban a hordozható kategóriába tartoznak, 3,5 illetve 4 kg-os tömegükkel.

## Dupla SIM kártyás mobiltelefon Samsung D780

A Samsung új készüléket jelentett be, amellyel a két SIM kártyás mobiltelefonok piacán kíván újabb szeletet kiharítani a tortából. A mobil érdekessége, hogy a sok korábbi megoldással ellentétben nem részleges támogatást nyújt a két lapkához, hanem azok teljes értékű szimultán használatát teszi lehetővé, azaz tulajdonképpen két telefont testesít meg egy személyben.

A telefont a Samsung elsősorban azoknak az üzletbereknek szánja, akik jelenleg üzleti hívásaikhoz és magánbeszélgetéseikhez külön telefont használnak.

A telefonra 2,1 colos, 262 ezer színű kijelző került, 2 MPixeles digitális fényképezőgépként is használhatjuk, és Bluetooth egysége révén a vezeték nélküli headsetekkel is kompatibilis.

A multimédia kedvelőinek a koreai gyártó rádiót és MP3-lejátszót is a készülékbe épített.

A D780 először Oroszországban lesz elérhető, majd ezt követően Délkelet-Ázsiában és csak ezután Európában, így idehaza az év második felében lesz megvásárolható. A telefon mérete 115×49,6×15,7 mm.





**Windows és Linux egy gépen**  
**Windows vagy Linux – melyik a jobb?**  
**Természetesen a Windows – a Linuxszal együtt!**  
**A CP most a két világból a legjobbat olvasztotta össze egy operációs rendszerre.**

# A világ legbiztonságosabb rendszere

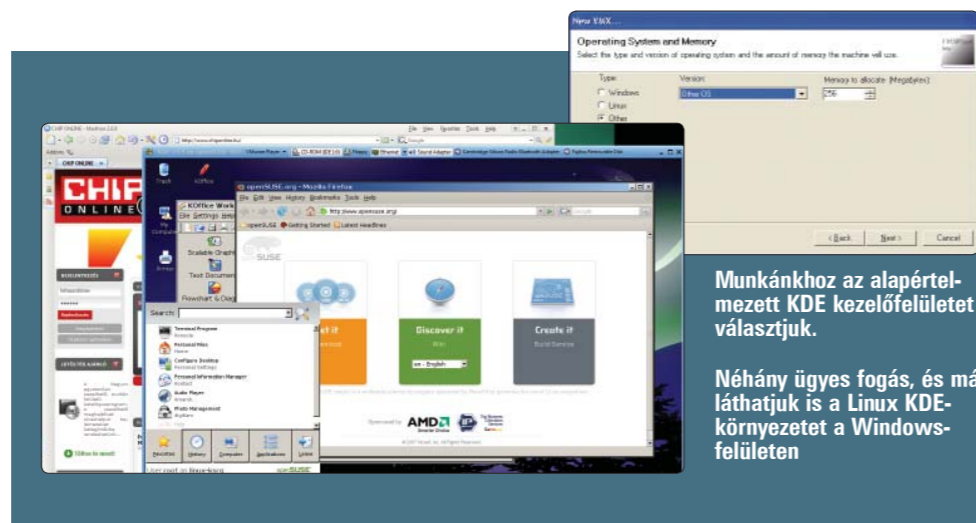
Windows alatt fut a legtöbb program, a Linux pedig jobb védelmet kínál a vírusok és az internetes kártevők ellen. De ezért most rakjunk össze egy külön számítógépet az internetezéshez, vagy bootmanagerrel indítsuk mindig újra a rendszert, ha be szeretnénk jelentkezni online bankunkba? Erre természetesen nem lesz szükség, a Windowst és a Linuxot ugyanis össze lehet olvasztani. Méghozzá úgy, hogy mindkettő egyszerre aktív, és egyáltalán nem is vesszük észre, hogy éppen a Windows- vagy a Linux-felületen vagyunk. Az alapelv egyszerű: először telepítünk Windows alatt egy második, virtuális PC-t – és ezen fut majd a Linux. Ezután jön a vezérszel: a két operációs rendszert úgy összehozzuk, hogy egyetlen egységet képeznek. Minden, ami ehhez szükséges, ingyenesen elérhető az interneten.

## Virtuális PC telepítése Linuxhoz

A virtuális PC nagy előnye, hogy kifelé valóban egy önálló számítógép. A vírusoknak beletörök a foguk a Linuxba – a Windowsig pedig már el sem jutnak. És ha véletlenül mégis sikerül megfertőzniük a Linuxot? A virtuális gép újraindításával vége az összes vírusnak is.

## Másod-PC ingyen

**Program:** VMWare Player, VMX Wizard  
 A [www.vmware.com](http://www.vmware.com) címen megtalál-



Munkánkhöz az alapértelmezett KDE kezelőfelületet választjuk.

Néhány ügyes fogás, és már láthatjuk is a Linux KDE-környezetet a Windows-felületen

juk az ingyenes VMWare Player-t. Ebbe a programba töltjük be a kész, VMX kiterjesztésű virtuális PC-eket. Ezekhez a döntő fontosságú fájlokhoz háromféleképpen juthatunk hozzá:

**Az Internet-módszer:** Ha van egy gyors és korlátlan internet-kapcsolatunk, keressük fel a <http://developer.kde.org/~binner/vmware> weboldalt. Itt egy komplett, előre konfigurált VMX fájlt találunk integrált SuSE Linux 10.2-vel és KDE 3.5.5 felhasználói felülettel. Töltsük le, és csomagoljuk ki a több mint 600 megabájtos ZIP fájlt. Ha a folyamat véget ért, nyissuk meg a VMX fájlt a VMWare Playerben, és máris a Linux-felületen vagyunk.

**A Deluxe-változat:** Kb. 160 euróért a VMWare Playerben a *Player/Upgrade to Workstation* paranccsal átállhatunk a *VMWare Workstation* teljes verzióra. Ezután egy varázsló és a legújabb SuSE-verzió segítségével készítsük el a VMX fájlt, majd indítsuk el a Playerrel.

**Ingyenes megoldás barkácsolóknak:** A freeware *VMX Wizard* programmal, amelyet <http://rhysgoodwin.orcon.net.nz/vmxwizard/> alatt találunk, is elkészíthető a VMX fájl, ugyancsak egy varázsló segítségével. A program azonban csak akkor működik, ha telepítve van a NET-Framework 1.1 a Microsofttól. Ez megtalálható, ugyancsak ingyenesen, a [download.microsoft.com](http://download.microsoft.com) oldalon.

Fontos: a VMX Wizard indítása után a *Type* alatt az *Other* operációs rendszert jelöljük ki. Ugyan van itt egy *Linux* bejegyzés is, azonban ha ezt választanánk, a program csak az elavult 2.4-es kernelt venné figyelembe. A *Memory to allocate* alá írjuk be a számítógépünkben rendelkezésre álló RAM felét. Vegyük figyelembe, hogy a SuSE Linux 10-hez legalább 256 megabájtra van szükség. A gyártó szerint ugyan 128 MB-on is fut, így azonban nem túl kényelmes dolgozni vele. Virtuális merevlemezünkhöz állítsuk a *Disksize in Megabytes* utáni értéket 10000-re, ami 10 gigabájtnak felel meg.

Töltsük le a megfelelő ISO-fájlt a [software.opensuse.org](http://software.opensuse.org) oldalról, és a VMX Wizard varázslójánál ügyeljünk arra, hogy a *Use ISO Image* beállítás engedélyezve legyen. A *Network Options*-nél hagyjuk meg minden esetben az első, *VM Network (Bridged)* beállítást. Ezáltal mindkét operációs rendszer eléri a hálózatot és az internetet. Ha szeretnénk a

## Kezelőfelület választása

**Program:** SuSE Linux-Setup-Assistent

A SuSE Linux két különböző desktop-változatot tartalmaz: a KDE-t és a Gnome-ot. A mi terveinkhez – a Windows és a Linux egymásba olvasztásához – a KDE alkalmasabb, mert ennél ott a Luna XP-felület. Ezért mindenképpen a KDE-t választjuk, és indítsuk el a telepítést.

## Root-fiók és -felhasználó létrehozása

**Program:** SuSE Linux Setup

A *Root* nagyjából megfelel a Windows alatti rendszergazdának, csak még több joggal rendelkezik. A Linux abból indul ki, hogy egy root-adminisztrátor (*Super-User*-nek is nevezik) pontosan tudja, mit csinál. Egy példa: ha egy rendszergazda Windows alatt beírja: *format c:*, az operációs rendszer többször is rákérdez, hogy valóban formattálni kívánja-e a merevlemez. Ezzel szemben ha ugyanezt a Linux alatt teszi meg, az minden figyelmeztetés nélkül azonnal végre is hajtja a

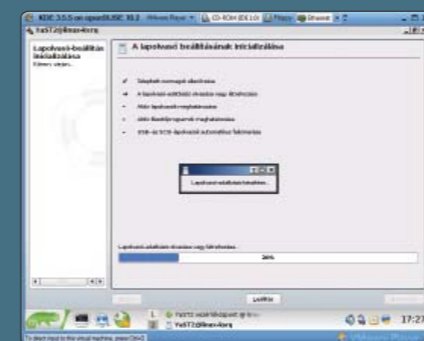
pítés során a varázslóval beállítottuk, akkor most hitelesítési módot fog kérni a rendszer. Válasszuk a *Local*-t. Végül adjuk meg a nevünket, a felhasználói fiók nevét, és egy magunk választotta jelszót. Ha mindjárt több felhasználót is szeretnénk létrehozni, kattintsunk a *Felhasználó-kezelésre*. Egyébként haladjunk tovább a varázslóval.

## Hardver konfigurálása

**Program:** SuSE Linux-Setup, YaST

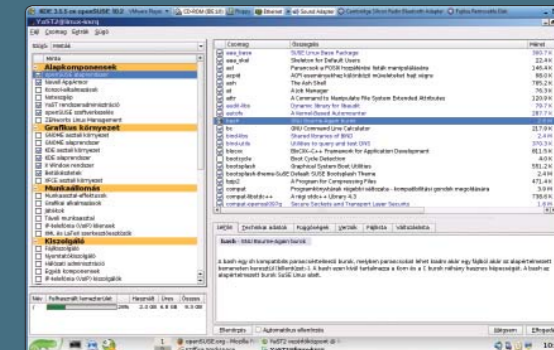
Az utolsó lépésben a telepítő varázsló elemzi a rendelkezésre álló hardvert. A videokártya ellenőrzésénél röviden villog a VMWare Player ablaka, és lehet, hogy méretet változtat – ez ne zavarjon minket. A végén megjelenik egy párbeszédpanel, amelyben minden felismert eszköz fel lesz sorolva.

Ha egy eszköz illesztése nem megfelelő, kattintsunk a *Módosítás-ra*, és válasszuk ki az érintett eszközt. A *Hozzáadás*-sal most kézzel konfigurálhatjuk az esz-



Ha a Linux nem talál egy eszközt vagy az illesztőprogramját, automatikusan a beállítások ablakába kerülünk

## A YaST-kezelőközpont nagyjából megfelel a Windows Vezérlőpultnak



Azokat a programokat, amelyeket törlésre jelöltünk ki, szemeteskoszárral jelöljük

Windows-hoz még egy exkluzív hálózati hozzáférést kapni, engedélyezzük az *Ethernet 1*-et, és válasszuk a *VM Network 1 (Host)*-ot. Nevezük el virtuális PC-nket például *SuSE Linux*-nak, és zárjuk be a varázslót. Elindul a VMWare Player, és beolvassa a letöltött ISO-fájlt. Attól függően, mennyire erős a PC-nk, a teljes folyamat eltarthat néhány percig is.

## Linux telepítése és beállítása

Most telepítjük a Linuxot a virtuális PC-re. Mivel ennek sok lépése azonos a Windows telepítésével – mint például az időzóna megadása –, ezt a részt a Linux sajátosságainak leírására korlátozzuk.

parancsot! Persze a virtuális PC-n még ez sem végződik annyira drámaian. Tehát semmi pánik.

Most adjuk meg kétszer a Root-jelszót. A Haladó beállításokkal válasszuk ki a titkosítás módját ehhez a jelszóhoz. Vegyük figyelembe, hogy a Linux, ellentétben a Windowszal, különbséget tesz a nagy- és kisbetűs írásmód között, ezért a rootjelszót nagyon jól jegyezzük meg, mert azt később csak jelentős nehézségek árán nézhetjük, vagy változtathatjuk meg.

Következő lépésben hozunk létre a napi munkához egy normál felhasználói fiókot. Ha a hálózati hozzáférést a tele-

közt. Ha ez nem működik, a varázsló befejezése előtt válasszuk a Vezérlőpult (YaST) megnyitását. Ez pontosabb beállításokat tesz lehetővé, és egy meghatározott illesztőprogram kiválasztását. Ha ezzel sem jutunk előbbre, először inkább fejezzük be a Linux telepítést. Ezután megpróbálhatunk az interneten Linux-meghajtóhoz jutni a makacs eszközhöz.

## Tegyük a Linuxot karcsúbbá és gyorsabbá

A SuSE-disztribúció – mint a Windows is – jó alapon ki van párnázva mindenféle extra programmal. Hogy helyet takarítsunk meg virtuális merevlemezünk,



# ÚJDONSÁGOK

## PERIXX PERIBOARD-704 LASER • BILLENTYŰZET-TRACKBALL

A hagyományos billentyűzetek között van néhány különlegesség is, közülük sok a kimondottan ilyesfajta perifériákkal foglalkozó Perixx termékpalettáján. Tesztlaborunkban a PERIBOARD-704 Lasert láttuk vendégül, amelyet gyártója multimédiás billentyűzetként sorol be. Ez tulajdonképpen két dolgot jelent; a klaviatúrára 10 plusz gomb került fel, amelyekkel a multimédiás lejátszókat irányíthatjuk, illetve elindíthatunk CD-lejátszást, az internetböngészőnket, valamint a levelező programunkat. Ezt sok mai klaviatúra tudja, ám ennél sokkal érdekesebb a második dolog, nevezetesen, hogy a billentyűzet egy egeret is tartalmaz. Ez egy trackballt, azaz hanyatterget jelent, két gombbal. A golyóbis a jobb oldalra, míg a gombok a bal oldalra kerültek, így az eszköz egér üzemmódban kétkezes. Ez gondot nem jelent, de egy kis megszokást mindenképpen igényel.

A billentyűzet emellett különleges abban is, hogy gombjai laposak, pontosan olyanok, mint a hordozható számítógépek esetében. Mivel a billentyűzetet készítői igyekeztek minél kisebb méretben megépíteni, ugyancsak a laptopokhoz hasonló megoldás született a numerikus részleg tekintetében.

A kompakt méretnek hála egyébként a PERIBOARD-704 nemcsak billentyűzetként, hanem mondjuk a Media Center távirányítójaként is használható. Ehhez persze vezeték nélküli összeköttetésre van szükség; a klaviatúra 2,4 GHz-es rádiófrekvenciát használ a PC-vel való kommunikációra.

Ami a tervezést illeti, erős közepesnek mondható. Ezúttal nem az anyagválasztással, van gondunk, hanem a gumitalpakkal, amelyek közül kettő nem szélre kerül, és ezért a billentyűzet – főleg akkor, ha egyik kezünket rajta tartjuk – hajlamos egy picit billegni.



cp labor	Forgalmazó: Corwell
	Ár: 18 600 Ft
	Internet: www.corwell.hu
+	Egér és billentyűzet egyben
	Kis helyen is elfér
	Nem 100%-osan stabilan áll az asztalon
	Pici kurzormozgatók

## COOLERMMASTER ELITE-331 • SZÁMÍTÓGÉPHÁZ



cp labor	Forgalmazó: Expert
	Ár: 9500 Ft
	Internet: www.expert.hu
+	Kedvező ár/érték arány
	Csavar nélkül szerelhető
	A belső hely csak éppen elég
	A lemezek éle nem mindenhol eldolgolt

Egy minőségi számítógép összeállítása egy minőségi ház kiválasztásával kezdődik. Szerencsére ma már a neves gyártók termékpalettáján is számos belépő szintű terméket találunk, így korántsem biztos, hogy vagyont kell költeni a PC „dobozára”.

A CoolerMaster belépő szintre pozicionált termékcsaládjá az Elite fantázia-nevet kapta, s ebbe a sorozatba tartozik a 331-es modell is. A ház minitorony kialakítású, első látásra pehelysúlyú versenyző. Szétszerelés (és megemelés) után azonban látszik, hogy a ház vékony acéllemezekből készült, így az egész szerkezet kellően masszív.

A gépház belső tere elég tágas ahhoz, hogy bármilyen méretű desktop alaplapot befogadjon, a HDD-k és optikai meghajtók helyzete miatt pedig a kábelezéssel sem lesz problémánk. A nagyobb (első-sorban szélesebb) CPU-hűtők viszont nem biztos, hogy felférnek az alaplapra, mert a tápegység helye közvetlenül az alaplap fölött található. A szerelés gyors és kényelmes, a fémlemezek végét azon-

ban csak a fontosabb helyeken dolgozták el, erre figyeljünk, nehogy megvágjuk magunkat! Az alaplapot és a tápegységet – mint minden esetben – csavaroznunk kell, az optikai meghajtókat, a floppy meghajtót, a merevlemezeket és a bővítményeket viszont csavar nélküli megoldás rögzíti a helyén. Tesztjeink alapján a meghajtók helyzete stabil, így nem kell a szokásosnál nagyobb vibrációtól tartanunk.

Az Elite 331 szellőzése jó, elől-hátul egy-egy ventilátorhely áll rendelkezésre (80, 92 vagy 120 mm-es légkavarók egyaránt felszerelhetők), míg az oldalra két szellőzőnyílás került, amelyből az egyikhez egy a processzorhűtő fölé benyúló fanduct cső is tartozik. Az alapsomagban helyet kapott egy 12 cm-es légkavaró is.

Az előlap szándékosan nem teljesen szimmetrikus, a bekapcsoló gomb, a LED-ek és a reset jobb szélre kerültek. Ez nem feltétlenül rossz, azonban az enyhén ívelt kialakítás miatt a LED-ek nem biztos, hogy láthatók, ha a gépházat a jobb oldalunknál helyezzük el.

## HAMA DIGITAL PICTURE FRAME • DIGITÁLIS KÉPKERET

Sok gyártó szerint az idei év egyik sláger-terméke a digitális képkéret lehet. Ezt az eladási adatok egyelőre nem támasztják alá, ennek ellenére a hama is úgy döntött, hogy beszáll a piacra. Első termékük a 8 colos, 800×600 pixeles Digital Picture Frame, amely árához mérten jó minőséget nyújt, így könnyen felveheti a versenyt a nagyokkal.

A képkéret elhelyezésével bizonyosan nem lesz gondunk, a támasztékot úgy alakították ki, hogy a masinát álló és fekvő helyzetben egyaránt használhatjuk, illetve a hátdoldali lukak segítségével akár még a falra is kiakaszthatjuk.

A képkéret kialakítása erős közepesnek mondható, bár az anyagválasztás véleményünk szerint nem rossz, a műanyagos hatás valamelyest érződik.

Ennél sokkal fontosabb azonban, hogy milyen képminőséget kapunk. A 800×600-as TN panel színei elég jók, a 200 cd/m<sup>2</sup> fényerő és a tükröződésmentes bevonat pedig együtt biztosítják, hogy a mutatott kép fényes környezet-

ben is elég jól látható legyen. Sajnos a betekintési szög ezúttal sem túl nagy, így ez a paraméter eléggé behatárolja, hogy honnan kell, honnan érdemes a képkéretet nézni.

A képkéret kezelése egyszerű, elég, ha behelyezünk egy képpel, zenével vagy videóval megtöltött memóriakártyát, vagy egy USB sticket a készülékbe, és máris indulhat a diavetítés. A hama képkérete csak a legnépszerűbb formátumokat támogatja, így a JPG, BMP, MPEG, MOV és MP3 valamint WMA állományokkal dolgozhatunk. A vezérlésre a hátdoldalra telepített gombokat, vagy a távirányítót használhatjuk. Utóbbi sokkal kényelmesebb, mondanunk sem kell.

A képkéret minden létező kártyaformátumot támogat, s ha összekötjük PC-vel, akkor kártyaolvasóként is funkcionálhat. Extrakték készítői (kompozit) tévékimenetet is felszereltek rá.

A képkéretet természetesen diavetítésre is használhatjuk, és ehhez akár aláfestő zenét is kérhetünk.



cp labor	Forgalmazó: hama
	Ár: 49 000 Ft
	Internet: www.hama.hu
+	Szemből jó képminőség
	Kártyaolvasóként is működik
	Kicsit műanyagos külső
	Kicsi betekintési szög

## TFT MONITOR • SAMSUNG SYNCMASTER 2253LW

A Samsung megújult termékpalettáján a kedvező ár/érték arányú monitorok között találjuk meg a 22 colos 2253LW-t, amely mindent tud, amire általános felhasználási körülmények között szükség lehet.

A monitor panelje egészen pontosan 21,6 colos, természetesen szélesvásznú, felbontása pedig (az egyelőre még) szabványos 1680×1050 képpont. Sajnos a TN panelek lassan egyeduralkodóvá válnak, alig van már olyan monitor, amelyik PVA, MVA vagy IPS panelt használ - ennek fényében nem meglepő, hogy a 2253LW-be is TN+film panel került.

A monitor technikai paraméterei nem rosszak, akár a „jótékony”, akár a valós értékeket nézzük. A statikus kontrasztarány 1000:1-hez, míg a teljes válaszdő 5 ms - ezek bőven megfelelőek akkor is, ha filmet nézünk, akkor is, ha játszunk, és akkor is, ha éppen szöveget szerkesztünk. (A dinamikus kontrasztarány 8000:1-hez, ám ezt legfeljebb akkor érdemes használni, ha filmet nézünk!)

A fényerő a kategóriában jónak mondható, a maga 300 cd/m<sup>2</sup>-es méretével.

A megvilágítás tervezése jó, a fényerő eloszlása a széleken is egyenletes. A TN panelek fejlődése egyébként a legjobban a színreprodukció területén, illetve a valós betekintési szög növekedésében figyelhető meg. Ez utóbbi a 2253LW esetében papíron 170, illetve 160 fok - amely bár a valóságban nem érvényesül teljesen, már lehetővé teszi, hogy akár hárman-négyen is a monitor elé üljenek, és szinte ugyanazokat a színeket lássák.

A monitorra az analóg mellett digitális csatlakozó is került - bár már van több HDMI bemenettel szerelt monitor is, ennél a típusnál ez DVI csatlakozót jelent. A Samsung minden szélesvásznú monitorába integrálja a HDCP chipet, így a SyncMaster 2253LW is alkalmas a Blu-ray lemezeket tárolt nagyfelbontású filmek megjelenítésére.

A vékony kávas kialakításnak köszönhetően a monitor a 22 colos képátló ellenére kicsi, mindössze 514×229×400 mm-es, tömege pedig 5 kg. Természetesen igény esetén arra is van lehetőség, hogy a monitort a falra szereljük fel.



cp labor	Forgalmazó: Samsung
	Ár: 75 000 Ft
	Internet: www.samsung.hu
+	Játékra és filmekhez is megfelelő
	Dizájn
	TN panel került bele
	A kávan könnyen meglátják az ujjlenyomat

# ÚJDONSÁGOK

## OKOSTELEFON • ASUS P750

Az ASUS nem ma kezdte a PDA-gyártást, és az így szerzett tapasztalatok látásának a P750-es okostelefonon is: külseje, összerakása és méretaránya is nagyon jól eltalált. A 112x57x17 mm-es telefon kategóriájában a közepes méretűek közé tartozik, egy kézben is kényelmesen elfér, ráadásul még a billentyűzetet is szinte tökéletesen elérjük hüvelykujjunkkal. A viszonylag nagyméretű, 2,6 hüvelykes és 320x240 pixeles felbontású érintőkijelző is a kezelőszervek közé tartozik, de valójában minden feladatot el tudunk végezni a gombokkal is.

Annak érdekében, hogy zsebünkben ne hívjunk fel véletlenül senki ismerőst, vagy ne töröljük le legfontosabb fájljainkat, a bal oldalon található bekapcsológomb HOLD csúszkaként is funkcionál, segítségével pedig letilthatjuk mind az érintőkijelzőt, mind a gombokat. A bekapcsológomb mellett a bal oldalon még a hátfalba épített 3 Mpixeles fény-

képezőgép elsütőbillentyűjét, a microSD kártya foglalatát és a GPS vevő külső antennacsatlakozóját találjuk. Amint ebből is kitalálható, a P750-es navigációs eszközként is működik a beépített SiRFStar III vevőnek köszönhetően.

Központi processzorként az immár Marvell által jegyzett 520 MHz-es PXA270 dolgozik benne, RAM-ból 64, ROM-ból pedig 256 MB került bele. Mindezeknek köszönhetően a Windows Mobile 6 megfelelően gyorsan fut. A mellékelt szoftverek között igazi navigációs programot nem találtunk, azt külön kell megvenni, de két GPS-alapú alkalmazást azért kapunk.

Csatlakozási lehetőségekből gyakorlatilag a teljes palettát támogatja: telefonként háromsávú GSM/GPRS és 3G hálózatokhoz csatlakozhatunk vele, ráadásul támogatja a 3,6 Mbit/s HSDPA-t is, de nem hiányzik belőle a 802.11b/g WLAN és a bluetooth sem.



<b>cp</b>	Forgalmazó: ASUS Magyarország
<b>labor</b>	Ár: 149 000 Ft
	Internet: hu.asus.com
<b>+</b>	Szolgáltatások
<b>+</b>	Teljesítmény
<b>-</b>	Kényelmetlen stylus
<b>-</b>	Néha bizonytalan joystick

## HOPSEC4 GW • HÁLÓZATI TITKOSÍTÓ

Minden alkalommal büszkén kihúzzuk magunkat, amikor magyar fejlesztés kerül be tesztlaborunkba, hiszen ezek azt bizonyítják, hogy a fejlesztők ötleteivel nincs probléma, és a kész termékig való „út” is járható. Esetünkben egy különleges hálózati titkosító készülékről van szó, amely titkosított pont-pont kapcsolatot kiépítését és használatát végzi.

A HopSec4 GW egyszerű fémháza került, egyetlen gombja a titkosított kapcsolat felépítését kezdeményezi. Az előlapon a bekapcsolt és a VPE (Virtual Private Ethernet) aktív állapotát jelző LED-ek mellett egy harmadik, a kapcsolat hitelességének megzavarását jelző LED is helyet kapott. Ez akkor villan fel, amikor a kapcsolatba harmadik fél avatkozik, vagy bármilyen módon kompromittálja az adatok hitelesítéséhez használt kulcsokat. A biztonság igen magas, a készülékek egyedi szériaszámmal ellátott firmware-eket futtatnak, a kapcsolat SSL/TLS hitelesítésű VPN alapú, a

kapcsolódáshoz minden esetben igénybe veszi az általunk egyedileg generált hitelesítő kulcsokat. Ezen felül a hardver egy ún. Tamper chippel is rendelkezik, amely még a készülék kikapcsolt állapotában is felügyeli a kulcsokat tartalmazó memória sértetlenségét. Akárhogy is, a biztonságos kommunikációt sehogyan sem lehet meghamisítani, de még lehallgatni sem.

A maximális biztonságnak ezért ára van: az AES kódolást egy 264 MHz-es, alacsony fogyasztású ARM920T processzor végzi, amivel még a Linux sem tud csodát tenni, az adatátviteli sebesség ezért alacsony. A csomagok méretétől függően 2-4 Mbit/s érhető el, titkosítás nélkül a hardver 80 Mbit/s sebességet biztosít. A mérsékelt sebesség ellenére a készülék alkalmas arra, hogy távoli rendszerfelügyelethez, ipari távvezérléshez, kritikus adatokkal dolgozó távoli irodákat vagy távmunka-állomásokat kössön össze.



<b>cp</b>	Forgalmazó: Polygon Informatika
<b>labor</b>	Ár: 192 000 Ft
	Internet: www.polygon.hu
<b>+</b>	Maximális biztonság
<b>+</b>	Hazai fejlesztés
<b>-</b>	Mérsékelt sebesség
<b>-</b>	Rackbe (alapról) nem építhető

## ACER P221WBD • TFT MONITOR



Az otthonra vásárolt TFT monitorok mérete egyre csak nő, miközben persze áruk hónapról hónapra kedvezően alakul. Az Acer ezt kihasználva több olcsó, de dizájnos termékkel is megjelent a piacon. A P221WBD 22 colos TN panelt kapott, amelynek felbontása 1680x1050 pixel. A panel válaszára 5 ms – ezt csak a rend kedvéért említjük meg, ma már játékos jellegű felhasználásnál is minden monitor megállja a helyét. A fényerő 300 cd/m<sup>2</sup>, ez átlagos értéknek mondható, arra viszont mindenképpen elég, hogy a TFT-t a világosabb helyiségekben is használhassuk. A monitor dinamikus kontrasztaránya 2500:1-hez, de a statikus kontrasztparaméter sem rossz, a maga 1000:1-es értékével.

A betekintési szög 170, illetve 160 fokos, azaz a képpel egészen addig, amíg maximum ketten ülünk a monitor előtt, nem lesz problémánk.

Korábban az Acer monitorok egyik erőssége a színképzés volt, ám sajnos az Acer nemrégiben áttért a 18 bites leképezésre, és ezt alkalmazza a P221W

esetében is. Ennél fájóbb, hogy a gyári színbeállítás kékes, még akkor is, ha a legmelegebb színhőmérsékletet választjuk ki. Ezen persze néhány gombnyomással lehet segíteni, de bosszantó, hogy szinte egyetlen TN paneles monitornál sem képesek a gyártók ezt a problémát maguktól megoldani.

Az Acer menürendszere a korábbi verziókhoz képest nem változott, ami azt jelenti, hogy ennél a terméknél is megtaláljuk a színprofilválasztó emPowering technológiát. Ennek segítségével négy gyári és egy saját érték között választhatunk, attól függően, hogy éppen filmet nézünk, internetezünk, vagy grafikus munkát végzünk-e.

Szerencsére ma már alig kapni olyan monitort, amelyikre ne kerülne DVI bemenet. A P221WBD-re HDCP-képes változat került, hogy a másolásvédtől nagyfelbontású filmekkel se legyen problémánk, valamint természetesen megkapjuk a szokásos D-Sub csatlakozót is.

A monitorra gyártója 2 év garanciát vállal.

<b>cp</b>	Forgalmazó: Acer Magyarország
<b>labor</b>	Ár: 59 900 Ft
	Internet: www.acer.hu
<b>+</b>	Empowering Technology
<b>+</b>	Kiváló dizájn
<b>-</b>	Túl kék gyári színek
<b>-</b>	Fényerő nem állítható közvetlenül

## NETGEAR EVA8000 • MÉDIALEJÁTSZÓ

Az otthoni mozizásnak többféle módzata van, közülük az egyik lehetőség az, ha a számítógépen tárolt fájlokat egy ún. media gateway segítségével játsszuk le. Ennek a módszernek az az előnye, hogy részben a számítógép erőforrása-ira támaszkodik, amennyiben az adatokat annak merevlemezéről olvassuk be. A Netgear EVA8000 új versenyző, amelynek legnagyobb előnyének a HD felbontású tartalmak visszajátzásának lehetősége kínálkozik.

Maga az eszköz igényes csomagolásban érkezik. Igényes a külső kialakítás is, azonban a színvilág véleményünk szerint nem feltétlenül egy modern nappaliba való - ez persze megítélés kérdése. Otthoni rendszerünkben mindenképpen könnyű lesz az integráció, köszönhetően a HDMI csatlakozónak, a SCART, komponens, kompozit és S-video csatlakozónak, a sztereó RCA, valamint digitális hangkimeneteknek köszönhetően.

A telepítés és a kezdeti beállítások viszonylag sok időt vesznek el, nagyrészt azért, mert a médiafájlok megkeresése

sokáig tart. A kezelőfelület egyébként (kategóriájában) elég gyorsnak mondható, s természetesen vezérléséhez távirányítót használhatunk.

A támogatott formátumokra viszont egyáltalán nem panaszkodhatunk, a legújabb vezérlőprogrammal (firmware-rel) DivX, XviD, WMV, MPEG-1, MPEG-2, VC-1, H.264 tömörítésű videókat is lejátszhatunk, ráadásul nemcsak azokat, amelyek MPEG-2, TS, AVI vagy WMV konténerben vannak, hanem azokat is, amelyek mkv kiterjesztést kaptak. Ezzel a lehetőséggel az EVA8000 a többi kapható HD-lejátszó fölé tud emelkedni.

A készüléket vezeték és vezeték nélküli összeköttetéssel egyaránt használhatjuk. Sajnos egyik összeköttetés sem túl gyors, és ez sajnos azt jelenti, hogy (főleg) a vezeték nélküli összeköttetésnél a sávzélesség szűk keresztmetszet lehet. A tesztheink alapján a nagyfelbontású videók 6 Mbit/s adatrátával még akadózás nélkül mentek, azonban e fölött – főleg az 1080 soros mozik használatánál – nagyobb bitrátát már esnek ki képkockák.



<b>cp</b>	Forgalmazó: Netgear
<b>labor</b>	Ár: 79 900 Ft
	Internet: www.netgear.hu
<b>+</b>	Minden fontos csatlakozó megvan rajta
<b>+</b>	MKV formátumok támogatása
<b>-</b>	A menürendszer elég kusza
<b>-</b>	A nagy bitrátájú filmek akadózhatnak

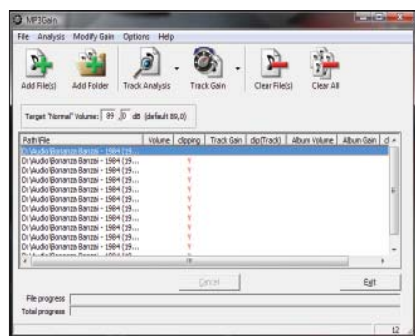


**MP3Gain 1.2.5 • Segédprogram – Ingyenes**

Ákos üvölt, Bono meg csak suttog? Nem ritka ez a jelenség azok számára, akik rendszeresen hallgatnak MP3 fájlokat, hiszen szükségszerű, hogy a különböző forrásból származó fájlok más és más hangerőn szólaljanak meg. Azonban hiába szükségszerű valami, attól még lehet kellemetlen.

Szerencsére a zeneszámok hangereje közötti különbség eltüntetésére több alkalmazást is készítettek. Az egyik legjobb alkalmazásra – mint sok más esetben – most is az ingyenes alkalmazások között bukkantunk, az MP3Gain személyében.

A szoftver legnagyobb előnye, hogy az MP3 állományokban lévő default volume tag átírásával dolgozik, azaz



minőségromlás nélkül módosítja kedvenc zenéinket. A program használata nagyon egyszerű, csak a program ablakába kell húznunk a zenét, kiválasztani a maximális hangerő mértékét, majd az üzemmódot, lefuttatni az elemzést, legvégül pedig a hangosítási műveletet.

Az MP3Gain háromféle üzemmódban működhet. Az egyik a fix szabályozás, itt megadhatjuk, hogy mennyit szeretnénk a hangerőn növelni vagy csökkenteni. A másik két mód automatikus, ilyenkor az alkalmazás egy megadott maximális értékre „hossa fel” a számokat.

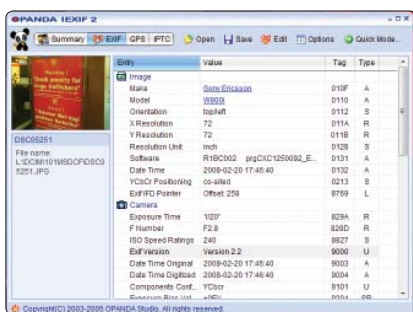


**Ajánlott:** mindenkinek, aki szeretné zenegyűjteményét egységes hangerőre hozni

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

**Tudásszint:** ■■■ kezdő

**Opanda IEXIF 2 • Segédprogram – Ingyenes**



A digitális fényképezőgépek egyik fontos tulajdonsága, hogy az elkészített fényképekhez metaadatokat társítanak, amely tartalmazza egyrészt a képkészítés időpontját, másrészt számos, a fényképezőgép beállítására vonatkozó adatot. Az EXIF adatok segítségével így képet kaphatunk többek között arról, hogy egy-egy képet milyen fényképezőgéppel, milyen objektívvel készítették, a fényképész milyen zársebességet, milyen zoomtartományt használ, stb.

Az adatok megjelenítésére a legtöbb képnézegető alkalmazás képes, azonban

ezeket nem erre a célra tervezték, így nem feltétlenül kényelmes az információk tárolása. Az Opanda IEXIF 2 – ingyenes alkalmazás – viszont csak azért készült, hogy a fájlok mélyére lássunk, így végeredményben egy hasznos kis programra tehetünk szert letöltésével.

Telepítsük fel, majd indítsuk el az alkalmazást. Az Open gomb segítségével választhatjuk ki azt a képet, amelynek az adatait szeretnénk megjeleníteni.

Az adatok kategóriák szerint jelennek meg, csoportosítva. Az OPANDA alkalmazásával egyébként nemcsak kiolvashatjuk az adatokat, hanem meg is változtathatjuk őket.



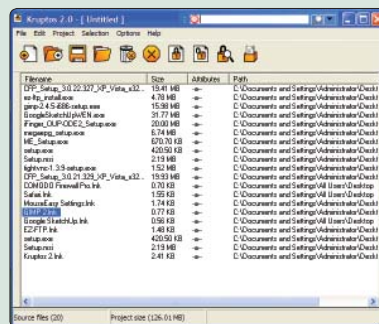
**Ajánlott:** azoknak, akik az EXIF adatokat szeretnék barátságos formában megjeleníteni

**Rendszerkövetelmény:** Windows 98/ME/2000/XP/2003/Vista

**Tudásszint:** ■■■ kezdő

**Kruptos 2 • Segédprogram**

– Ingyenes



Főleg, de nem csak a hordozható számítógépek esetében fontos megoldást találni arra, hogy a merevlemezen található „érzékeny” dokumentumok ne kerülhessenek illetéktelenek kezébe.

Bár a Vista egyes változatai tartalmaznak beépített, transzparens megoldást, és számos külső program is letölthető erre a célra, nem biztos, hogy mindenki számára kell ennyire erős védelem.

A Kruptos készítői is ezt igyekeztek kihasználni, amikor elkészítették titkosító alkalmazásukat.

Az alkalmazás saját programból is működik, de minden funkciója elérhető a helyi menüből, illetve az explorerből is, ezért akár egyetlen egérgattintással is használható.

A Kruptos maximum 256 bites titkosítást használ, kérésre kódolja a fájl nevét is, emellett pedig arra is alkalmas, hogy a titkosított fájlokat a sikeres művelet-végrehajtás után törölje. Sőt, tartalmaz egy shredder, azaz biztonságos törlés szolgáltatást is, ha valamit végleg el szeretnénk törölni a merevlemezeről.

A Kruptossal tömörített fájlok nem tartalmazzák a jelszót, ezért visszafejtésük gyakorlatilag lehetetlen. Ebből persze az is következik, hogy a jelszót mindenképpen meg kell jegyeznünk, ellenkező esetben mi sem férhetünk majd hozzá saját adatainkhoz.

Ha akarjuk, készíthetünk önkicsomagoló állományt is, amelyre elég ráklicskelni (meg persze a jelszót beírni), és máris olvashatóvá válnak adataink.



**Ajánlott:** azoknak, akik szeretnék a merevlemezen egy kevés adatot titkosítani

**Rendszerkövetelmény:** Windows XP/Vista

**Tudásszint:** ■■■ haladó





## Apró trükkök

### Word

● Óvatosan használjuk a Mégis gombot a visszavonások semmissé tételére, ugyanis ha az utolsó így végrehajtott utasítás ismételtető (pl. a törlés, vagy beillesztés), azt – ismétlés módra váltva – végtelen alkalommal is hajlandó újra és újra végrehajtani!

● A Ctrl+1 szimplára állítja a sortávolságot az aktuális bekezdésben, a Ctrl+2 duplára, és a Ctrl+5 1,5 sorosra.

● Teljes szavakat kijelölés nélkül is törölhetünk: a Ctrl+Delete kombinációval a kurzor után, a Ctrl+⇧ kombinációval a kurzor előtt álló szót.

● Ha egy üres oldalon tetszőleges helyre akarunk szöveget beírni, kapcsoljuk be a Nézet/Nyomatási elrendezés-t, és kattintsunk duplán a kívánt helyre.

### Excel

● A cellaformázásnál kérhető „#.##0” egyéni formátum kerekíti a beírt számot, ezzel eltüntetve a tizedes jegyeket.

● A =WEEKNUM(DÁTUM)(xxx;x;x;xx);2 függvény kiszámítja, hogy egy dátum az év hányadik hetére esik, a Dátum() helyett természetesen egy dátumot tartalmazó cella is megadható.

● Több kijelölt oszlop gyors összedadásához kattintsunk a Kezdőlap eszköztárának Szerkesztés részén pihenő görög összegjelre.

● Az F6 gomb lenyomására az Excel újraszámolja a táblázatot, és frissíti a cellahivatkozásokat is.

### PowerPoint

● Ha egy kisebb előadóteremben, kivetítővel tartunk majd oktatást, az ideális betűméret 44-48, lehetőleg ne használjunk kisebb méretet a 30-asnál.

● A Powerpoint beállításai menü Speciális részében a legfelső, Szerkesztési pont alatt a Visszavonások maximális számát akár 150-re is emelhetjük – ha bízunk benne, hogy gépünk is bírja memóriával.

a Word beállításai pont Testreszabás menüjében kell kezdenünk a munkát, az ablak alján lévő *Billentyűparancsok* melletti *Testreszabás* gombra kattintva.

Az első ablakban látható *Kategóriák*-hoz tartozó *Parancsok* a második ablakban nézhetőek át. Ha nehezen bukannánk rá valamire, próbálkozzunk a *Minden parancs* „kategóriával”. Ha az általunk kiszemelt Parancsra már létezik gyors elérés, az megjelenik a *Foglalt billentyűk* ablakban. Ha nincs ilyen, ideje létrehozni az *Új billentyűparancs* ablakban leütve az általunk kitalált kombinációt (például Alt+Ctrl+i).

Ha az adott kombinációt már használja a program, akkor a *Jelenlegi hozzárendelés* felirat mellett megadja, mihez van jelenleg hozzárendelve (ha a kombináció szabad a [nem használatos] felirat jelenik meg). Ha úgy véljük, az új funkció fontosabb, a *Hozzárendelés* gombbal megváltoztatjuk; vagy kereshetünk egy újabb, még szabad kombinációt.

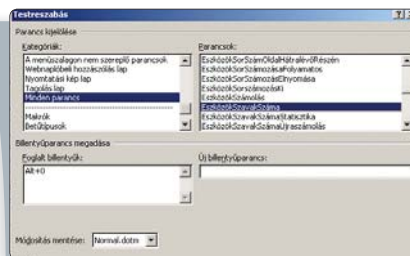
## Az Excel számolási hibáinak kivédése

Az Excel 2007 meghatározott szám-tartományokban hibás értéket ír ki. Ilyen tartomány például a 65 534,999999999995 és 65 535 közti, valamint a 65 535,999999999995 és 65 536 közti. A táblázatkezelő ilyen esetekben – pl. 154,2\*425 eredményeképpen – a korrekt érték helyett 100 000-et vagy 100 001-et mutat. A hiba oka: szisztematikus pontatlanságok a bináris számok megjelenítésében. Ha ezt az eredményt további számításokhoz használjuk, már valószínűleg helyes végeredményt kapunk, mivel az Excel csak a megjelenítés során hibázik, a háttérben azonban a helyes számot tárolja. Azonban ha a kerekítés függvényt alkalmazzuk az eredménycellára (és egyes esetekben, ha másolás-irányított beillesztés során csak az értéket másoljuk), az Excel a hibás 100 000-es értékkel számol tovább 65 535 helyett.

A javítás beszerzéséhez a [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com) oldal keresőjébe írjuk be: kb943075. A találati listában – méghoz-

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7	=154,2*425		100000	25	25	65585	
8							
9							
10	=KEREKÍTÉS(154,2*425;0)		100000	25	25	100050	
11							
12							

**Javítások ide, vagy oda, jobb, ha néha fejben ellenőrizzük az Excel számításait.**



**A „Minden parancs” kategóriában könnyen tájékozódhatunk, ha átlátjuk a program parancs-elnevezési módszereit**

zá általában elsőként – megjelenő 2007. október 9-i *Description of the Excel 2007 hotfix package* linkjére kattintva egy tudásbázis cikkhez jutunk el, ahol sokkal bővebb információkhoz juthatunk, és ami

a fő: letölthetjük a javítást. A fájl mindössze futtatnunk kell, és elfogadni az általa megjelenített licencceltételeket, a javítás ezzel megtörténik.

## Animált PowerPoint

Egy teljes dia animálása az új Office-szal gyerekjáték, az *Animációk* fül alatti fő területen több tucat előre elkészített áttűnés várja a kísérletezőket, amiket közepes keretek között szabályozhatunk vagy automatizálhatunk.

Egy dia elemeinek animálása még feltűnőbb, és a 2007-es PowerPointban meglehetősen egyszerű is. Az *Animációk* fülnél a teljes dia áttűnésektől balra található az animálás minimenü, ami onnantól használható, ha kiválasztjuk a dia egy elemét. Ha a lehajtható menüben nem találunk kedvünkre való mozgást, az *Egyéni animáció* gombra kattintva lépésről lépésre felépíthetjük mozgalmas diánkat. Profi szónokok időzíthetnek beszédjük menetéhez, de eleinte sokkal biztosabb a kattintásra egyesével előhívható hatásokat választani.

Egyes szavak, mondatok nyomtatékosítására különösen alkalmasak lehetnek a dián, vagy annak nagy részén átívelő mozgások, amiket az *Egyéni animáción* választásakor megjelenő oldalsó menüben, az *Effektus hozzáadása/Mozgásvonalak* pont alatt kérhetünk. ■

## Mindenhol ingyen szörfözhet

Ami ingyen van, azt szeretjük: ha használni is tudjuk valamire, akkor még jobban. Így vagyunk, egészen pontosan így lennénk az ingyen WiFi-vel. A következőkben a jogi és technikai hátéréről, és a hazai helyzetről lesz szó.

Szerző: Köhler Zsolt

# A WLAN-vadászat árnyoldalai

A WLAN technológiát nem kell már bemutatnunk, hiszen az egyre olcsóbb készülékekkel szinte mindenki használhatja a vezeték nélküli technológiát, amellyel az internetre is csatlakozhatunk – otthon. A lakás falain kívül már nem olyan egyértelmű a helyzet, hiszen az már közterület, rá más szabályok vonatkoznak. Elég, ha csak a WiFi által használt 2,4 GHz és 5 GHz-es tartományokban kisugározható teljesítményre, vagy az otthoni internetszolgáltatásunk szerződésben tiltott átruházására gondolunk.

A probléma nem itt kezdődik, hiszen egy WLAN-kártyás notebookkal bárhol kereshetünk nyílt hozzáféréstű hálózatot, hotspotot. Természetes, hogy egy hotel lakójaként, egy étterem vendégként az alapszolgáltatáshoz adott extraként értékeljük a vezeték nélküli internetszolgáltatást, mégis jellemző, hogy az internet lassan egy újabb közmű szerepét kezdi betölteni. Mint a legtöbb esetben, most is elsősorban a gazdasági érdekeiket védő szolgáltatásokat érintik érzékenyen a változások, és a polgármesterek érdekérvényesítő képessége sem elégséges ahhoz, hogy a közterületeken használható ingyen WiFi legyen. Tőlünk nyugatabbra, de keletrebbre is találunk jól működő példákat. Itthon eddig csak a városi rangra pályázó Zsámbék tudta hatékonyan megoldani az egész település szolgáltatással való ellátását, ami igazán elgondolkodtató.

### Hazai pálya

De ne ragadjunk le az önkormányzatok által támogatott – egyébként fontos –

ingyenes szolgáltatásoknál, több helyen csatlakozhatunk a hálózatra. Teljesen legálisan a már említett éttermek, szállodák és egyéb szolgáltatást nyújtó cégek épületében, illetve környékén úgy, hogy a szolgáltatás ingyenességére felhívják figyelmünket. Ma már ritka a teljesen ingyenes hozzáférés, hiszen már az egyszerűen konfigurálható hotspotok (WLAN router és blokknyomtató kombináció, pl. SMC WLAN Hotspot) miatt a vendégek is egyszerűen irányíthatók céges vagy reklámozott weboldalakra. Így az internet ingyenes, de csak lát-szólag. Alkalmadtán teljesen ingyenes, céges hozzáféréseket is találunk, ami annak köszönhető, hogy a szolgáltatás kiépítéséhez az internetszolgáltató egy üzleti előfizetése szükséges, és egy olyan olcsó WLAN router, amelynek van AP Isolation funkciója – ezzel a hálózatra csatlakozott felhasználók egymást nem, csak az internetet látják.

Ma elég kevés, de öröndetes módon egyre több olyan helyet találunk, ahol a fenti szolgáltatások valamelyike működik, ez tökéletesen legális. Ezeket megtalálni, előre keresni nem egyszerű, hiszen



Ahol már működik az ingyenes szolgáltatás, ott a lefedettséget speciális autók ellenőrzik

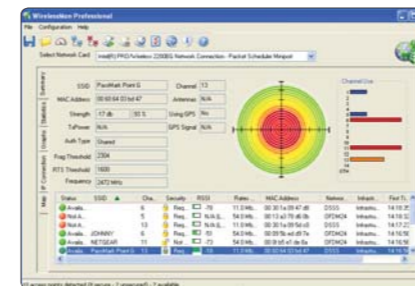


A HuWiCo közössége, mint nonprofit szervezet, az ingyenes WLAN elterjesztésében is kiveszi a részét, honlapján többek között hotspot-keresőt is találunk

a hotspotok listája is az interneten van: ezért előre kell tájékozódni, vagy fizetni azért, hogy megtaláljuk az ingyenes helyeket. Ajánljuk a [www.hotspot-locations.com](http://www.hotspot-locations.com), és a [www.huwico.hu](http://www.huwico.hu) oldalakat.

### Virtuálisan legális

A legvalószínűbb, hogy saját lakásunkban, vagy az utcán járva-keve megtaláljuk az otthon használt, de le nem védett vezeték nélküli hálózatokat. Ezekre belépni technikailag igen egyszerű, hiszen semmilyen jelszót nem kell beírunk. Etikailag vitatható, jogilag pedig illegális, hiszen a tulajdonos fizetett az ő szolgáltatásáért, mi pedig nem. Vitatkozni természetesen lehet, az eddig e témában lezajlott perek eredménye is különböző. Mi csak annyit jegyeznénk meg, hogy a KRESZ is a sofőr felelőségére bizza az autó bezárását, a WiFi-etikett is rendelkezhetne így. Mind a



Egyszerű, könnyen használható WLAN-kereső a WirelessMon Professional

routerek konfigurációs menüi, telepítői, de még a beállításról szóló médiák is azt hangoztatják, hogy a vezeték nélküli hálózatot védeni kell.

Minket mint felhasználókat csak az zavar, hogy ha találunk egy titkosítás nélküli hozzáférést, akkor csatlakozhatunk-e hozzá? Előfordulhat ugyanis, hogy a router tulajdonosa azért nem védte le a hálózatát, mert ha valaki rászorul, hát használja, ajándékba adta. Ekkor a felelőség már az övé, a használat feltételei mégis kódok. E szerint tehát illegális a belépés, hiszen nem tudjuk, hogy jó szándékkal osztotta-e meg a tulajdonos a hálózatát.

A „netikett” mindenesetre azt diktálja, hogy ha már ilyen hálózatra csatlakozunk, akkor a lehető legkevesebb adatforgalmat generáljuk: egy-két e-mail elküldése csatlakozások nélkül bőven belefér, nagy méretű fájlok letöltését ne végezzük, különösen ne több szálas módon.

### Hotspotot keresve

A már említett hotspot-térképekre sincs feltétlenül szükségünk, elég egy felderítési kísérletet tennünk a hálózati kártya kezelőprogramjával, az megmutatja, hogy az adott helyen van-e elérhető hálózat, és az milyen. A profi hotspotok automatikusan beengednek minden kliens, ám azokat egy kezdő oldalra irányítják (ezt megkerülni nem lehet). Itt tájékoztatnak a használat feltételeiről, az esetleges fizetés módjáról, és a további teendőkről. Egy hotelben például ez tájékoztat arról, hogy a csatlakozáshoz szükséges felhasználói nevet és jelszót, illetve kódot, amelyet ezen az oldalon kell beírunk, a recepción kapunk.

A megtalált hálózatok listáját nézzük végig: ha a hálózat azonosító (SSID) az alapbeállítást tükrözi (pl. DLink, Netgear, SMC vagy éppen Default), és a hálózat nem védett, a csatlakozásunk nem etikus, valószínűleg nem is jogos – ez

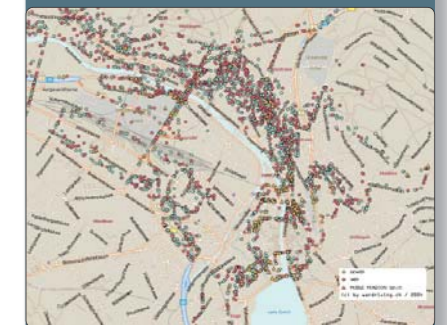
azt jelzi, hogy a tulajdonos nem konfigurálta routerét megfelelően, vagy nem foglalkozott vele. Ha az SSID látható, és a hálózat nem védett, az azt jelenti, hogy a konfigurációt elvégezték, de szándékkal nem védtek le a hálózatot: hallgatólagosan beleegyeztek a csatlakozásba. Ha a védelem nélküli hálózatra sem tudunk csatlakozni, akkor a titkosítás helyett a tulajdonos a gépeket szűrte (pl. MAC vagy IP alapján), ez tehát a védelem egy látható módja. Végül, meg kell említenünk azt is, hogy egyes védett hálózatokra be lehet lépni, az ehhez szükséges programok az interneten is megtalálhatók, használatuk közepesen bonyolult és időigényes. Egészen biztos, hogy a védett hálózat feltöréséért büntetés jár, még akkor is, ha csak viccből teszi ezt valaki.

Következzék a technika: használhatunk kulcstartó méretű WLAN-keresőt, amely ugyan csak azt mutatja, hogy valamilyen hálózat van a közelben, mégis praktikusabb, mint a notebookkal (PDA-val, pláne) körbemészünk. A sima keresésen kívül használjuk az ingyenes *Network Stumbler* ([www.netstumbler.com](http://www.netstumbler.com)) programot, amely nem csak folyamatosan keres, de a talált hozzáférési pontok minden adatát megmutatja.

### Megosztva, nem megosztva

Az internetszolgáltatást birtokló egyének minden esetben kötelessége az értékeire vigyázni, így saját belátása szerint titkosítani hálózati kapcsolatát. Először mégis érdemes egy felderítést végezni a router (leggyakrabban) *Status* menüje alatti *Site Survey* vagy *WLAN Clients* opció használatával. Ez azért is fontos, hogy megtaláljuk a szabad, zavaró adóktól mentes csatornát (1,6-7,12-13). Ha nincs senki a környéken, akkor nem kell máshoz igazodnunk. Ha találunk mást is, akkor tőle messze lévő ajánlott csatornát válasszunk, ám ha sokan vannak, akkor egy olyat, amelyiken a legkevesebben vannak. A router konfigurációs menüjében válasszuk ki a *Hide SSID* opciót, titkosításnak pedig válasszunk legalább WPA kapcsolatot. A maximális biztonságért WPA2-t, legalább hat-nyolc karakteres jelszóval (*passphrase*). WEP-

## A wardriving

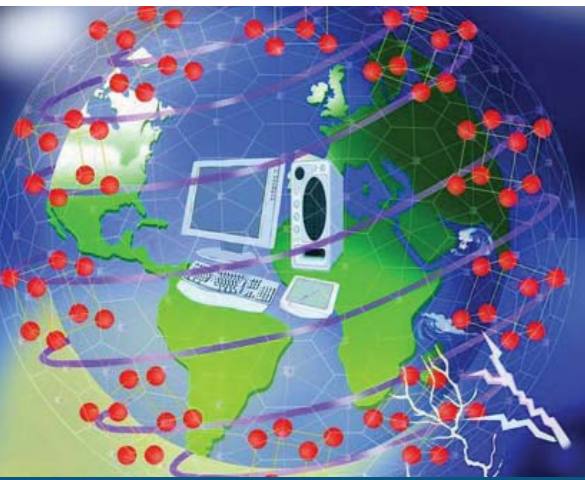


Pár éves adat Zürichből: a WLAN hálózatok közel fele titkosítás nélküli (világoskék)

A „wardriverek”, akik WLAN routerrel, nagy méretű antennákkal és notebookkal felszerelt autóval járják a várost, könnyen és gyorsan találhatnak maguknak hozzáférési pontokat. Ők általában nem ártó szándékúak, sokszor csak kíváncsiak. A Symantec biztonsági szakértője például a felhasználói szokásokat vizsgálja, egy Budapesten tett kis körében száznál is több hozzáférési pontot talált, ezek közel 55%-a volt védetlenségű. Ez pedig komoly biztonsági kockázatot jelent, különösen akkor, ha a hálózatunkra nem csak a szomszéd – akit ismerünk – csatlakozik, hanem egy utcával odébbrol egy jó technikai háttérrel megáldott felhasználó. Csak remélhetjük, hogy nem használja ki védtelenségünket.

Itthon az SMC EliteConnect hotspotja érhető el, amellyel minőségi szolgáltatás nyújtható

is választhatunk, hiszen ez gyors, de arra számítsunk, hogy a kísérletező kedvűek megpróbálhatják feltörni, mert nem nehéz. Ha a környékünkön több nyílt hálózat is van, akkor ez is megfelelő, hiszen azon a helyen egyszerűbb egy nyílt hálózatra csatlakozni, mintsem a miénk feltörésével vesződni. Megjegyezzük, hogy az SSID-vel üzenhetünk is a felhasználóknak (például „NEHASZNÁLD-KÖSZI”, de láttunk cifrábbat is).



# 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 valót.

Szerző: Gyarmati László

### A lemmingek visszatértek

A <http://www.elizium.nu/scripts/lemmings/> oldalon láthatjuk viszont a kedves kis lemmingeket, akiknek vándorlását és célba jutását kell segítenünk. A DHTML Lemming javascriptben készült, így Internet Explorer 5.5+, Mozilla, Opera vagy Safari egyaránt alkalmas a futtatására. Négy játékmód közül választhatunk, majd ezeken belül következnek tíz egyre nehezedő pálya.



Különböző tulajdonságokkal ruházhatjuk fel a lemmingeket

A Lemmings egy problémamegoldó logikai játék. A pályák indulásakor kis lemmingek kezdenek potyogni az égből, őket kell eljuttatni a lakóhelyükre. Ikonok jelzik az egyes képességeket, amikkel ásásra, építkezésre, forgalomirányításra vagy éppen ejtőernyőzésre tudjuk bírni a rendületlenül menetelő állatkákat. Erőforrásaink végesek, így csak meghatározott számú lemminget tudunk valamilyen képességgel ellátni. A mozgásokat megállíthatjuk, hogy legyen időnk felmérni, hogyan tudjuk megoldani az adott pályát. A gyorsításra is van lehetőség, ha már mindent elrendeztünk, és csak arra kell várni, hogy az utolsó vándor is hazaérjen. Az alsó vezérlő

ikonok között még egy atomfelhőt is láthatunk, ehhez akkor fordulhatunk, ha látjuk, hogy az általunk választott módszerekkel nem lehet megoldani a feladatot, és újra szeretnénk próbálkozni.

A játékot bármikor abbahagyhatjuk, és a pályák sikeres befejezése után kapott kódokkal mindig ugyanott folytathatjuk.

### Online operációs rendszer

Az eyeOS ([www.eyeos.org](http://www.eyeos.org)) egy olyan operációs rendszer, ami egy internetes weboldalon keresztül érhető el, akár saját gépünkön, akár a munkahelyünkön, akár egy netkávészóból, akár szomszéd barátnunktól. Az egyetlen követelmény, hogy legyen internetkapcsolat és egy böngésző. Egy ingyenes és gyors regisztráció után léphetünk be saját munkasztalunkhoz. Ez mindig úgy fog kinézni, ahogy legutoljára hagytuk, attól függetlenül, hogy hol és milyen gépről dolgoztunk. Az eyeOS-szel nemcsak a munkasztalt tudjuk magunkkal vinni, hanem a leggyakrabban használt alkalmazásokat és a legfontosabb adatainkat. Egyszerre több állományt lehet fel-, illetve letölteni, tömöríteni, kicsomagolni. A képekhez beépített képmegjelenítő és diavetítő tartozik. Az irodai alkalmazások között szövegszerkesztőt, táblázatkezelőt és bemutatókészítőt találunk. Ezek mindegyike tudja kezelni az MS Office formátumokat.

Az eyeOS talán legfontosabb része a naptár és a névjegyzék. Ezek használatával mindig és mindenhol meg tudunk



Böngésző a böngészőben

nézni egy találkozó időpontot vagy egy ismerősünk telefonszámát. Persze ezeket az állományokat szerkeszteni is tudjuk bárhol, sőt a névjegyzék bejegyzéseit vCard formátumban importálhatjuk és exportálhatjuk. A hálózati programok között elektronikus levelezőt, azonnali üzenetküldőt, RSS olvasót és FTP alkalmazást is találunk. Akinek pedig már elege van a munkából, több játékot is talál az eyeOS-ben.

A leggyakrabban használt alkalmazásokat egy külön Favorites mappába gyűjthetjük, így gyorsabban el lehet érni azokat. Egy ingyenes fejlesztőkészlettel könnyen lehet új alkalmazásokat készíteni. Az eyeOS közösség ezeket egy mindenki számára hozzáférhető adatbázisban tárolja, így máris több száz kiegészítő program, nyelvi változat és megjelenési forma közül lehet válogatni.

### Tévéműsor a mozifilmekről, az interneten

Az egyik legrégebbi hazai filmes portál, a [Filmszemle.hu](http://filmszemle.hu) egyedülálló szolgáltatást indított. Havonta jelentkező tévé-



Akár teljes képernyős változatban is nézhető a műsor

műsorukat, amelyet eddig csak a helyi tévéhálózatokon lehetett látni, mostantól az interneten keresztül mindenki megnézheti, sőt akár le is töltheti. Az adásonként félórás műsorban láthatjuk a jelenleg és a közeli jövőben moziba kerülő filmek előzeteseit, és rövid kritikákat is hallhatunk azokról. Ezen kívül bepillanthatunk egy-egy film készítésének kulisszatitkaiba és a sztárok magánéletébe is. Játék is van minden adásban, ennek kérdései természetesen szintén a filmek világába vezetnek. A filmszemle.hu oldalon Flash lejátszóval lehet megnézni a műsort, vagy Windows Media és QuickTime formátumban lehet letölteni. Ez utóbbit 720x576 képpontos méretben is. Ezen kívül a teljes adás, illetve a rövidített változatok elérhetőek a legnagyobb hazai (Indavideo, Videó, Videogizmo) és nemzetközi (YouTube, Google Video, Metacafe) videomegosztó oldalakon.

### Forgalomfigyelő kamerák az interneten

A forgalmas utakon, kereszteződésekben már régóta vannak forgalomfigyelő kamerák. Ezek egy részének képéhez már az interneten keresztül is hozzáférhetünk, így indulás előtt körülnézhetünk, merre érdemes menni.



Melyik útvonalat érdemes választani?

A [www.utv.hu](http://www.utv.hu) címen elérhető közlekedési képinformációs portál még csak testüzemben működik, de már így is Budapest tíz pontján (Árpad híd pesti hídfő, Margit híd budai hídfő, Erzsébet híd pesti hídfő, Széna tér, Oktogon, Astoria, Üllői út–Ferenc krt. sarok, Erzsébet tér, Nyugati tér, Blaha Lujza tér) történő eseményeket követhetjük nyomon. Egy-egy ponton több kamera is van, így több irányból is megfigyelhetjük a forgalmi állapotokat. A szokásos, gyenge webkamerák helyett nagy felbontású, folyamatos és akadásmentes képeket láthatunk, amelyek akár teljes képernyős változatban is lejátszhatók.

Aki az országutak forgalmi helyzetére is kíváncsi, az egy eléggé eldugott oldalon (<http://www.autopalya.hu/engine.aspx?page=webcamlist>) találhatja meg az autópályáinkon elhelyezett webkamerák képeit. Az oldal a kormányzati portálon keresztül is megtalálható, 22 ponton, mindkét haladási irányba néző képet láthatunk, igaz, itt már a megszokott webkamera-minőségben. Ráadásul ezek nem folyamatos képet, csak fél, illetve egy percenként frissülnek. Arra azonban tökéletesek, hogy megnézzük, nincs-e több kilométeres torlódás vagy baleset az adott útvonalon, hogy még időben tudjunk terelőutat választani.

### Csengőhangok és háttérképek ingyen

Sok weboldal és újsághirdetés kínál mobiltelefonra való csengőhangokat, háttérképeket. Ezek között azonban nem biztos, hogy megtaláljuk a kedvencünket, és fizetni is kell értük.

A legtöbb mai mobiltelefon már rendelkezik bluetooth vagy infra csatlakozással, így elvileg nem okozhat gondot számítógépről áttölteni tetszőleges zeneszámot, amit azután csengőhangnak választunk, vagy egy fotót, ami a háttérképünk lesz. Sokszor azonban nem egyszerű a számítógép és a mobil összekapcsolása, ráadásul a legtöbbször a zenék, fényképek mérete, formátuma nem igazodik a telefonhoz.

A tökéletes megoldás a *Beam It Up Scotty* (<http://beam-it-up-scotty.com>) elnevezésű weboldal. Innen tetszőleges, a számítógépünkön megtalálható hang-, kép- vagy videofájl küldhető el telefonunkra. Mindezt három egyszerű lépésben keresztül: a fájl kiválasztása és feltöltése, a tömörítés beállítása, és annak

a mobiltelefonszámunk megadása, ahová küldeni akarjuk az állományt.

Az ingyenes szolgáltatás a leggyakrabban használt kép-, hang és videó formátumokat tudja kezelni. Feltöltés közben folyamatosan láthatjuk, mennyi ideig tart még a művelet. Amikor készen van a feltöltés, beállíthatjuk, hogy a telefonunkra milyen fájl szeretnénk majd letölteni. Videó esetén lehet *Low* és *High Quality* 3GP vagy iPhone-ra optimalizált, illetve tömörítés nélküli változatot kérni. Zenei fájlok esetében két MP3 minőség közül lehet választani. Egy kis ablakban azonnal láthatjuk, hogy e beállításokkal mekkora lesz a mobilra letölthető állomány mérete, és ez körülbelül mennyi idő alatt érkezik majd meg a telefonunkra GPRS, EDGE és UMTS hálózaton.

Ezután már csak a mobilunk számát kell megadni, természetesen nemzetközi formátumban, országkóddal. Ahogy elkészül az átalakítás, ami néhány másodperc, egy SMS üzenet érkezik a telefonunkra, ami tartalmazza azt a linket, ahonnan a mobilunk böngészője le tudja tölteni az átalakított állományt.

A legtöbb telefon a letöltött képet, hangot vagy videót azonnal megnyitja, így miután megnéztük, beállíthatjuk háttérképnek vagy csengőhangnak.



Különböző mobil eszközökre optimalizálhatunk

A Beam It Up Scotty segítségével könnyen és gyorsan tudunk kedvenc dalunkból csengőhangot, gyermekünk vagy kedvesünk fényképéből háttérképet készíteni, vagy a legújabb videoklipet mobilunkra varázsolni. A szolgáltatás ingyenes, de naponta legfeljebb 10 SMS-t fog küldeni a rendszer. Nekünk csak a mobil adatforgalomért kell fizetni, ami az általunk használt szolgáltatási csomagtól függ. Az azonban biztos, hogy egy csengőhang vagy háttérkép adatforgalmi díja csak töredéke annak, mintha azt egy fizetős oldalon vásároltuk volna. ■



## Digitális fotósuli

Érdekes feladattal ismerkedhetünk meg aktuális montázs-készítésünk során. Egy nappal készült felvételtől próbálunk meg drámai hatású éjszakai látványt varázsolni.

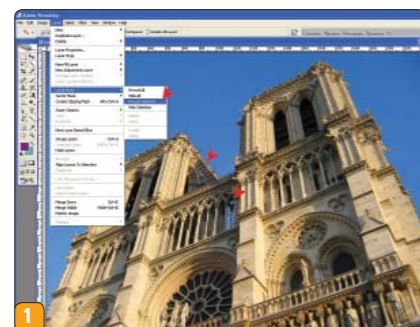
Szerző: Szincskák László

# Nappali viharfelhők éjszaka

Elképzelésünk szerint egy teliholdas éjszakát szeretnénk megjeleníteni viharos felhőkkel, s egy látványos épülettel. Kezdjük is hozzá. Nézzük a hozzávalókat. Keresnünk kell egy felhős égboltképet és egy számunkra tetszetős épületet. A felhős égbolt könnyedén megoldható, hiszen alkalmas időpontban saját digitális gépünkkel jó felvételeket készíthetünk. Igaz, éjszakai elég nehéz fotózni, telihold is legyen, megfelelő felhők is... Maradjunk mégis a nappali felvételnél, s a Photoshop segítségével megoldjuk a problémát. Az épületképünk kiválasztásánál vagy elkészítésénél a döntött perspektíva, az alsó nézőpont hasznos segítőtje lesz drámai hatású kompozíciónknak.

### 1. AZ ÉPÜLET KIJELÖLÉSE

A kiválasztott épületünket – amely éppen a Notre-Dame nappali, perspektivikusan torzult felvétele – első lépésben el kell választani a háttértől. Szerencsére most képünkön az égbolt kékje eléggé egyenletes, s így a varázspálcákkal könnyedén kiválaszthatjuk. Ha esetleg nem megfelelő az automatikus kijelölés, az apró részleteknél feltétlenül tegyük meg a manuális korrekciót. Ez a későbbiekben sok kellemetlenségtől kímél meg minket.



1

Ezután a kiválasztásunkból készítsünk egy rétegmaszkot a *Layer/Layer Mask* menüpont használatával. Így az eredeti rétegünk nem sérül, hiszen minden beavatkozást csak a maszk rétegen hajtunk végre.

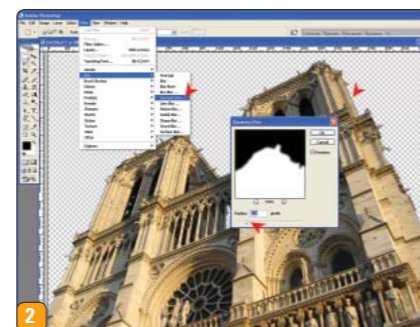
### 2. KÖRVONALLÁGYÍTÁS

Az épület éles határvonala a későbbiekben zavaróan elválhat a háttértől, ezért a széleken egy minimális lágyítást célszerű alkalmazni. Ezt a műveletet a rétegmaszkon hajtjuk végre a *Filters/Blur/Gaussian Blur* szűrő alkalmazásával, amely a maszk éles peremét mossa el, s így a notre-dame-i katedrális lágyan fog a háttérbe simulni.

ablakban elérhető hisztogram kimeneti szintjét (*Output Levels*) a fehér tartományból fokozatosan a fekete felé toljuk, vagyis egyenletesen sötétítjük a legvilágosabb pontokat, míg a sötétebbek nem feketednek be teljesen. Így a sötétítés ellenére szépen megmarad az épület homlokzati rajzolata, amely egy holdvilágos éjszakán is látszódná. A sötétítés mértékét próbálgatással állítsuk be.

### 4. A FELHŐS ÉGBOLT

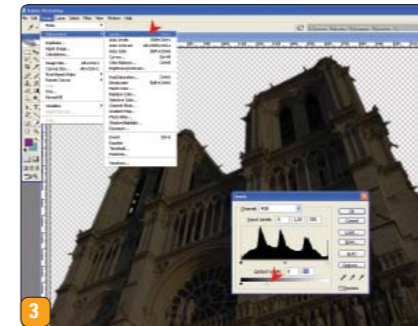
Keressünk egy kellően gomolygó felhőket ábrázoló képet, vagy ha nem áll rendelkezésre, fotózzunk magunk egyet. A felhők viharossá tételéhez mindenképpen sötétítenünk kell őket. Ha a felhős égboltunk túl világos, első lépésben az *Image/Adjustments/Levels* menüpontban alkalmazzuk az *Auto* beállítást, aminek hatására az addig lágy felhőink sokkal kontrasztosabbá válnak.



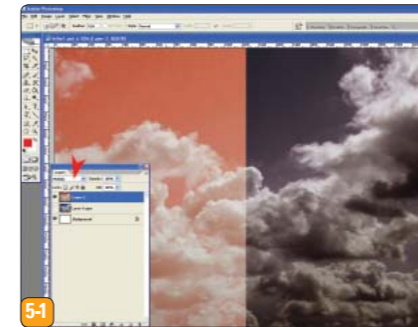
2

Érdekes feladattal ismerkedhetünk meg aktuális montázs-készítésünk során. Egy nappal készült felvételtől próbálunk meg drámai hatású éjszakai látványt varázsolni.

Szerző: Szincskák László



3



5-1

### 5. VIHARFELHŐK GYÜLEKEZNEK

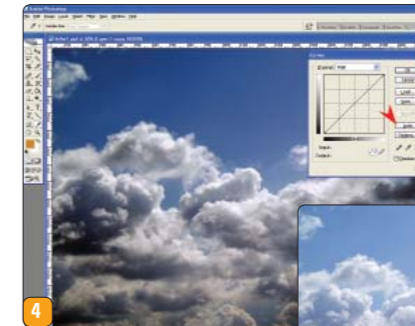
Mi azonban ennél viharosabb felhőket szeretnénk produkálni, sokkal sötétebb háttérrel. A felhők sötétítéséhez duplikáljuk a meglévő rétegünket, majd állítsuk a réteg stílusát *Multiply-ra*. A felhők érezhetően besötétedtek, de a sötétebb részek nagyon feketékké váltak. Ezért a felső réteg színezettségén próbáljunk állítani. Az *Image/Adjustments/Hue/Saturation* menüpontban, ha vörösés tartományba toljuk a felhőket, akkor egyenletesen sötétedő épület mellett megfelelő sötétséget is kapunk.

Ha úgy gondoljuk, hogy a felhőink megfelelőek lesznek, akkor a különböző rétegeket egyesítsük. Mivel jelenlegi felhőképünk alsó részén találjuk a legtöbb felhőt, ezért vertikálisan tükrözzük őket, hogy a katedrális felett a háttérben jó helyen látszódnak majd.

### 6. AZ ÉJSZAKA SZÍNEI

Az elkészült felhőket ezután a katedrális alatti rétegre helyezjük, s pozicionáljuk. Az egységes színezettség kialakításához tegyük monokrómá rétegeinket az *Image/Adjustments/Hue/Saturation* menüpont *Colorize* gombjának bekapcsolásával. Itt a színeket eltoljuk a kékes tónusok irányába. Mindezt a felhők rétegen és a katedrális rétegen is meg kell tenni, s megpróbálni színben a lehető legjobban közelíteni egymáshoz.

Az épület sziluettje akkor emelkedik ki legjobban a sötét éjszakai háttérből, ha a körvonal mentén éppen fehér felhőfodrozódást látunk. Ez természetesen nem mindenhol van így, ezért a klón eszközzel kicsit besegítünk. A felhő réteg



4

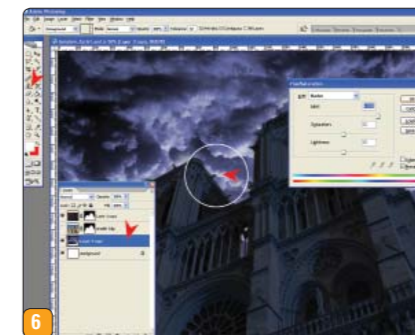


5-2

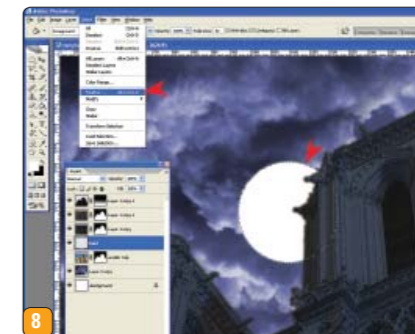
világos részeiről egyszerűen átmásolunk apró részleteket a katedrális körvonalá mentén.

### 7. A KATEDRÁLIS ÁRNYALÁSA

A katedrális épülete a nappali fotózás miatt egyenletes fényben készült. Most viszont az éjszakában az egyetlen fényforrásunk a Hold, s így a föld felé szeretnénk egy fokozatosan sötétedő épületet rajzolni. Ezért a katedrális rétegről készítsünk egy másolatot, s tovább sötétítjük a már használt *Levels* párbeszédablakban. Ezután egy rétegmaszkot illesztünk a sötét réteghez, és egy egyenletes átmenetet rajzolunk hozzá a *Gradient Tool* segítségével.



6



8

### 8. FELJÖN A HOLD

A következő lépésben rajzoljuk meg a telihold képét. Készítsünk egy új réteget a felhők és az épület közé. Válasszuk ki az *Elliptical Marquee Tool-t*, vagyis a körvonalrajzoló, s a SHIFT billentyű nyomva tartása mellett rajzoljunk egy szabályos kört a katedrális két tornya közé. Nem szeretnénk, hogy a Hold határvonala éles legyen, ezért a *Select* menüből kiválasztjuk a *Feather* menüpontot, s értékét például 2-re állítjuk. Így a kiválasztásunk határvonala lágyabb lesz, amit azonnal meg is szemlélhetünk, ha a festékes vödör eszköz segítségével feltöltjük fehérrel.

### 9. A HOLD UDVARA

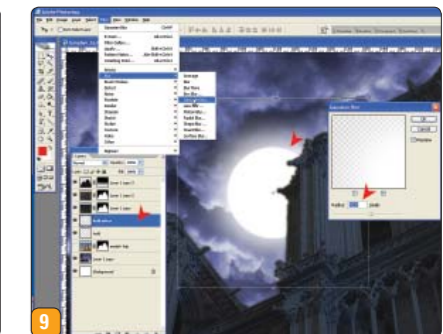
A telihold jellegzetes jelensége a Hold körül megjelenő fénykör, amelynek meg-rajzolásához először duplikálnunk kell a Hold réteget. A következő lépésben válasszuk ki a *Filters* menüből a *Gaussian Blur* effektust, amelynek értékét kellően nagyra választva, jelentős elmosódás jelenik meg Holdunk pereme körül. A végső elmosódás méretének beállításához használjuk a *Free Transform* utasítást, és a SHIFT és ALT gomb egyszerre való nyomva tartása mellett kísérletezzünk a számunkra megfelelő látvány eléréséig.

### 10. FÉNYEK A KATEDRÁLISBAN

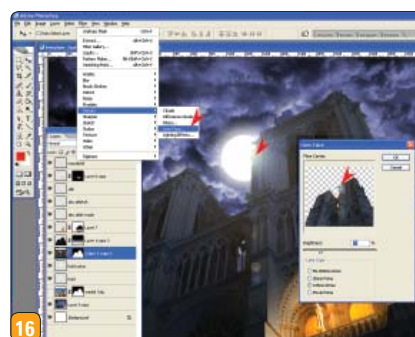
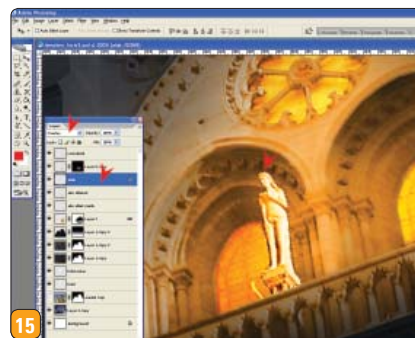
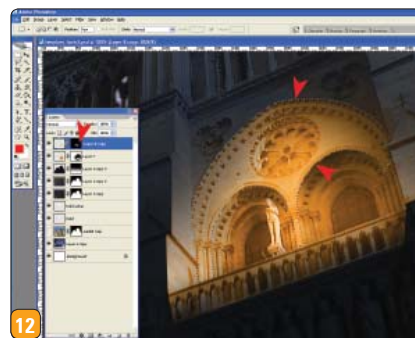
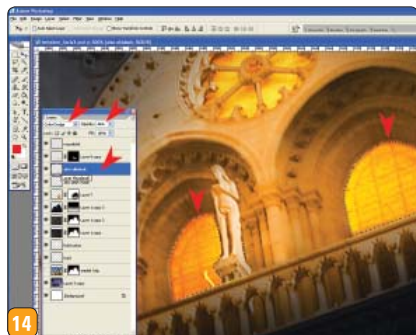
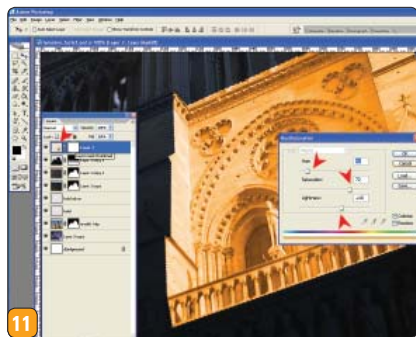
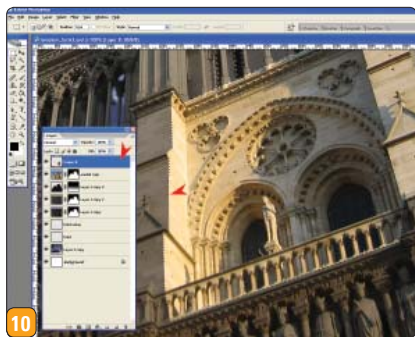
Az elkészült képünkről még hiányzik valami a még nagyobb hitelességhez.



7



9



Ezek pedig az épület fényei. Most az emeleti erkély rózsablakát, ajtóit, s szobrait szeretnénk éjszakai megvilágításba helyezni. Ehhez először meg kell határozni a „megvilágítandó” területünk nagyságát, majd a kiválasztó eszközzel körberajzolunk, s a kivágás után új rétegre helyezünk.

## 11. REALISZTIKUS FÉNYEK

A katedrális „megvilágítandó” részleteinek most még nappali színezete van. Ez az éjszakai megvilágításhoz nem megfelelő. Ilyenkor általában sárgás, vöröses megvilágítást tapasztalunk, a fényforrás színhőmérsékletének megfelelően. Most válasszuk ki a már megismert színezettség kezelőt az *Image/Adjustments/Hue/Saturation* menüpontban, és tegyük monokrómá (Colorize) képünket. Állítsunk be egy szemünknek kedves fénybeállítást, és a *Saturation* értékét pedig növeljük meg a minél határozottabb megjelenéshez.

## 12. A BOLTÍVEK MEGVILÁGÍTÁSA

A fények hatása még túlságosan direkt, ezért az éles határvonalakat eltüntetjük, és lágyítjuk. Ehhez egy rétegmazskot kell készíteni a fényeket tartalmazó rétegünkön. Ezután a festő eszköz (*Brush Tool*) méretének és átlátszóságának változtatása mellett, a határvonalak mentén ellágyítjuk az erős sárgás színeket. Azt tapasztalhatjuk, hogy a színeink szép átmenetet alkotnak ugyan, de eléggé

beesettek, fakóvá váltak. Főleg az oszlopaink, amelyeket az előtte lévő szobor megvilágítása révén több fénynek kellene érnie. Most kiválasztást készítünk azon a területen, ahol erősebb fényeket szeretnénk, az oszlopok körül. Egy egyszerű *Copy Paste* paranccsal az előző rétegről kimásoljuk az adott részletet, és új rétegre helyezük. Azonnal élénkebbé váltak az oszlopaink, de természetesen a rajtuk lévő fényeket szintén lágyítani kell a már megismert rétegmazsk segítségével.

## 13. A RÓZSAABLAK FÉNYE

Azt szeretnénk, hogy a katedrális rózsablakából fény szűrődjön ki. Első lépésben részletesen körbe kell rajzolni az ablak körvonalát, majd kimásolva a megvilágítás rétegről egy új rétegen elhelyezni. A megfelelő fényhatás eléréséhez ki kell emelnünk a sárgákat, mint kiszűrődő fényeket. Következő lépésben állítsuk a réteg stílusát *Color Dodge*-ra, s azonnal látjuk a kontrasztos sárgák kiemelkedését. Ezt most egy kicsit erősebben érezzük, így a réteg átlátszóságát egy kicsit lecsökkentjük.

## 14. A BOLTÍVES ABLAKOK FÉNYEI

A boltíves ablakokkal hasonlóan járunk el, mint a rózsablaknál. Először körberajzoljuk őket, majd új rétegre helyezük. Itt is a *Color Dodge* réteg stílust használjuk. Mivel ablakaink a nappali fényben árnyékosak voltak, most azt tapasztaljuk,

hogy színezetük nem illeszkedik teljesen a rózsablak fényéhez. Ezért a színezetén egy kicsit változtatunk az *Image/Adjustments/Hue/Saturation* menüpontban, majd az átlátszóságát is lecsökkentjük.

## 15. A SZOBOR KIEMELÉSE

Az erkélyen elhelyezkedő szobor megvilágítása különbözik az eddigi fényektől, hiszen egy ráirányuló fényvel kell számolnunk. Első lépésben itt is hasonlóan járunk el, mint korábban. Magát a szobrot új rétegre helyezük, majd a réteg stílusát *Overlay*-re állítjuk.

## 16. A HOLD CSILLANÁSA

Utolsó lépésként a Hold fehérjének csillanását próbáljuk meg modellezni, amely az erős fehér hatására az épület sziluettjébe egy fényfoltot rajzol. Szerencsére a Photoshopban van egy kedvünkre való szűrő, a *Lens Flare*. Segítségével a katedrális és a Hold találkozásánál egy csillanást készíthetünk. Ezt az utolsó effektet a katedrális képrétegen vagy a véglegesen összeolvasztott rétegeken tudjuk látványosan megvalósítani. ■



Eredeti Brother kellékanyagok a legjobb eredmények és a hibátlan működés érdekében.

# BRAND NEW BRILLIANCE



DCP-770CW

A Brother új generációs tintasugaras multifunkciós készülékei. Ragyogó és élénk nyomatok képpontonként 1.5 pl festék használatával akár 30lap/perc mono és 25 lap/perc színes nyomtatási sebességgel.



DCP-135C



DCP-150C



DCP-357C



DCP-560CN



MFC-235C



MFC-260C



MFC-465CN

TÖBBFUNKCIÓS MEGOLDÁSOK IRODAI HASZNÁLATRA ÉS FOTÓNYOMTATÁSRA.  
FAX / MÁSOLÓ / SZKENNER / HÁLÓZATOS\* / VEZETÉK NÉLKÜLI\*\*  
DIREKT NYOMTATÁS / PICTBRIDGE / FOTÓKÁRTYA KEZELÉS\*\*\*

**brother**

at your side

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

you can  
**Canon**

# LET'S PLAY

## EOS 450D

Légy kreatív. Mozdulj ki. Játssz. Vedd kézbe az új 12,2 megapixel felbontású EOS 450-et, 3,5 k/mp folyamatos exponálással és 3.0" élőképes LCD kijelzővel. A felfedező utad kezd a [www.canon.hu/LETSPLAY](http://www.canon.hu/LETSPLAY) oldalon.

Szeretnél többet tudni az EOS 450D-ről? Küldd el a chip kódot a 06/30-55-55-543 -as telefonszámra és rögtön megkapod a fényképezőgép interaktív bemutatóját.

Official Sponsor of UEFA EURO 2008™

