

**DVD Friss 9 GB**  
A legújabb driverek, hasznos programok,  
a hónap játéka, exkluzív csomagok...

**A legjobb BIOS-tippek**

▶ 96. oldal

Tippjeink felgyorsítják PC-jét, és lerövidítik a bootolási időt

**Szoftverek több mint  
75 ezer Ft-ért!**

**CHIP**

IT READY

**Ez jön 2009-ben!**

Az összes új trend:  
Vadonatúj  
technológiák,  
hihetetlen  
árakon

▶ 22. oldal



2009/2 CHIPONLINE.HU

**Exkluzív  
XP és Vista csomag**

**Windows-probléma?**

**Ez a DVD segít!**

Rendszerfék kioldva • XP/Vista méregtelenítés • Spyware-blokkolás

TELJES VERZIÓK

**Gyors WLAN  
gombnyomásra**

Tippek és trükkök, amikkel felgyorsíthatja  
otthoni hálózatát

**CHIP csomag a DVD-n!**

**Ki szőröl a WLAN-ján?  
Vigyázat!**  
50 mp alatt betörnek  
a hálózatába.  
Ezekkel megvédeheti  
magát!

**Teljes változat**  
Partíciók, ahogy kell  
Egyszerűen, gyorsan



**100 magyar változat**

Defraggler, Update Star, Registry Cleaner, SmartDefrag, VirtulaBox, AutoPlay Repair, SpyBot, Outpost Firewall, Spyware Terminator, Cobian Backup, Recuva, Undelete Plus, Burn4Free, IMGBurn...



**Törölte?  
Csak hiszi!**  
Így távolíthat el  
minden nyomot



**Mentőöv  
Baj esetén!**  
Ezzel még megmentheti  
letörölt adatait

**Adatmentés biztonságosan**

Így megy gyorsan, automatikusan - minden új eszköz a CHIP DVD-n!

1995 Ft, előfizetéssel 1395 Ft  
XXI. évfolyam, 2. szám, 2009. február  
Kiadja a Motor-Press Budapest Lapkiadó Kft.



**Magas villanyszámla?  
Így spóroljon energiát!**

▶ 18. oldal

Részletes DVD-tartalom ▶ 62. oldal

Mesék a Windowsról >> Új technológiák: JavaFX >> Költséges stand by >> Technikai trendek 2009 >> Laposképernyős tévék tesztje >> Expressz teszt: tisztító programok >> Maximális tárhely minimális pénzért >> Notebook-egyszerű

# Gyorsabb PC egyetlen fillér nélkül

*Kedves Olvasó!*



**Harangozó Csongor**  
főszerkesztő

**Maximális teljesítmény egyetlen fillér nélkül?** Talán sosem voltak még annyira vonzóak ezek a szavak, mint 2009 elején, amikor alaposan meg kell fontolnunk minden egyes új hardver beszerzését. Az ingyenes tuning jól hangzik, de csak egyféleképpen lehetséges: ha frissíti és megfelelő beállításokkal látja el az alaplap BIOS-át. A BIOS-t, amely rejtélyes beállításával lassan már több mint egy évtizede keseríti a PC-használók életét. De ne csüggedjen! Itt az idő cselekedni és végre móresre tanítani! Tippjeink és extra programcsomagunk garancia a valóban hatékony tuningra, és ehhez még csak a rendszer mélyére sem kell ásni. Sőt! Az adatai a BIOS-tuning közben is teljes biztonságban lesznek és minden műveletet kényelmesen, Windows alól végezhet el. Így semmit sem veszít, ám sokat nyer: akár 20-30 százalékos gyorsulást is, amit a mellékelt tesztprogramokkal egyből le is ellenőrizhet.

**2008-ban a CHIP DVD legnépszerűbb rovatának a Honosító Műhely számított.** Átgondoltuk tehát, hogy mivel tehetnénk még jobba, és rögtön adódott is a megoldás: átláthatóbb felületen kell kínálnunk a programokat. Így született meg a Honosító Műhely vadonatúj kiadása, amelyben a több mint száz, teljesen magyar nyelvű programot, immár 10 különböző kategóriára osztottuk. Bármire is legyen tehát mostantól szüksége – a legjobb rendszerprogramra, médialejátszóra, adatmentőre, irodai programra – a DVD-nkről mostantól pillanatok alatt telepítheti azt. Természetesen a teljes válogatást folyamatosan frissítjük, illetve a rovat hónapról hónapra új programokkal is gyarapodik.

**2009 emlékezetes év lesz.** Végre egy sor, korábban még csak tesztelt vagy épp méregdrágán kínált technológia érik be és válik egyre szélesebb körben elérhetővé. Hogy pontosan melyek ezek? Gyorsabb WLAN, tökéletes mobil eszközök, végre valóban kontrasztos tévék, szupererős, alacsony fogyasztású CPU-k, olcsó Blu-ray lejátszók – összegyűjtöttünk minden olyan fontos újdonságot, amelyek 2009-ben kerülnek a boltok polcaira, és amelyekre valóban érdemes lesz várnia.

Kérem, továbbra is ossza meg velem véleményét a magazinról:  
[csharangozo@motorpresse.hu](mailto:csharangozo@motorpresse.hu)

*Csongor Csongor*

## Szerkesztői ajánlat



**BÁTRAN VÁGJON BELE!** A BIOS-tuning már korántsem olyan veszélyes, mint a PC-k hajnalán



**AMIRE MINDIG IS KÍVÁNCSIAK VOLTUNK**  
Pontosan mennyit fogyasztanak készenléti állapotban a készülékeink



**MOST ÉPP AZ ÖN WLAN-JÁT LOPJÁK?**  
Segítünk ezt kideríteni és megvédjük a hálózatát



## CÍMLAPON

- 30 **Mesék a Windowsról**  
Rengeteg mese kering a PC-k világában – némelyik valóban igaz, de sok közülük eleve gyanús. A CHIP tanácsai tényleg segítenek a eligazodni közöttük, és a hibák kijavításában.

## AKTUÁLIS

- 7 **CES 2009**  
A Las Vegas-i Consumer Electronics Show legérdekesebb újdonságai a CHIP-ben
- 8 **Kipróbálható a Windows 7**  
A béta 1-ben a legtöbb szolgáltatás működik, kipróbálhatjuk az új Tálcát vagy Start menüt is
- 10 **Microogle**  
A Microsoft a Google-éhoz hasonló új, weblapú szolgáltatásokat indít
- 12 **Biztonsági hírek**  
Gyorsan feltörhető a digitális útlevelel: mielőtt elterjedhetett volna, már el is avult?
- 14 **Új technológiák: JavaFX**  
A SUN új platformja ígéretes, de vért kell izzadni, hogy sikerre is vigyék
- 16 **Google News magyarul**  
Január elejétől magyarul is elérhető a hírkeresők király
- 18 **Költséges stand by**  
Az EU szabályozza az elektromos berendezéseink által készítettben fogyasztott energiát
- 21 **Azt beszéljük, hogy...**  
Rosszul indul az év a Microsoftnak, nem muzsikál fényesen a Blu-ray...
- 22 **Technikai trendek 2009**  
A CHIP bemutatja, mit hoz az új év, és milyen újdonságokra lesz érdemes várni
- 28 **A legjobb Word-alternatívák**  
Microsoft nélkül: dokumentumainkat ingyenes webes szolgáltatásokkal is elkészíthetjük
- 34 **Interjú: Sennheiser**  
Jörg Sennheiser az új fejlesztésekről, kétséges politikai döntésekről és a jövőről
- 35 **Új: Vásárlási tanácsok a CHIP-től**  
Mostantól három notebook-kategóriából ajánlunk egy-egy készüléket



## 30 Mesék a Windowsról

Rengeteg mese kering az XP-ről és a Vistáról – köztük sok blőd tanáccsal. Ha követi őket az veszélyes lehet. A CHIP megmutatja, mi segít valójában a Windows-hibákon, és rögtön szállítja a legjobb rendszerezőket is.

## TESZTEK, TECHNOLÓGIÁK

- 36 **Laposképernyős tévék tesztje**  
Egyre olcsóbbak és egyre jobbak: 11 nagyméretű LCD tévé összehasonlító tesztje
- 42 **Expressz teszt: tisztító programok**  
Fizetős vagy ingyenes programok? Melyik program takarít a legjobban?

A CHIP magazin két verzióban jelenik meg:



DVD melléklettel



CD melléklettel

## CD/DVD melléklet februárban

- ▶ **Új: Honosító Műhely 2.0**  
Több mint 100 program, magyar nyelven
- ▶ **BIOS-tuning: ami tényleg hatásos**  
Programjaink felgyorsítják PC-jét és a bootolási időt
- ▶ **A legügyesebb nyomeltakarítók**  
Mindenkinek szüksége van egy jó tisztítóprogramra
- ▶ **Teljes verzió: File Recover 7**  
Minden töröltnek hitt adatot visszaszerez
- ▶ **Szuper WLAN-csomag**  
Megvédheti hálózatát az illetéktelen behatolóktól
- ▶ **A legjobb receptek adatmentésre**  
Katasztrófa esetén is tökéletes biztonság adatainak
- ▶ **Teljes verzió: Photo Commander 6**  
Kiforrottabb, mint az ingyenes képmenedzserek

A TELJES CD/DVD TARTALOM A 62. OLDALON!



## Külső merevlemezek

- 44 60 termék összehasonlító tesztje: megmutatjuk, melyek a legjobbak és a legrosszabbak.

## 132 TERMÉK TESZTJE

## HARDVER

## BLU-RAY LEJÁTSZÓ

Sharp BD-HP21SB ..... 73

## DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP

Canon EOS 1000D, Canon EOS 350D, Canon EOS 450D, Nikon D60, Nikon D90, Olympus E-420, Olympus E-520, Panasonic DMC-G1, Pentax K200D, Pentax K20D, Pentax K-m, Samsung GX20, Sony Alpha 200, Sony Alpha 300, Sony Alpha 350 ..... 58

## HÁLÓZATI ESZKÖZ

StraightCore PTP-116VE ..... 78

## HÁLÓZATI TÁROLÓ

Icy Box IB-NAS4220-B ..... 75

## KÜLSŐ MEREVLEMEZ

60 szereplős megaszt. .... 44

## KVM SWITCH

Aten Laptop USB KVM Switch (CS661) ..... 78

## LCD TÉVÉ

JVC LF-42DR9BU, JVC LT-42DS98U, LG 42LG6000, Loewe 40 Selection Full-HD+ DR+, Philips 42PFL7603D, Philips 42PFL9803H, Philips 42PFL9903H, Samsung LE40A557P, Samsung LE40A659A, Sony KDL-40W4500, Toshiba 42AV505D, Toshiba 42XV505D. .... 36

## NYOMTATÓK

OKI B430d ..... 76

Canon iRC2380 ..... 76

Xerox Phaser 8860 ..... 76

## MEMÓRIA

Kingston HyperX KHX12800D3LLK3/3GX ..... 73

## MIKROFON

CSX Podmic 1 ..... 77

## MOBILTELEFON

ASUS P565 ..... 75

## NETBOOK

Lenovo Ideapad S10 ..... 74

## NETTOP

ASUS Eee Box 206 ..... 74

## NOTEBOOK

Fujitsu-Siemens Amilo Pi 3540 ..... 74

Acer Aspire 4935 ..... 75

## VIDEOKÁRTYA

ASUS EAH4870 X2 Tri-Fans ..... 73

## WEBKAMERA

Sweex Nightvision Chatcam ..... 78

## WLAN ADAPTER

D-Link DWA-160 ..... 77

## WLAN ROUTER

ASUS RT-N15 ..... 77

## SZOFTVER

## ADATMENTŐ SZOFTVER

Langmeier Backup 5.5 Standard ..... 80

## CAD PROGRAM

DesignCAD 3D MAX V18 ..... 79

## INGYEN PROGRAMOK

aTunes, ClamWin Portable, Defraggler, DoPDF, DVD Flick, Fotosizer, FreeCommander, Glary Utilities, HDS shredder, Partition Manager, SiSoft Sandra Lite, WinHTTrack ..... 110

## JELSZÓSZÉF

Archicrypt Password safe ..... 80

## MULTIMÉDIÁS ESZKÖZ

ArcSoft MediaImpresion ..... 79

## RENDSZERTISZTÍTÓ PROGRAMOK

CCleaner, HD Cleaner, Hesrom Privacy Suite, RegSeeker, TraXEx, Vista Clean ..... 42

## SPECIÁLIS FOTÓPROGRAM

Portrait Professional 8 ..... 79

## TÖRDEZETTSÉGMENTESÍTŐ

O&O Defrag 11 Professional ..... 81

## TUNINGESZKÖZ

Ashampoo Core Tuner 1.0 ..... 81

## VIDEÓ SEGÉDPROGRAM

Movie Jack 6 ..... 80

## WINDOWS-OPTIMALIZÁLÓ

Desktop Maestro 3.0 ..... 81

- 44 **Maximális tárhely minimális pénzért**  
A CHIP tesztelte a külső merevlemezeket, és megmondja, mire kell vigyázni a vásárlásnál

- 48 **Netbook-egyszeregy**  
10 dolog, amit mindenképpen tudnia kell az új mini-notebookokról

- 50 **A szemantikus web**  
A weben lévő adatkósz zavaros eredményhez vezet Google-kereséskor...

- 56 **CHIP-történelem: mobil adathordozók**  
Lyukkártyától az USB-kulcsig: A CHIP bemutatja, hogyan fejlődtek ezek az elmúlt 20 évben

- 58 **Báli fotográfusok**  
Digitális tükrörreflexes kamerák tesztje: csúskategória már 200 000 forint alatt

- 68 **CHIP CPU/GPU kalauz**  
A Magyarországon kapható összes videokártya és CPU összevetése. Már mobil CPU-k is!

- 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

- 88 **Gyors WLAN gombnyomásra**  
Új eszközök az otthoni hálózatban: a nagyobb sebesség és biztonság garantált

- 92 **Adatmentés és biztonság**  
A CHIP csomagjával tökéletes biztonságba helyezheti adatait

- 96 **BIOS: tuning, ami tényleg segít**  
Tuningolja fel PC-jét windowsos programokkal, amiket mind megtalál a CD/DVD-n

- 100 **Mire képes az új tévétechnológia?**  
Éles képek mögött rejli technika: a CHIP megmutatja, hogyan működnek a modern tévék

- 104 **Titkos Firefox-tippek**  
A CHIP utánajárt, hogyan hozhatjuk ki a Firefox 3-ból a maximumot

- 110 **Ingyen programok**  
Mindig a hónap freeware és open source terméséből választjuk ki a legérdekesebbeket

- 118 **Tippek & trükkök**  
Hasznos tippjeink garantálják Önnek a gondtalan számítógép-használatot

- 114 **Biztonságos online bankolás?**  
A bűnözők levelek helyett már trójai programokat használnak, hogy kirabolják bankszámlánkat

- 130 **Előzetes márciusi számunkból, impresszum**

## ÁLLANDÓ ROVATAINK

- 3 **Vezércikk**
- 6 **Mailbox**
- 62 **Programok a CD-/DVD-mellékleten**
- 106 **Gyors segítség – olvasóink kérték**



## Laposképernyős tévék

- 36 Valóban olyan jó az új technika, mint ahogy azt a gyártók állítják? A CHIP-tesztben a mélyére néztünk a dolgoknak.



## BIOS-tuning ami tényleg segít

- 96 Ezek a BIOS-tippek felgyorsítják a gépét, és lerövidítik a bootolási időt. Ehhez egyszer sem kell a rendszer mélyére hatolnia.



# Rólunk írták az olvasók



„Nagy örömmel olvastam a CHIP 2009/1 143. oldalán (CP rész) az Alcor DVT-1000 USB-tuner tesztjét. Az egyébként kiváló rövid teszt nem említ két nagy hiányosságot, a vételi kísérlet helyét; az alkalmazott antenna típusát.”

## (DVB-T tuner gyorsbesztje)

### DVB-T tuner gyorsbesztje

CHIP 2009/01, 143. oldal  
Nagy örömmel olvastam a CHIP 2009/1 143. oldalán (CP rész) az Alcor DVT-1000 USB-tuner tesztjét, mivel nemrég én is vásároltam egy ilyet. Sajnos a driver és az ArcSoft TotalMedia program sikeres telepítése után nálam a keresés egyetlen adót sem tudott befogni, holott lakóhelyemen a MinDig TV lefedettségi adatbázisa szerint ez rendelkezésre állna. A kísérlet helye: Budapest, 11. kerület.

Az egyébként kiváló rövid teszt nem említ két nagy hiányosságot, hogy az eszköz MCX antenna csatlakozójához a gyártó, ill. a forgalmazó Infopatika Kft. nem mellékelte MCX-IEC adaptert komolyabb antenna csatlakoztatásához, és hogy a mellékelte kis botantenna még Móricka viccnek is rossz. A cikk szerzője nem említi a következőket, melyek vételi eszközök tesztjében szerintem fon-

tosak lennének: a vételi kísérlet helye; az alkalmazott antenna típusa.

P. György

**CHIP** A DVB-T egyik előnye, hogy a kis botantenna elég az adások vételéhez. Minden DVB-T tunerhez ilyet adnak. A tunert Újpeszten és Csepelen egyaránt próbáltam, a mellékelte botantennával. 80%-os jelerősség mellett mindkét helyen kifogástalan volt a képminőség, azonban nem folyamatosan. Úgy sejtem, hogy az Antenna Hungária rendszere egyelőre még nem tökéletes.

### Képarány-mizéria

CHIP 2009/01, 18. oldal  
Néhány éve vettem egy Loewe 37"-os LCD tévét 800 000 Ft-ért. A meglepetés akkor ért, amikor bekapcsoltam a tévét. A hatalmas kijelzőn lapított kockafejű emberek nézelődtek. A 16:9-es képarány miatt ugyanis vagy a képernyő két

szélén nézem a hatalmas fekete csíkokat (képernyő 30%-a) vagy a képet összenyomva a lapított fejű és tömzsi embereket. Pont ellentétes a hatás, mint a CHIP cikkben leírt kép. Ezentúl a hagyományos tévéadások alacsony felbontása miatt rendkívül darabos a kép. Hát ez nagy csalódás volt.

Elővettem egy DVD-t. Ez a tévé erre készült. Elindítottam egy filmet. A képernyő alsó és felső részén vastag fekete csík látható, ugyanis a mozifilm nem 16:9-es. Ki lehet nagyítani, de akkor a film két széle nem látható. Összegezve. Sikerült egy olyan képarányt (16:9) elfogadtatni, ami semmire nem jó. Se a tévéhez nem stimmel, sem a DVD-hez. Bravó! Hi-tech.

### Élvezhetetlen digitális tévéadás

Vásárláskor olyan tévémodellt választottam, hogy legyen benne DVB-T/C tuner is, gondolva a digitális adások vételére is. Ám a UPC

kódolja a digitális adást, tehát azt csak set-top box beiktatásával lehet nézni, a fogható digitális adók pedig mpeg 4-esek, a beépített tuner pedig csak mpeg 3-as.

Előfizettem az UPC digitális TV-re, HD minőségben. Íme az eredmény: Az adások 1280 képpont szélesek, a tévé pedig 1368-as, tehát a képernyő két szélén fekete csík látható. A digitális tévéadások az analóg adások tömörített verziója, mivel a tévé a HDMI bemene-ti jelet nem tudja simítani, még zajosabb, mint a normál tévéadás. Egy, azaz 1 db HD adás van (a fizetős HBO-n kívül), ami jó (National Geographic HD). A többi általában felkonvertált analóg adás. A set-top boxban nem lehet megváltoztatni a csatornakioldozást: A tv2 mindig az 5-ös, a gyerek csatorna a 82-es, ha nincs előfizetve valamilyen csatorna (pl.: HBO), akkor is át kell rajta lépni, csak egy kék képernyőt látunk „nincs előfizetve” felirattal. Még van mit fejleszteni a technikán.

V. György

### Online tárhelyek

CHIP 2008/11., 52. oldal  
A 2009/1 számunkban egy olvasói levélben Sz. László reklamálta, hogy a humyo online tárhelyen fizetési felszólítást kapott, pedig ő az ingyenes akarta választani. Nos, sajnos én is így jártam, de a humyo által küldött felszólításra én válaszoltam (angolul), és nagyon segítőkészek voltak, visszaállították az ingyenes számlára nekem. Most már minden rendben van, azt tanácsolom neki, hogy ő is próbálja meg ezt. Gábor

## GYAKRAN ISMÉTELT KÉRDÉSEK: SEGÍT A CHIP

### ▶ Mit tegyek, ha olvashatlan a DVD/CD melléklet?

Írjon az [itelfozetes@motorpresse.hu](mailto:itelfozetes@motorpresse.hu) címre.

### ▶ Mit tegyek, ha sérült az újság?

Írjon az [itelfozetes@motorpresse.hu](mailto:itelfozetes@motorpresse.hu) címre.

### ▶ Ha nem érkezett meg az előfizetett újság?

Írjon az [itelfozetes@motorpresse.hu](mailto:itelfozetes@motorpresse.hu) címre.

### ▶ Hogyan vehetem igénybe az előfizetésemhez járó pdf-archívumot?

A lemez melléklet felületén olvasható kódot írja be (regisztráció és bejelentkezés után) a [chiponline.hu](http://chiponline.hu) weboldalon a Személyes/Profil szerkesztése/Előfizetés menüpontban.

### ▶ Hogyan fizethetek elő az újságra?

Írjon az [itelfozetes@motorpresse.hu](mailto:itelfozetes@motorpresse.hu) címre egy levelet, vagy látogasson el a [www.itmediabolt.hu](http://www.itmediabolt.hu) weboldalra, illetve hívja az 577-2631-et.

### ▶ Hogyan kommentálhatom a cikkeket?

Hozzászólásait, véleményüket várjuk a [chip@motorpresse.hu](mailto:chip@motorpresse.hu) címen.

### ▶ Hardveres, illetve szoftveres problémámmal hová fordulhatok?

A [leveleslada@chiponline.hu](mailto:leveleslada@chiponline.hu) címre érkező leveleket szakújságíróink választják meg.

### ▶ A DVD/CD melléklet tartalmával kapcsolatban hol tehetem fel a kérdésem?

A [lemezmellet@chiponline.hu](mailto:lemezmellet@chiponline.hu) címen.

### ▶ Miért csak egy DVD, illetve CD van az újságban, hol a másik lemez?

Kiadványunk két variációban vásárolható meg: CD-melléklettel vagy DVD-melléklettel, mellékletük egy darab CD vagy DVD.

### ▶ Hol találok további információt a szerkesztőségről?

További elérhetőségeink megtalálhatók az impresszumban, a 130. oldalon.



CES 2009

# A házi PC-k reneszánsza?

A Las Vegas-i Consumer Electronics Show (CES) továbbra is biztos kikötő a globális vihar közepette, ahol ebben az évben is 2700 kiállító horgonyzott le. *Varsányi András*

■ Kezdjük a sort a számunkra legnagyobb meglepetést okozó Asusszal: a derék tajvaniak az Eee netbookok sikerének hullámain továbblovagolva immár egy egész, eme név alatt futó termékcsalád kifejlesztésén fáradoznak. A család érdekesebb tagjainak az Eee Touch (az első érintőképernyős netbook) és az Eee Top (ugyancsak érintőképernyős, iMac-szerű, olcsó „mindent-egybe” asztali gép) számítanak, de az igazi attrakció mégis az Eee Keyboard jelenti.

Ez, némiképp meglepő, de nevével ellentétben, nem egy netbookhoz szánt buta billentyűzet, hanem jóval inkább egy billentyűzetbe integrált, teljes értékű komputer. Az Asus meghatározása szerint: „az első, ultra-szélessávú HDMI kapcsolattal felruházott vezeték nélküli média center”. Igen, jól olvasták: az Eee keyboard drótok nélkül képes bármilyen Wireless HDMI kompatibilis kijelzővel kommunikálni (a képen túl „természetesen” beleértve a 7.1-es audio továbbítását is), vagyis bárhol, bármikor használható, egyfajta mobil médiaközpontként szol-

gálva a hálózatunkban tárolt valamennyi tartalom könnyű eléréséhez.

Ezzel a tétivel az Asus lényegében rehabilitálta a klasszikus PC-k megjelenése nyomán egyszer már elavulttá vált házi számítógépeket – természetesen a kor igényeihez igazított képességekkel. Egyszerűen lehetetlen nem észrevenni a hasonlóságokat a legendás C64 mögött álló koncepcióval: funkcionalista minimalizmus, kiemelkedően jó ár/érték arány, vilámgyors üzembe helyezhetőség. Ezek után mondja valaki, hogy az információtechnológia fejlődése nem ciklusokat követ...

## Chipsetek harca: az Nvidia győzelmére fogadnánk

Az asztali PC-khez szánt chipsetek frontján már hosszú évek óta zajló Intel vs. Nvidia csata megismétlődni látszik az „ultramobil” gépek frontján is: előbbi a Poulso, utóbbi az Ion lapkakészlettel száll harcba a felhasználók kegyeiért. Pusztán a technikai specifikációk alapján részünkről az Nvidia győzelmére fogadnánk, az Ionba integrált GeForce 9400M-ben lényegesen jobban bízunk, mint az eddig mindig gyengén teljesítő Intel grafikus magokban...

Arról nem is szólva, hogy a Poulso leragadt a DDR2 memóriánál, míg vetélytársa a legfrissebbnek számító



DDR3 szabványt is támogatja, márpedig az így nyerhető extra sávszélesség egyáltalán nem hátrány ezeknél az apróságoknál sem. Ellenben a H.264/VC-1/MPEG-2 gyorsítás mindkét megoldás esetében alapfunkció, így aztán elméletileg már netbookon is nézhetünk majd HD tartalmakat – milyen kár, hogy az e kategóriához az esetek 99 százalékában társított olcsó és apró kijelzők ezt nem igazán teszik túl ígéretessé (HDMI kimenet pedig általában lemarad az olcsóságuk miatt népszerű netbookokról).

## Új televíziók: Cell processzorok dolgoznak bennük

Rövid áttekintésünk utolsó szereplője a Toshiba, aki a CES-en látottak alapján nem minden önérdék nélkül „hódolt be” nemrégiben a Sonynak a HD DVD vs. Blu-

ray háborúban. Egyes iparági pletykák szerint ugyanis a PS3-at is hajtó Cell mikroprocesszor gyártásának egésze (vagy legalábbis egy része) az IBM-től hamarosan a japán céghez kerülhet. Igaz vagy sem, a Toshiba-nak láthatóan komoly tervei vannak a kérdéses chippel: az általuk a CES-en bemutatott Cell tévé szíve helyén is egy ilyen lapka dobogott, akár hat szimultán, nagyfelbontású videófolyam egyidejű megjelenítésével is megbirkózva.

Egészen más okokból, de hasonló érdeklődésre tarthatnak számot a gyártó legújabb Regza-sorozatú tévéi is. Ezek a számtalan technológiai újdonság mellett azzal tűnnek ki, hogy a kávéjuk lényegében láthatatlan: a kijelző panel fokozatosan olvad bele a külső keretbe, látványos organikus dizájnt eredményezve. ■





## Rövid hírek

### ▶ A jövő netbookja

Az Intel hatalmasat kaszált a netbook ötleten, és most még többet akar: idén érkeznek a 45 nm-es Pineview platform új CPU-val és chipkészlettel, míg 2010 már a 32 nm-es Medfield lesz, ami a CPU-val egy szilíciumra sűrít minden vezérlőt, beleértve a HD-s GPU-t, Wi-MAX-ot, 3G-t és Wifi N-t.

### ▶ Gigantikus SD kártya

Az SDHC memóriakártya utódja, az SDXC (eXtended Capacity) nem kevesebb, mint



két terabájnyi tárhelyet kínál, amihez 300 MB/s-os írási és olvasási sebesség tartozik. Az idei első generáció még „csupán” 104 MB/s-os gyorsaságra lesz képes, de a kompatibilitással nem lesz gond.

### ▶ Mindenevő iPhone

Többé nem vagyunk rákényszerítve a T-Mobile-ra iPhone vásárlásakor, feltéve, hogy hajlandóak (és bátrak) vagyunk házilagosan feltörni telefonunkat. A Dev-Team által elkészített iPhone 3G kikódoló szoftver ingyenes, a készítőik weboldalán még segítséget is kapunk használatához.

### ▶ Elárulta az NVIDIA-t az XFX

Egészen mostanáig hűséges partnere volt az NVIDIA-nak az XFX, 2009-től azonban Radeon VGA kártyák is megtalálhatóak a gyártó kínálatában. Az XFX első, HD4870, HD4850 és HD4830-as kártyái referenciadizájnt használnak, ám hamarosan az egyedi kialakítású modellek is megérkeznek.

### INTEL ÉS YAHOO

## Internet lesz a tévében (is)

A Yahoo és az Intel célul tűzték ki, hogy a PC-k, játékkonzolok és mobilok után a tévék világát is internetre kapcsolják. A Yahoo minialkalmazásai (Yahoo Widget) már idén minden olyan beltéri vévőn, illetve új generációs tévéen elérhetőek lesznek, amelyek az Intel SoC (System on a Chip) rendszereire épülnek. A fő cél természetesen a szórakoztatás magasabb szintre emelése, miközben egy újabb hirdetési felület is elérhetővé válik, amivel emberek millióit lehet hatékonyan elérni.

Az új rendszerek lelke az Intel Media Processzor CE3100, amin elsőként a Yahoo Widget Channel fog futni. A szolgáltatás végre interaktivitást hoz a tévézésbe. Segítségével határtalan lehetőségek nyílnak meg az átlagos tévéző előtt: az éppen futó film szereplőiről tudhatunk meg részletes információkat, megnézhetjük, más nézők mit gondolnak a látottakról, és mi magunk is kommentálhatjuk a műsorokat. Az év elején megtartott CES rendezvényen már több óriáscég, köztük a Samsung és a Toshiba is bemutatott elérhető árú, „Intel-alapú” tévéket.

### NVIDIA ION PLATFORM

## Bivalyerős netbook

Hiába próbáljuk kerülni a netbookokról szóló híreket: el kell fogadni, hogy jelenleg ez a PC-s ipar legfelkapottabb területe. Nem is meglepő hát, hogy a SiS és az ARM mellett most egy újabb szereplő jelent meg, egy sokkal potensebb szereplő. A GeForce VGA-iról ismert NVIDIA egy speciálisan az Atomhoz igazított chipkészletet jelentett be Ion platform kódnéven. Az Ion technológiailag egyszerűen lemosza a színről mindegyik vetélytársát. Az egychipes megoldás hardveres, DirectX 10-es 9400M GPU-t tartalmaz, kezeli a DDR2, de akár a DDR3 memóriákat is, rengeteg SATA2 és USB 2.0 csatlakozást



**A WINDOWS 7 ÉVE**  
A Microsoft már most büszke új rendszerére, és szó szerint minden eszközzel igyekszik meggyőzni a felhasználókat az idejé op-rendszerváltásról

### TORRENTEN A BÉTA 1

## Kipróbálható a Microsoft Windows 7 béta 1

A Windows 7 rohamtempóban készül, és úgy tűnik, a Microsoft a gerillaakcióktól sem riad vissza: a béta 1 hivatalos, január eleji megjelenése előtt már két héttel elérhető volt a képfájl a fájlmegosztó hálózatokon.

A béta 1-ben már a legtöbb szolgáltatás működik, így kipróbálhatjuk az új Tálcát vagy Start menüt. A Jump List segítségével speciális módon is indíthatjuk programjainkat (például Do-

kumentum megnyitásával indul a Word). Rengeteg új látványelem, ikonok és hangok kerültek még az új verzióba, és használható az Aero Peek is, amivel az ablakok minimalizálása nélkül is láthatjuk, mi folyik éppen az Asztalon.

A béta 1 kipróbálása után megerősítjük véleményünket: a Windows 7 zsúfolva van jól átgondolt szolgáltatásokkal, a kezelőfelület tetszetős, és adott a stabilitás, valamint a jó teljesítmény is.

### CSÍNJÁN A REKLÁMOKKAL

## Lassul a magyar netszolgáltatás?

Na nem technikailag: a Gazdasági Versenyhivatal vizsgálódásai után úgy határozott, szabályozza a telekommunikációs cégek hirdetéseit. Különösen az elmúlt évben rengeteg olyan interneteléréssel kapcsolatos hirdetés jelent meg, ahol félreérhetően adták meg a letöltési és feltöltési sebességeket. A reklámokban a maximálisan (értsd: papíron) elérhető legmagasabb sebességeket jelölték meg, holott a valóságban ezeket talán soha nem érhetette el a felhasználó. Mostantól csakis a garantált sávszélességekről szólhatnak a hirdetések – különben megbüntetik a szolgáltatót.



### ONLINE JÁTÉKOK

## Lopják a jelszavainkat!

Az ESET több százezer hazai felhasználó adatain alapuló vírusstatisztikája szerint itthon is elterjedtek azok a kártevők, amelyek az online játékok belépési adatait lopják el a számítógépekről.

Eddig csak az Egyesült Államokban és Nyugat-Európában terjedtek ezek a kártevők, a hazai játékosok számának szaporodásával együtt azonban a magyar víruslista 6. helyén is megjelent a külföldi listákon már veteránnak számító Win32/PSW.OnLineGames kártevőcsalád. A hazai fertőzések körülbelül 2 száza-

lékért felelős károkozó olyan trójai programokból áll, amelyek billentyűleütés-naplózót (keylogger) igyekeznek gépünkre telepíteni. A vírus gyakran olyan úgynevezett rootkit komponenssel is rendelkezik, amelynek segítségével megpróbálja leplezni, eltüntetni állományait, illetve működését a fertőzött számítógépen. A kártevőcsalád tevékenysége jellemzően az online játékok jelszavainak begyűjtésére, és a jelszó adatok titokban történő továbbküldésére koncentrálódik. A vírusok készítői ezzel a módszerrel

jelentős mennyiségű lopott jelszóhoz jutnak hozzá, melyeket aztán illegális csatornákon továbbértékesítenek.

Decemberben a magyar vírus toplista első helyein is történt változás. A régóta vezető, Virtuomde névre keresztelt károkozó átengedte az első pozíciót a WMA/TrojanDownloader.GetCodec trójainak. A két kártevő működése hasonló: mindkettő ingyenes és hasznosnak tűnő alkalmazásokat vagy tartalmat kínál letöltésre. Mellékhatásként azonban kénytelen reklámokat jelenítenek meg, és hátsó ajtót nyitnak, melynek segítségével akár a gép irányítása is átvehető. A két vezető kártevő nagymértékű elterjedtsége mutatja, hogy a rendszeres figyelmeztetések ellenére a magyar felhasználók továbbra is maguk telepítik a hasznos szoftvereknek álcázott kártevőket.

**A JÁTÉKOSOK FIGYELJENEK**  
Magyarországon is egyre elterjedtebb az online játékok jelszavait elcsenő kártevőcsalád



### ASUSTEK

## Most először veszteséges

Az alapítás óta eltelt 19 év alatt most először volt veszteséges az Asustek: az alaplapjairól, grafikus kártyáiról, notebookjairól és az Eee PC-ről ismertté vált tajvani vállalat a válság miatt több vezetőjének fizetését kénytelen csökkenteni. A bejelentés hatására a vállalat papírjai 7 százalékot estek a tajeji tőzsdén. A netbook piacon megjelent konkurensek, főleg az Acer előretörése, és a PC-piac hirtelen megtorpanása miatt az alaplap- és videokártya-üzlet vártnál rosszabb teljesítménye vezetett oda, hogy 2008 utolsó hónapjában 20 százalékkal csökkent az Asustek bevétele.

### LG „ÜGYNÖKÓRA”

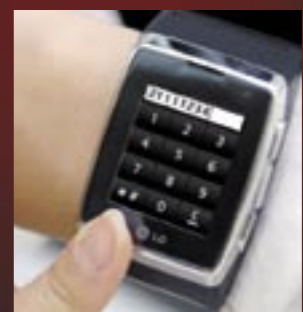
## HSDPA mobil a karórában

Az LG 2009 harmadik negyedében olyan, HSDPA-adatkapcsolatra képes mobiltelefonnal jelentkezik, amely egy karórába lesz beépítve.

Az LG GD910 Bluetooth-kapcsolaton keresztül köthető össze a headsettel, amely fontos tartozék lesz, hiszen az órát fülünkhöz tartva nem lenne kényelmes a telefonálás. A mobilóra előlapján (számlapján) egy kamera is megtalálható, így gond nélkül bonyolíthatók vele akár videóhívások is. Az LG GD910 mindössze 13,9 milliméter vékony – a Casio G-Shock ütészálló karórái vastagabbak nála. A GD910 kijelzője

érintésérzékelő, 2x3-as elosztásban feszülnek rá a menüpontok ikonjai.

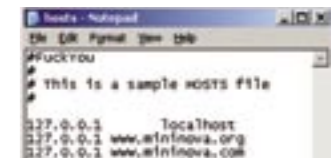
A telefon hangutasítással is vezérelhető lesz, a parancsokat a Bluetooth headseten, vagy az óratokba épített mikrofonba is diktálhatjuk. A GD910 képes lesz a szöveges üzenetek, e-mailek felolvasására is, emellett zenelejátszóként is használható majd.



### FURCSA TRÓJAI

## Kártevő a P2P hálózatok ellen

Felfedeztek egy olyan kártevőt, amely tulajdonképpen nem okoz semmi kárt, csupán meggátolja a népszerű P2P-oldalakhoz való hozzáférést. A legtöbb esetben a



vírusok valamilyen kárt okoznak, nem így azonban a Troj/Qhost-AC, ami a licenckódok feltörésére alkalmas eszköznek álcázta magát, és megakadályozza, hogy a megfertőzött rendszerről a felhasználók fellépjenek a nagy fájl-megosztó portálokra.

Miután a program bejutott egy Windows-rendszerbe, megváltoztatja a host-beállításokat, és ha az internetezők megpróbálnak rácsatlakozni a The Pirate-Bay, Mininova vagy Suprbay nevű hálózatokra, megnyílik egy kis ablak, melyben az illegális letöltést kárhözható szövegeket lehet olvasni, sőt egy hangüzenet is társul ehhez, ami így hangzik: „Downloading is wrong”.

### JAWS KÉPERNYŐOLVASÓ

## Elkészült a magyarítás

Az Informatika a látássérültekért alapítvány elkészült a JAWS képernyőolvasó program 9.0-s verziójának honosításával. Ebben a verzióban az Office 2003 támogatása teljes körűvé vált, valamint az Office 2007 legnépszerűbb alkalmazásai is kényelmesen használhatóak.

A magyar JAWS 9.0 két férfi és két női hangot kínál: ezek közül kettő már ismert, kettő pedig újabb hang. Újdonság a javított Gmail-támogatás, a felbukkanó buborékban kért művelet végrehajtása billentyűzet segítségével, a naptár támogatása az Outlook 2003-ban és 2007-ben.



# Microoogle

Új pályára áll a Microsoft: A szoftveróriás már tisztán látja a jövőjét az interneten, és új webalapú szolgáltatásokat indít. Az ötleteik egy részét azonban már láthattuk máshol; például fő riválisuk, a Google berkeiben.

■ 2008. november 18-án a Microsoft olyan hírekkel állt elő, ami fényesen bizonyította, hogy ha esetenként jelentős késéssel is, de azért képes felismerni a fontos trendeket: bejelentették a cég első amerikai webshopjának megnyitását. Bár tréfának hangzik, de igaz: a cégnek eddig egyetlen online boltja sem volt Amerikában. „Nincs egyetlen hely sem, ahol az arra ácsingózók végre hozzájuthatnának egy »Bill Gates is my Homeboy« (Bill Gates a legjobb barátom) pólóhoz” – panaszkodott még a közelmúltban az Engadget technológiai blog.

**2010: a Microsoft kész, hogy a netre koncentráljon a jövőben**

Az internetes áruház elindítására nem sokkal azután került sor, hogy a redmondi cég nyilvánosságra hozta az irányváltását. 2008 októberének végén, a Microsoft Los Angelesben rendezett Professional Developers Conference nyitó előadásán a vállalat új vezető szoftvertervezője, Ray Ozzie jelentette be a cég 2010-es „ütemtervét.” A Microsoft szeretne jóval nagyobb szeletet kiharítani az internetes piacból új platformokkal és szolgáltatásokkal. Ray Ozzie szerint ez a döntés történelmi fontosságú: „A mai nap fordulópontot jelent a Microsoft és a fejlesztői közösség számára. Olyan, az eddigi játékszabályokat megváltoztató technológiát vezetünk be, amely új lehetőségeket teremt a webes és üzleti fejlesztők számára egyaránt.”

A cég stratégiájának új fókusz az Azure platform alapjának számító Azure operációs rendszer, amellyel a következő generációs alkalmazásokat „felhőben” lehet elérni. Ez a felhő jelenleg a világ különféle tájain lévő, közel 70 000 szerverből áll. Ekkora számítási teljesítményre azonban nincs mindig szükség. Például, ha



## „Ez fordulópontra a Microsoft számára”

Ray Ozzie, a Microsoft vezető szoftvertervezője

sítményen dolgoznak, hiszen ideát nappal van. A „számítási felhő” segítségével azonban a számítási teljesítmény megfelelően elosztható a szerverek között.

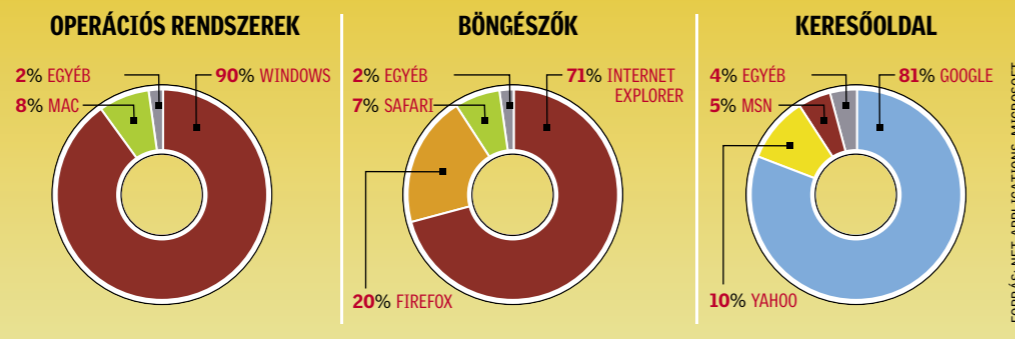
Az Azure platform rugalmasságot ad a fejlesztőknek: a felhőben futtatandó programok létrehozásához használhatják a már ismerős technológiákat. „Legyen

lanchthon, a Microsoft technológiai tanácsadója.

A cég szeretne minden PC-felhasználót a felhőbe csábítani, olyanokat is, akiknek fogalmuk sincs róla, mi a .NET vagy a Java. Néhány hete már létezik is egy tömegeknek szóló szolgáltatás, amin kipróbálható a jövőképe: a Microsoft Live Mesh. A számítási felhők használatával ez a szolgáltatás a különféle számítástechnikai eszközök adatszinkronizációját intézi. Ha például fotóinkat digitális fényképezőgéppünkről áttöltjük a számítógépbe, a Live Mesh azt képes egyből a noteszgépünkre és akár telefonunkra is áttüntetni, amennyiben mindegyikük alkalmas erre, és elérni az internetet. Ha valamelyik eszköz éppen netmentes, az adatokat a felhő memóriája tárolja ideiglenesen, és az első felcsatlakozás során lezajlik a szinkroni-

### A MICROSOFT PIACI RÉSZESÉDESE: JÓFORMÁN NINCS FORGALMUK AZ INTERNETEN

2008 során a Microsoft közel 90 000 munkatársa összesen több mint 60 milliárd dolláros forgalmat generált világszerte. Azonban az internetpiac továbbra is a cég gyenge pontjának számít.



### A Microsoft netfelhője

A Microsoft készen áll a számítási felhők jelentette jövőre. Internetalapú operációs rendszerre, a Windows Azure alkotja az alapkörnyezetet a Microsoft jelenleg 70 000 szerverén elhelyezhető (hosting) és futtatható alkalmazásoknak. Az olyan új szolgáltatások, mint az Office 14 netes változata vagy a Live Mesh szinkronizációs rendszer, mind a Windows Azure-t fogják használni, ezzel rengeteg felhasználót csábítva a netes felhőbe.



**EGYENESÉN AZ INTERNETEN**  
Az Office 14 (fent) egyszerűsített változata szintén elérhető lesz az interneten keresztül. A Live Mesh béta változata (jobbra) pedig már is elérhető



tást, amely nagyon hasonló az Azure-hoz. Az Amazon is hasonló területen működik: az online áruház-birodalom márciusban vezetete be az Amazon Elastic Compute Cloud, vagy más néven EC2 szolgáltatást, amellyel szintén a cégeket vette célba.

Alkalmazásai felhőbe költöztetésével a Microsoft lassan búcsút int a kizárólag kliensalapú üzleti modellnek, még az olyan különösen jövedelmező programok esetében is, mint az Office csomag. Ugyanakkor a hangsúly azért még a lassú búcsún van: „A számítási felhők csak egy újabb alternatívát jelentenek az alkalmazások futtatására – véli Daniel Melanchton –, akár helyi gépen telepítve, akár a felhőből futtatva használjuk őket.”

Ám a redmondiak egyértelműen neki kezdtek a felkészülésnek a számítási felhőkre. Így aztán jövő ilyenkorra a Microsoft számítási központjainak szerverkapacitását közel tizenötszörösére kell növelni, nagyjából egymillió szerverre. Semmi kétség ugyanis, hogy szükség lesz ekkora jelenlévő nagyteljesítményű hálózatoknak köszönhetően a felhőhöz kapcsolódás sem jelenthet problémát.

zálás. De a felhő többre is képes, például veszélybe sodorni az Office-csomagot.

Az Office 14 jövő ősze várható megjelenésével egy időben a Word, Excel, PowerPoint és One-Note egyszerűsített verziói megjelennek az interneten. A cégeknek fizetniük kell használatáért, ám a magánszemélyek ingyenesen igénybe vehetik a Web Office-t, már amennyiben nem zavarják őket a fel-feltűnő reklámok. Ezzel a Microsoft végre választ ad a Google ingyenes irodai alkalmazáscsomagjára. Persze ezek a szolgáltatások nem az elsők, a

Microsoft's Live Search és a Windows Live Mail szintén felhőben működik. A Windows Azure-ral azonban a fejlesztők saját programjaikat is kínálhatják a felhő szolgáltatásaként.

**Lopott ötletek: nem a Microsoft az első, aki felhőket használ**

Ez különösen hasznos lehet a kisebb cégek számára: például a kis, kezdő vállalkozásoknak, amelyek még nem tudják, hogy a szolgáltatásaikra hányan tartanak majd igényt, és a kiszolgáltatásukhoz mekkora számítási teljesítményre lesz szükségük. Vagy akár

biztosítótársaságoknak, ha néha komplex szimulációkat akarnak futtatni. Az Azure automatikusan biztosítja az alkalmazások számára a szükséges szerverteljesítményt, ráadásul egyenlően osztja el a terhelést a számítási központok között. A világ minden táján jelenlévő nagyteljesítményű hálózatoknak köszönhetően a felhőhöz kapcsolódás sem jelenthet problémát.

A Microsoft azonban nem maga fedezte fel a számítási felhőket és azok használati lehetőségeit. A Google 2008 áprilisa óta kínálja az App Engine szolgálta-



# Gyorsan feltörhető a digitális útlevelel

Elvis Presley él! Az amsterdami repülőtéren tartózkodik, és észrevétlenül átjutott a biztonsági ellenőrzésen. Egyetlen hivatalnok sem kért tőle autogramot, holott az énekes egyáltalán nem álcázta magát. Chipkártyás elektronikus útlevelet ugyanis egy automatikus okmányszkenelő terminállal ellenőriztette, és ezekhez a készülékekhez már nem szükséges biztonsági személyzet. Csalódást kell azonban okoznunk a Király minden rajongójának, mert a szóban forgó személy természetesen nem az igazi Elvis volt, még

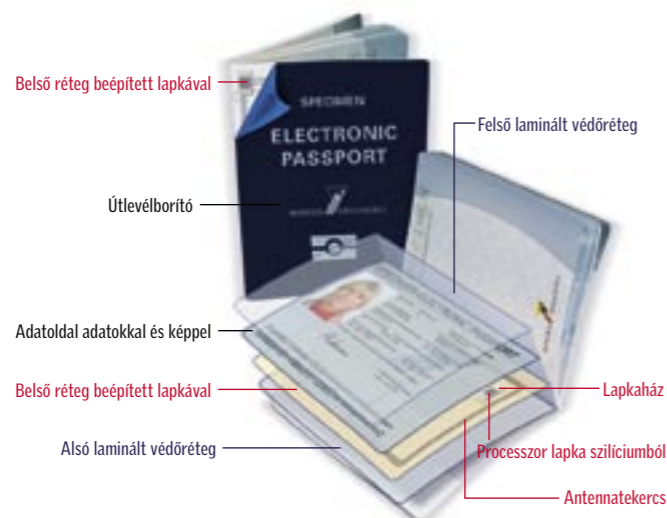
csak nem is valamiféle kettős ügynök, csupán Jeroen van Beek biztonsági szakértő, aki egy hasonlósági versenyen valószínűleg az utolsó helyen végezne. A szakember érdemei máshol keresendők: hamisított egy elektronikus útlevelet, amely néhány országban már felváltotta a hagyományos utazási okmányt, és az eddigre nagyobb biztonságot kell(ene) nyújtania. Sajnos azonban csalódást kell okoznunk a Király minden rajongójának, mert a szóban forgó személy természetesen nem az igazi Elvis volt, még

Bárki által hozzáférhető programokkal sikerült új személyazonosságot létrehozni, és a fotót kicserélni. Még egy új országot is kitalált, és ezt jegyezte be a papírokba. További skandalum, hogy a szakértő nem használt az eredetire hasonló biztonsági kártyát, hanem egy fehér nyerskártyához folyamodott, amely a kereskedelemben kapható. Egy optikai ellenőrzés azonnal leleplezte volna a csalást. Mi több, ahol a számítógép csődöt mondott, egy ember azonnal észrevette volna a hibát, vagyis egyértelmű, hogy a rosszul felépített rendszerek könnyítik meg a hackerek dolgát.

## Útlevelel egyszerűen: gyerekjáték a hamisítás

Az útmutató és a szoftver, amelynek segítségével a terroristák háborítatlanul mozoghatnak országhatárokon keresztül, megtalálható a weben. A bűnözők egy nyers kártyára másolnak egy CAB fájlt, és emulálnak egy e-útlevelet. Egy másik programmal beolvasnak egy létező kártyát, megváltoztatják az adatokat, és beillesztenek egy új fényképet. Az ijesztő tanulság: mielőtt az e-passport egyáltalán elterjedhetett volna, már el is avult. Marad tehát a bonyolult check-in procedúra.

## Az e-passport felépítése



## 300 EZER MEGTÁMADOTT SZÁMLA

# Bankrabló trójaiak

Egy különösen alattomos kártevő garázdálkodik immár több mint három éve az interneten, és alig lehet feltartóztatni. Sinowal, alias Torpig, az online trójai bankrabló állítólag egyedül az utolsó hat hónapban több mint 100 ezer, összesen pedig a 300 ezret is meghaladó számú bizalmas adatot kémltet ki és továbbított egy

webes adatbázisba. Köztük bankszámlák bejelentkezési adatait, hitelkártyaszámokat és FTP fiókokat. Erről az amerikai RSA Fraud Action Research Lab számolt be.

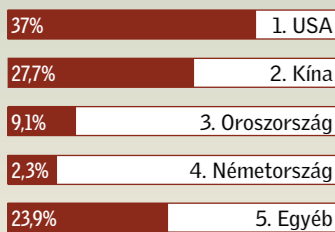
A Kaspersky vírusirtó-fejlesztő cég információi szerint a kártevő rendkívül rafináltan jár el: ha a PC egy fertőzött weboldalról elkapta a trójait, az rootkit techni-

kával elrejtőzik a rendszerben. Mivel beírja magát a merevlemez master boot rekordjába, rendszerindításkor aktiválódik. Ha a felhasználó betölt egy banki oldalt, a trójai károkozó kódot injektál, és hamis bejelentkezési oldalakat jelenít meg. Több mint 2700 nemzetközi bankoldal lehet érintett.

## Veszélybarométer

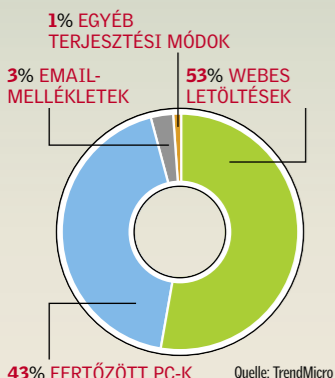


## Fertőzött weboldalak



A programkártevők közel kétharmada amerikai és kínai illetőségű weboldalakon található.

## Vírusforrások



Webveszély: Az összes vírus több mint a fele letöltésekben rejtőzik.

## A hónap száma

# 81,2%

A teljes e-mail forgalomból ekkora a levélszemét aránya, derül ki a Symantec 2007. évi jelentéséből.

## Új biztonsági kockázatok

### WINDOWS

Egy biztonsági rés az RPC nevű Windows-szolgáltatásban megkönnyíti, hogy programf férgek jussanak be a számítógépbe, ahonnan aztán ismeretlen tartalmú, kódolt adatokat küldenek a hackerek által felügyelt kiszolgálóra.

**Megoldás:** Feltétlenül telepítsd a Microsoft webhelyéről a KB958644 jelű frissítést.

**Info:** www.microsoft.hu

### VMWARE

A virtualizációs szoftverben található hiba lehetővé teszi, hogy a támadók egy speciális lekérdezést küldjenek a virtualizált hardvernek, amellyel rendszergazdai jogok nélkül is tudnak adatokat átvinni és programokat futtatni.

**Megoldás:** A VMware Workstation 5.5.9 és a VMware Player 1.0.9 már mentes a problémától.

**Info:** www.vmware.com



## SHARP A4-ES, SZÍNES MULTIFUNKCIÓS MÁSOLOK AZ IRODAFRONTON

A Sharp új sorozata, az MX-C381, az MX-C311, az MX-C380 és az MX-C310 multifunkcionális másoló tudása és teljesítménye új szintre emeli az A4-es formátumú fekete-fehér és színes dokumentumkezelést. A Sharp A4-es multifunkcionális másolóit (MFP) a kicsi és közepes munkacsoportok kiszolgálására fejlesztették ki, a nagy tudású eszközök a végfelhasználók számára high-end technológiát és egyedülálló teljesítményt nyújtanak.

Az A4-es dokumentumfeldolgozás csúcsteljesítményét képviselő sorozat darabjai az irodai papírmunkát számos eszközzel könnyítik meg az alkalmazottak számára, a rendszergazdák számára pedig olyan környezetet teremtenek, ahol a különálló nyomtatók összevonása az eddigieknél sokkal hatékonyabban érhető el.

Az A4-es MFP modellek a színes digitális másolók, nyomtatók és lapolvasók képességeit egyesítik. Nyomatási felbontásuk 1200x1200 dpi, míg a lapolvasó felbontásuk 600 dpi. Piaci forgalomban 31 és 38 ppm (lap/perc) sebességű változatban érhető el. Egyedi formatervezésüknek köszönhetően a Sharp A4-es MFP-i tökéletes össz-

## GOOGLE ANDROID Mobilvírusok

Még mielőtt megjelent a Google-féle Android oprendszerrel felszerelt G1 mobil az európai piacon, már felfedezték az első sérülékenységet. Szerencsére a keresőkirály a kiadott frissítéssel gyorsan kiküszöbölte a hibát.

Az USA-ban, ahol a telefon már 2008 őszétől forgalomban van, preparált weboldalról ártalmas, automatikusan futó kóddal fertőződhetett meg. A kártevők azonban csak azokat a jogokat kaphatták meg, amelyekkel a böngésző rendelkezik. A bűnözők viszont így is elfoghattak online bankolási adatokat.

## OPERA Javított kereső

A nyílt forráskódú Opera böngésző fejlesztői a 9.62-es verzióra való frissítéssel megszüntettek néhány hibát, többek között egy nagyon kritikusnak minősített sérülékenységet, amely a böngészési előzmények szolgáltatás kérésfunkcióját érintette.

Mivel a keresőmezőből bármilyen tetszőleges kódot futtatni lehetett, ez módot nyújtott a rosszindulatú támadóknak a böngészőt használó számítógép felletti ellenőrzés átvételére. A veszélyek elkerülése érdekében feltétlenül telepítsük a böngésző legújabb verzióját.

hangba hozhatók a modem irodai környezettel. A helytakarékos irattűzős finisher-egység miatt a modellek méretét sikerült olyan kompakttá tenni, hogy kategóriájukban a legkisebb helyet foglalják el.

## Testre szabható üzleti megoldások a Sharp OSA® technológiájával

A sorozat támogatja az új, harmadik generációs Sharp OSA (Nyílt Rendszerarchitektúra) fejlesztői felületet, amelynek segítségével a hálózati alkalmazások is könnyen integrálhatók, s az MFP-k a dokumentumalapú üzleti kommunikáció központjaivá tehetőek. A Sharp OSA-val a vállalkozás biztonságosan kapcsolhatja össze az eszközöket a vállalati alkalmazásokkal, legyen szó dokumentumkezelésről, riportfunkcióról, vagy a vállalat által fejlesztett, saját programokról.

## Távolról történő irányítási lehetőségek

Minden modell magában foglalja a Sharp eszközkezelés terén végzett legújabb fejlesztését: a Remote Front Panel alkalmazás lehetővé teszi, hogy a rendszergazda, vagy helpdeskes kolléga egy távoli számítógépen követhesse a felhasználók munkáját. A beállítások módosítása, vagy akár a gép használatának bemutatása, illetve bizonyos hibák elhárítása, távolról is megoldható. E képességgel az MFP rengeteg időt, pénzt és emberi erőforrást takaríthat meg egy vállalkozás számára.

## Hálózati biztonság

Minden modellt a díjnyertes Sharp Security Suite biztonsági csomaggal szállítanak, amely további adatbiztonsági megoldásokkal, titkosítással és biztonságos adattárolással bővíthető. A nagyobb biztonság érdekében lehetőség van IP/MAC-címzűrésre, SSL titkosításra, IPsec-vevédelemre, illetve felhasználói autentikációra is annak érdekében, hogy csak az arra jogosult személyek használhassák az eszközt.

**ELÉRHETŐSÉG**  
 Az MX-C381, MX-C311, MX-C380 és MX-C310 modellek kizárólag a Sharp viszonteladó partnereinél érhetőek el. A dokumentumkezelő rendszerekkel kapcsolatos további információkat kaphat a következő elérhetőségeken:  
 Telefon: +36 33 815 000 - Fax: +36 33 815 001  
 Web: www.sharp.eu - Email: marketing@sharp.eu



# JavaFX: Megérkezett az Adobe és az MS legyőzője

Az online és offline lassan egybemosódik, az internetes programok semmiben sem különböznek a hagyományostól. A Microsoft és az Adobe már dolgoznak a világralon a Silverlighttel és az AIR-rel, most a Sun JavaFX-en a sor. Erdős Márton

A felhasználók böngészési szokásai évek óta változatlanok: weboldalak, közösségi helyek, chat, videolejátszás és online játékok. A háttérben a szoftveróriások azonban már készítik a jövő webes felületét, ahol többé nem kell átverekednünk magunkat holmi weboldalakon az információig. A kulcsszó a nagyobb interaktivitás, látványosabb, személyre szabható felület, de legfőképpen az online és az offline tárolt adatok közti határvonal elmosása.

A szakma a webről érkező, ám a hagyományos, kliens oldali programok tudásával és kinézetével megegyező netes fejlesztéseket Rich Internet Applicationnek (RIA) nevezi. Kiváló példa erre az Adobe Buzzword: platformfüggetlen, bármelyik böngészőben

elfutó netes alkalmazás, mégis sok tekintetben jobb, mint a hagyományos programok. Az Adobe online szövegszerkesztője nemcsak, hogy szép, rengeteg extra szolgáltatást kínál (közös munka, dokumentummegosztás), platform- és helyfüggetlen, továbbá ingyenes (sajnos az ő és új karakterekkel még meggyűlik a baja). De említhetjük a Google Appst is, ami ugyan nincs ilyen szép, de funkcionalitását tekintve legalább ennyire jól felszerelt.

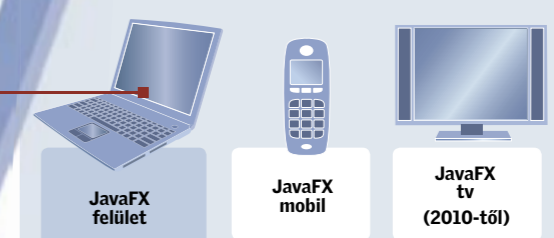
## Elterjedtség: a JavaFX bármilyen platformon fut(ni fog)

A flash-sel az online multimédia terén hatalmas uralomra szertett Adobe az AIR-rel (Adobe Integrated Runtime) indul a RIA-k versenyében, a rengeteg platfor-

mon használt, könnyen megtanulható Sun Java mellett pedig a Microsoft is fejleszti saját RIA eszközét, a SilverLightot. A legérdekesebb azonban az újonnan érkezett JavaFX, ami a már ismert Javával kompatibilis, futtatásához pedig elegendő a Java futtatási környezet legújabb verziója, ami a konzervatív felméré-



## Így működnek a JavaFX programok



### JAVAFX FUTTATHATÓ PROGRAM

- JWebPane: a webes programok fordításához
- Scene Graph: kezelőfelület megjelenítése
- Codec VP6: filmlejátszás

### JAVA FUTTATHATÓ PROGRAM

- Java standard verzió
- Java micro változat

**Platform:** A fogadó egységtől függetlenül a JavaFX képes bármilyen eszközön elfutni, azonos kinézettel és funkcionalitással

**Motor:** A JavaFX futtatja a webes programokat, szép kezelőfelületet biztosít, és még médialejátszásra is alkalmas

**Kompatibilitás:** Rengeteg javás program létezik PC-re és egyéb, általában mobil eszközökre is, amik itt is tökéletesen futnak

## A JavaFX és ellenfelei

Termék	JavaFX	AIR	Silverlight
Készítő	Sun	Adobe	Microsoft
Információ/Letöltés	www.javaafx.com	www.adobe.com/products/air	silverlight.net
Operációs rendszerek	Windows, Mac OS, Linux (tervezett)	Windows, Mac OS, Linux	Windows, Mac OS, Linux
Programozási nyelvek	Java, JavaFX szkript	ActionScript	XAML, .Net környezet
Futtatáshoz szükséges alkalmazások	Java 6 Runtime Update 10	AIR	SilverLight böngésző kiterjesztés
Létező alkalmazások	Egyelőre kevés	Több mint 100 eszköz, például Adobe Media Player	Több száz weboldal, például NBCOlympics.com
Webkapcsolat	JWebPane (WebKit alapú)	WebKit	IE, Firefox
Netes biztonság	WebKit és Java biztonságával megegyező	WebKit biztonságával megegyező	IE vagy Firefox biztonságával megegyező
Natív multimédia formátum	VP6	Flash (H.264)	VC-1, H.264
Fő fejlesztői készlet	JavaFX SDK, NetBeans	Flex, Flash	Microsoft Expression
Mobiltelefon-támogatás	Van	Van	Nincs

## Programozás JavaFX-ben

- JavaFX fejlesztői készlet (SDK)** - A Fejlesztői szoftver-készlet a JavaFX kódok írásához szükséges
- FEJLESZTŐI ESZKÖZÖK**
  - NetBeans IDE JavaFX szkript kezeléssel** - A NetBeans IDE fejlesztői környezetet biztosít a JavaFX-hez is
  - JavaFX médiakódoló** - Filmek JavaFX formátumra való átkódolásához
  - Project Nile** - Importálás külső programokból (például Photoshop)
  - JavaFX tervező** - A Sun 2009-ben piacra dobja saját design eszköztárát

sekszerint is a felhasználók 92%-ánál megtalálható. A JavaFX kód készítéséhez is minden segítséget megad a Sun: bárkinek elérhető a teljes fejlesztői környezet (SDK: Software Development Kit).

A Java futtatási környezet a háttérben fut, és nem igényel karbantartást, sőt, saját magát frissíti, így biztos állíthatjuk, a legtöbb PC már 2008 októberétől JavaFX-kompatibilis, még ha erről a felhasználóknak nem is tudnak. Ez komoly előny a Sunnak, hiszen ez sem a Microsoft, sem az Adobe esetében nem ilyen egyszerű – a felhasználóknak előbb telepíteniük kell a futtatási környezetet. A Java további előnye, hogy elterjedt a mobil szférában is. Ugyanakkor ma még nagyon kevés a JavaFX alkalmazás. Online és offline tartalmat vegyesen kezelő alkalmazást könnyű Javában írni, ám a multimédia tartalmakkal már nehezebb a helyzet: ebben a tekintetben az AIR vezet a már jól ismert flash-sel.

## A JavaFX mozgatórugója: Javára épített, vadonatúj motor

A JavaFX-nél egy új felépítést alkalmaztak: A JavaFX szkript nyelv kifejezetten a kezelőfelület megjelenítéséhez, vagyis a felhasználói interakcióhoz készült. Három eleme közül egy a webes tartalmak kezeléséhez, egy az animációkhoz, egy pedig a videó kezeléséért felelős. Az internetes tartalomkezelésnél a JavaFX egy már bevált eszközt hívott segítségül: ez a Webkit. Ugyanezt használja a Google Chrome böngészője, vagy az Adobe AIR is. A Sun ezt fejlesztette tovább, majd elnevezte JWebPane-nek.

Rengeteg Java programot használunk nap mint nap, amelyeknek többsége ronda, de ez a JavaFX alkalmazás. Online és offline tartalmat vegyesen kezelő alkalmazást könnyű Javában írni, ám a multimédia tartalmakkal már nehezebb a helyzet: ebben a tekintetben az AIR vezet a már jól ismert flash-sel.

a DiVX 6 minőségi szintjét hozza: ez bőven elegendő általános felhasználásra.

## Fejlesztőeszközök: JavaFX a mindennapokban

A Sun ingyenes fejlesztői készletet biztosít a JavaFX-hez, amibe beletartozik a NetBeans, a fájlkonvertáló Nile és érkezik egy saját tervező alkalmazás is. A JavaFX igazi ereje azonban magában a Java programozási nyelvben van: széles körben elterjedt, könnyen kezelhető és tökéletesen együttműködik a JavaFX szkript nyelvvel. Ma már szinte minden mobiltelefon kezeli a Javát, mindennaposan használják asztali klienseknél és szerverkörnyezetben is, ami sem a SilverLightról, sem pedig a Flashról nem mondható el (bár utóbbi elterjedtsége vetekszik a Javával).

Ehhez képest az Adobe egészen buta, hiszen az Action Scripthez ilyen programozási felület nem kapcsolódik. Az MS Sil-

verLight új változatának már van ehhez hasonló része, így a programozók .Net és C/C++ nyelven is kódolhatnak.

A Sun JavaFX jövője ígéretes: a futtatási környezet elterjedt, mobil platformon is elérhető, fejlesztői készlet ingyenes, és kb. egy év múlva a tévék, set-top boxok világába is berobbanhat.

### CHIP Összegzés

A JavaFX új webes programozási platform a szakma egyik legbefolyásosabb veteránjától. A tervek nagyratörőek, az első példaalkalmazások ígéretesek, de az biztos, hogy a Microsoft és az Adobe mellett a Sunnak vért kell izzadnia, hogy sikerre vigye a JavaFX-et. Ebben segíteni fogja a mobil szférában elért sikere, amivel ellenfelei nem versenyezhetnek.



A HÍRGYŰJTŐK KIRÁLYA

# Google News – immár magyarul is

Január elejétől magyar nyelven is elérhető a Google hírgyűjtő szolgáltatása, ami a hazai online sajtó több száz forrásából táplálkozva, automatikus algoritmusok által válogatja az írásokat. Összegyűjti a vizsgált médiumok elmúlt 30 napban megjelent híreit, majd tematikusan csoportosítja őket, ezáltal egy címlapot generál.

Az angol nyelvű változat körülből 4500 site-ot szemlél,

míg a magyar változat összesen 200-at. A hírgyűjtővel szerződést kötött a Google, míg a híroldalakat szemléli.

A Google Hírek a szemlézett oldalak anyagaiból csak az első 200 karaktert jeleníti meg, de kattintás után a felhasználók az eredeti megjelenési helyen találják magukat. A Google nem kizárólag az ingyenes, de az előfizetést igénylő lapokat is képes

szemlélni, ezeket a találati listában külön jelzi – jogosulatlan hozzáférés azonban a News segítségével sem lehetséges.

Az alaposabb információkra vágyók, illetve a médiaipari dolgozók életét könnyíti meg, hogy az algoritmus képes csoportosítani a híreket egyes témák szerint, hiszen a Google szövegbányász moduljai felismerik az összefüggéseket és fogalmi láncolatokat. Így egy kattintással listázható egy adott témában az összes megjelenés a szemlézett lapokról. Sőt, egy keresést követően a találati listában látszik, hogy egy adott témáról hány forrás írt valamilyen formában.

**A CÍMLAP** Valószínűleg a megjelenés ideje, a visszahivatkozások száma és a szövegrelevancia lehet a rangsorolás alapja



WINDOWS-TULÉLŐ

## Újabb haladék az XP-nek

Látványlag újabb haladékot kapott a Windows XP: a kisebb rendszerépítők 2009. január 31. helyett 2009. május 30-ig vásárolhatnak az akkor már nyolcadik évét taposó operációs rendszerből. A nagy PC-gyártók kínálatá-



ból (HP, Dell, Lenovo) idén nyáron már kikerült a Windows XP, a mostani változás csak a kisebb, helyi összeszerelőkre vonatkozik. Magyarországon az eladott PC-k közel 70 százaléka valamelyik jól ismert nemzetközi gyártótól származó notebook, amelyeket egy ideje csak Windows Vistával lehet megvásárolni.

DÜHÍTÜK FEL AZ APPLE-T

## Az új MSI noteszgépe szintiszta Macbook Air

Az ultravékony MacBook Air sokak szívét dobogtatja meg mindmáig: az MSI kétségtelenül ezt lovagolja meg az új X-Slim 320-szal. Az X-Slim ráadásul méretben is hasonló az Apple termékéhez, és bár a belső hamisítatlanul netbookos, a kijelzője 13,4 hüvelykes. A MacBook Air noteszgéphez szemtellenül hasonlító X-Slim 320 Intel Atom processzorral működik, és 13,4"-os kijelzőt kínál. A három USB 2.0 csatlakozó mellett kártyaolvasó, vezetékes LAN aljzat és VGA-kimenet is található. Arról még nem szívárogta ki információk, hogy 802.11 b/g Wi-Fi csatló mellett HSDPA, illetve Bluetooth-modul lesz-e benne.

Az 1,3 kilogrammos, legvastagabb pontján is mindössze 19,8 milliméteres netbook nagyjából felveszi a versenyt napjaink 9-10 hüvelykes kijelzővel szerelt, ám kisebb akkumulátorral szállított netbookjaival.



**MACBOOK-KLÓN** Az Apple szupervékony Air noteszgépét másolja szemérmetlenül az MSI

INTEL ÉS A VÁLSÁG

## Elképesztő bevételzuhanás

Bár az Intelben sokan bíztak, mára napvilágot láttak a tavalyi negyedik negyedév adatai – és azok megdöbbentő számokkal szolgáltak. A világ legnagyobb chipgyártója január elején újabb forgalmi és profitfigyelmeztetést adott ki. Az árbevétel 8,2 milliárd dollár körül alakult a tavalyi negyedik negyedévben, ami 23 (!) százalékkal alacsonyabb az egy évvel korábbi 10,7 milliárd dolláros forgalomnál, és 20 százalékkal múlja alul a harmadik negyedévet.

Októberben még 10,1-10,9 milliárd forgalmat prognosztizáltak Santa Clarában, majd novemberben 8,7-9,3 milliárd közé módosították várakozásaikat. A cég magyarázatként a világgazdasági válság hatására tovább gyengülő keresletet és a PC-szállítók készletseprését jelölte meg. Az Intel figyelmeztetésének fényében az AMD-től katasztrofális pénzügyi számok várhatóak.

MOBILNET

## Növekszik a sáv szélesség

Mindhárom hazai mobilszolgáltató megkezdte a leggyorsabb HSDPA-technológia bevezetését, vagy közel áll a kereskedelmi bemutatáshoz. A sort a T-Mobile nyitotta tavaly novemberben, a Pan-



non kevesebb mint egy hónapon belül követte, most pedig a Vodafone közölte, hogy már közeledik a 14,4 megabites HSDPA piaci premierje.

Természetesen azt mindig fontos fejben tartani, hogy ez névleges sebesség, amelyet egy-egy felhasználó sosem érhet el a valóságban a számos zavaró tényező és más felhasználók aktivitása miatt. Magyarországon a mobil szélessávú felhasználók száma meghaladja a 400 ezret.



**BILLENTYŰZET PC** Egy komplett netbook kap helyet a klaviatúrában

ÚJ TERMÉK AZ ASUS-TÓL

## Billentyűzetbe rejtett teljes értékű Eee PC

Az ASUS legújabb, az Eee-vonalba tartozó terméke bár csak végső prototípus formájában létezik, az ASUS szóvivője szerint rövidesen gyártásba kerül. Az Eee-billentyűzetben a háttérvilágított gombok alatt egy komplett számítógép is található. A gép hagyományos kijelzővel nem rendelkezik, de a billentyűk mellett egy 5 hüvelykes LCD szolgál tapipadként, illetve a gyorsgombok megjelenítésére. A Commodore 64 időket idéző billentyűzet-számító-

gépet elég egy monitorhoz csatlakoztatni. A komplett egység egyébként mindössze 0,95 kilogramm, benne 1,6 GHz-es Intel Atom processzor ketyeg, mellette 1 GB memória és 16 vagy 32 GB-os SSD található.

Az Eee-billentyűzetet a Windows XP operációs rendszer otthoni változata fut, van benne két USB 2.0, Bluetooth 2.0 csatló, és a 802.11 b/g/n WiFi. Az ASUS fél éven belül szándékozik vele a piacon megjeleníteni.

SYMBIAN-HIBA

## SMS-sel bénítható okostelefonok

Az F-secure közlése szerint egy különlegesen megformázott SMS-sel megbénítható a Symbian OS operációs rendszert futtató okostelefonok. A támadás az UIQ és Series 60 platformmal rendelkező készülékek ellen egyaránt határos, a Series 60 3rd Edition Feature Pack 2-t és S60 5th Editiont futtató készülékek szerencsére már nem érintettek.

A támadás lényegében szolgáltatásmeztámadásra kényszeríti és megbénítja a telefon üzenetkezelő rendszerét, amely így SMS-eket és MMS-eket sem fogad, de egyébként a készülék továbbra is működik, és a felhasználó nem is szerez tudomást arról, hogy az üzenetfogadás szolgáltatás megállt. Szinte bármilyen mobiltelefonról elküldhető a speciális SMS – maga az üzenet nem bonyolult, mindössze egy több mint 32 karakterből álló e-mail címet kell tartalmaznia @jellel.

TELJES VÁLASZTÉK

## Acer márkabolt Magyarországon

A miskolci Auchan bevásárlóközpontban a tavalyi év végén megnyitott Magyarország első hivatalos Acer üzlete. Az Acer Magyarország és a miskolci Chipland tízéves múltja visszatekintő üzleti kapcsolatának gyümölcseként létrejött vállalkozás az egész közép-kelet-európai régióban egyedülálló.

A mintegy 90 m<sup>2</sup>-es helyiségben a cég teljes termékkínálata megtalálható, elsősorban a noteszgépekre és LCD monitorokra fókuszálva. A vállalat hazánkban eddig leginkább az elektronikai áruházláncokon és más nagyáruházakon keresztül juttatta el termékeit a vevőkhöz. A kelet-magyarországi Acer shop megnyitásával a partnerek a drágább, ezzel együtt a nagyobb számmal kecsegtető termék felé próbálják terelni a vásárlókat.

YOUTUBE

## Elindult a HD videók gyűjtőoldala

Elindult a YouTube aloldala, ahol kizárólag a HD-minőségű videók között lehet keresgélni. A nagyfelbontású videoszolgáltatáshoz szükséges kisebb fejlesztéseket a Google igyekezett csendben elintézni. Az első lépés a H.264 MPEG formátum bevezetése volt, ami 2007 végén volt fontos esemény a Google háza táján. Akkor még maradt a 320x240-es felbontás,

amit 2008 márciusban 480x360-ra növeltek. Ekkor került fel a *Watch in high quality* gomb a videók alá, így azokat a filmeket, amelyeknek az eredetije a videoelemző algoritmus szerint elért egy bizonyos minőséget, jobb minőségben is lehetett nézni.

November végén, december elején ezen is túlléphetek a felhasználók, hisz engedélyezett lett

a H.264 formátum által egyébként is bármikor elérhető 1280x720 felbontás is, majd december 5-én a YouTube képformátuma átváltott a régi 4:3-as arányról a szélesvásznúra. A december 5-i változtatás viszont csak mostanra vált elérhetővé mindenki számára – miután elégendő nagyfelbontású videó jelent meg a rendszerben.

A korábbi feltöltési szabályok viszont nem változnak, tehát a jövőben is maximum egy gigabájt méretű és maximum 10 perc hosszúságú filmeket lehet közzétenni a szolgáltatáson.



**YOUTUBE HD** A világ elsőszámú videomesztő portálján most már külön nagyfelbontású szekció működik





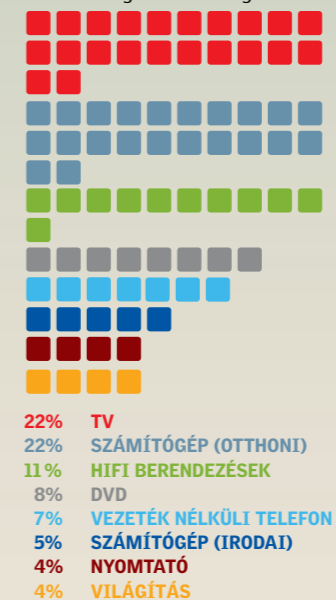
# Készenléti állapot – pénzkidobás az ablakon?

Mindent kikapcsoltunk, mégis egyre magasabb a villanyszámla? Ennek egyik oka az elektromos berendezéseink által készenlétkben fogyasztott energia lehet – amelyet az EU rendelettel kíván szabályozni.

**Éhes alvók: Gyakorlatilag nincs olyan eszköz, amely ne fogyasztana energiát készenléti állapotban.**

## KÉSZENLÉTI VESZTESÉGEK

Egy EU-s felmérésben azt vizsgálták, hogy mely készülékek felelősek leginkább a készenléti energiapocsékolásért. A sort a televízió vezeti a számítógéppel együtt – a világítás viszont a rangsor másik végén található.



## CHIP INTERJÚ

### „A korábbinál alacsonyabb költségeket akarunk”

Andris Piebalgs  
Az EU energiaügyi biztosa



**Mit ír elő az EU új, készenléti fogyasztást szabályozó tervezete?**

A szabályozás része az Eco-design névre hallgató tervezetnek, és minden otthoni és irodai felhasználásra szánt eszközre, azaz például tévékre, számítógépekre, mikrohullámú sütőkre vonatkozik. A szabályozás kimondja, hogy a 2010 után forgalomba kerülő berendezések legfeljebb egy wattot fogyaszthatnak készenléti állapotban – illetve legfeljebb két wattot akkor, ha kijelzőjük is van.

#### Elégedett ön a szabályozással?

Teljes mértékben, és meg vagyok győződve arról, hogy hamarosan jelentős energiamegtakarításokhoz vezet majd.

#### Mi a véleménye arról az elképzelésről, hogy inkább a legenergiatakarékosabb eszköz teljesítményéhez szabjuk a határokat?

Ennek a modellnek is megvannak a maga előnyei, ugyanakkor a csúcsmodellekben alkalmazott, bonyolult és gyakran drága megoldásokat teszi kötelezővé. Az általunk szorgalmazott eljárással olcsóbb, mégis környezetbarát technológiákat is használhatnak a gyártók.

#### Ön minden berendezést kikapcsol otthon?

Igen, legalábbis igyekszem – mindent kikapcsolok, ha nincs rájuk éppen szükségem, és ha elmegyek otthonról, a főkapcsolójukat is lekapcsolom.

■ Egy átlagos háztartás nyolc-tízezer forint körüli villanyszámláján kényelmetlen spórolás nélkül is lehetne csökkenteni, ha a gyártók odafigyelnének az elektromos eszközök által készenléti állapotban fogyasztott energia csökkentésére. Szerke az országban tévék, számítógépek és más berendezések látszólag kikapcsolt állapotban is folyamatosan értékes wattokat „égetnek” el azért, hogy csak egy piros LED világítson rajtuk – és a távirányító jelére várakozzanak. Az EU azonban úgy döntött, hogy az Eco-design szabályozás keretében hadat üzen a felesleges energiazabálásnak.

„Akár 35 milliárd kW villamos energiát is megtakaríthatunk” – mondja Andris Piebalgs, az Unió energiaügyi biztosa. Hogy ezt a számot fel tudjuk fogni, tudnunk kell, hogy a Paksi Atomerőmű kapacitását most bővítik 2000 MW-ra – azaz 2 milliárd kW-ra. Persze ne higgyük, hogy

ezzel a megtakarítással majd feleslegessé válik új erőművek építése, hiszen az energiaigény folyamatosan növekszik.

#### EU-szabályozás: készenléti energiaigény egy watt alatt

Az EU által elfogadott szabályozás 2010-től korlátozza az energiafelvételt mind a készenléti (standby), mind az üzemén kívüli (off-mode) üzemmód esetében. A kijelző nélküli háztartási és irodai gépek ennek megfelelően legfeljebb 1 wattot fogyaszthatnak – kijelzős készülékeknek 2 watt a határ. További három év múlva ezek a határértékek a felére csökkennek. A maximált energiafelvétel nem csak elektronikus eszközökre, hanem olyan háztartási berendezésekre is vonatkozik, mint a mosógép, kávégép vagy mosogatógép.

A szabályozás ellenzői egészen más útvonalat javasolnak – olyat, amelyet Japánban már sikeresen végigjártak. A szabályok egyszerűek: egy adott kategória „legenergiatakarékosabb” berendezése adja meg azt a határértéket, amelyhez a versenytársaknak igazodniuk kell, legkésőbb nyolc éven belül. Ennek az eljárásnak a támogatói szerint ezzel gyorsítható a folyamatos technológiai fejlődés. Az energiaügyi biztos azonban, bár elismeri az ellenzők által támogatott eljárás előnyeit is, mégis az Eco-design szabályozást tartja a jobb megoldásnak.

Véleménye szerint a csúcskategóriás termékek sokszor feleslegesen bonyolultak, és a komplex gyártástechnológia miatt költségesek is. Ezzel szemben az Eco-design szabályozás nem erőlteti a csúcskategóriás termékek fejlesztését, viszont kifejezetten a környezetvédelemre koncentrál. Márpedig erre is

figyelni kell: egy 2005-ös felmérés szerint az akkori 25 tagállamban 3,7 milliárd olyan készülék volt használatban, amelyek kikapcsolt (készenléti vagy off) állapotban is áramot fogyasztottak. Az így elpocsékolott energia 7 milliárd eurónak, vagy másképpen 20 millió tonna széndioxid kibocsájtásának felel meg.

#### Villanyszámla: akár 80 eurónak megfelelő megtakarítás évente

Évi 80 euró, azaz több mint 20 ezer forint megtakarítása nagyon jól hangzik, különösen úgy, hogy semmi mást nem kell tennünk, mint kihúzni pár berendezést. De arról, hogy valóban reális-e ilyen mértékű pénzmegtakarítást várni, már megoszlanak a vélemények. Léteznek felmérések, amelyek alátámasztják ezt a bizonyos 80 eurós számot, de más szakértők szerint viszont lehetetlen egy ilyen felmérést hitelesen elvégezni. Szerintük minden attól függ, hogy egy adott háztartásban mennyi és milyen elektromos fo-

gyasztó van, és hogy milyenek a felhasználói szokások – és ezeket nem tudjuk „átlagolni”. Az is tény, hogy sok felhasználó nem is érdekel készülékeik fogyasztása.

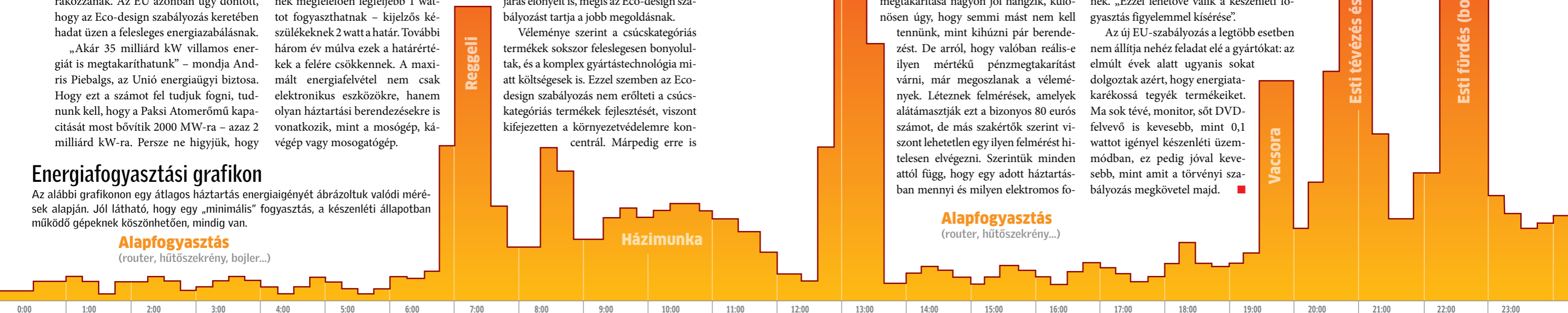
„Ennek pedig nem kellene így lennie, hiszen ez az érték könnyen figyelemmel kísérhető” – mondja Jörn Kröpelin, a németországi Baden-Württembergben található EnBW energiaipari vállalatától, ahol október óta olyan fogyasztásmérőt is kérhetnek a felhasználók, amelyeket számítógépről, akár az interneten keresztül ellenőrizhetnek. „Ezzel lehetővé válik a készenléti fogyasztás figyelemmel kísérése”.

Az új EU-szabályozás a legtöbb esetben nem állítja nehéz feladat elé a gyártókat: az elmúlt évek alatt ugyanis sokat dolgoztak azért, hogy energiatakarékosabbá tegyék termékeiket. Ma sok tévé, monitor, sőt DVD-felvétel is kevesebb, mint 0,1 wattot igényel készenléti üzemmódban, ez pedig jóval kevesebb, mint amit a törvényi szabályozás megkövetel majd. ■

## Energiafogyasztási grafikon

Az alábbi grafikonon egy átlagos háztartás energiaigényét ábrázoltuk valódi mérések alapján. Jól látható, hogy egy „minimális” fogyasztás, a készenléti állapotban működő gépeknek köszönhetően, mindig van.

### Alapfogyasztás (router, hűtőszekrény, bojler...)







## PHOENIX HYPERSPACE

# Rendszerindítás rakétasebességgel

Talán sokan emlékeznek még a számítástechnika hőskorszakára: például a billentyűzetbe épített számítógépekre vagy a bekapcsolás után azonnal rendelkezésre álló operációs rendszerekre. Ez utóbbit bizony hiányolhatjuk, mert a számtalan különböző hardverelemből felépülő konfigurációk, és a komplex szolgáltatások miatt a Windows vagy a Linux bosszantóan tetemes idő alatt áll fel.

A problémát újabban úgy próbálják megkerülni egyes fejlesztők, hogy lecsupaszított, csak néhány gyakran használt feladattal végzésére képes operációs rendszereket készítenek, amelyek a teljes rendszer helyett vehetők be, ha szükség van a gyors reakcióidőre. A Dell vagy az Asus egyes notebookjain és asztali gé-

pein találkozhatunk például ilyenekkel. Arra azonban eddig nem láttunk példát, hogy ilyen mini-málrendszert önálló termékként piacra dobtak volna. Most a világ legnagyobb BIOS-fejlesztője, az amerikai Phoenix Technologies ilyenrel rukkolt elő. Elkészült a HyperSpace-nek keresztelt rendszer, amely bármilyen noteszgépre telepíthető. Az eredetileg ígért négy másodperces bootidőből mostanra a hivatalos adatok szerint is 15 másodperc lett.

## Dupla előny: jelentős gyorsulás és 30%-os üzemidő növekedés

A bekapcsolás után szokatlanul hamar feláll a rendszer, amely egy Linux-magon futó, egyedi desktopba ágyazott Firefoxsal indít és automatikusan csatlakozik az internetre. A szoftvernek

## PHOENIX HYPERSPACE Lényegesen gyorsabb rendszerindítást és tartósabb üzemidőt ígér a BIOS-gyártó új technológiája

két változata van, az egyik, a HyperSpace Hybrid gyakorlatilag az Intel VT-x virtualizációs technológiájának demója: az ezt támogató processzorokat (ilyen néhány P4 és Pentium D, valamint a legtöbb Core Duo és Core 2 Duo, illetve ezeknél újabb chip) használó gépeken egyidejűleg képes bootolni és futni a Windowszal – ilyenkor a két operációs rendszer között az F4 billentyűvel lehet váltani. A másik, a HyperSpace Dual az AMD vagy régebbi Intel

chipekre épülő laptopokra telepíthető, és támogatott hardveres virtualizáció hiányában „vagy”-kapcsolatot biztosít a két rendszer között.

A Phoenix azt állítja, hogy a termékkel – a vörös felálláshoz képest – akár 30 %-kal is megnyújtható a gépek üzemideje, mivel fejlesztéseket kiemelt szempont volt az energiatakarékosság. A HyperSpace demója letölthető a gyártó honlapjáról.

Info: www.hyperspace.com



## BÖNGÉSZŐHÁBORÚ

## A Firefox jön fel, mint a talajvíz

Az év utolsó hónapjaiban folytatódott az Internet Explorer visszaszorulása. Az IE részesedése először novemberben esett 70 százalék alá, aztán az év utolsó hónapjában újabb 1,6 százalékponttal esett vissza. A legfőbb vetélytárs, a Firefox viszont igen jó évet zárt: novemberben érte el történetében először a 20 százalékot. A legdinamikusabb emelkedést az Apple Safarija mutatta, amely a januári 5,7 százalékról 7,93-ra növelte részesedését. A Google Chrome-ja az egy százalékaival pedig már megelőzi az Operát.

## SONY

## Japán varázsfegyver az Apple iPod ellen

A Sony olyan médialejátszót jelentett be, amely egyértelműen az Apple iPod Touch készülékkel száll versenybe a felhasználók kegyeiért.

Az NWZ-X1000 az első érintőképernyős lejátszó a Sonytól, amelyet a gyártó nem ázsiai piacra szán. Az X1000 kijelzője OLED típusú és 3 hüvelykes, rajta ujjunkkal is navigálhatunk, a használat során nincs szükség speciális tollra. Az NWZ-

X1000 Wi-Fi csatlót is beépítettek, amivel internetezni lehet, de a készülék arra is lehetőséget ad, hogy YouTube videókat nézzünk meg vele. A Sony kiemeli, hogy az NWZ-X1000 teljesen új, a korábbi modellekben használttól eltérő zajsűrű áramkört tartalmaz. A Sony X1000 AAC, MP3, WMA hangállományokkal, valamint MPEG-4, H.264, WMV kódolt filmekkel képes megbirkózni.

## IPOD A SONY-TÓL OLED, WiFi, új-szerű zajsűrű és érintőképernyő a japán szórakoztatóelektronikai óriástól



## OXYGENOFFICE PRO 3.0

## Magyar nyelvű teljes irodacsomag

A szoftver egy irodai programcsomag, amely kiválóan alkalmas szövegszerkesztési, táblázatkezelési, bemutatókészítési, adatbázis-kezelési feladatok megoldására Windows és Linux alá.

A termék jellemzőit a korábbi változatok, valamint az OpenOffice.org használói számára már nem is kell újra elmondani. Csak mutatni néhány példát: képes megnyitni az elterjedtebb irodai programcsomagok formátumait (.doc, .xls, .pps, .docx, .xlsx, .pptx); szabványos fájlformátumot használ alapértelmezésként (ISO/IEC 26300:2006); egyszerű a mentés PDF formátumba; több ezer elemet tartalmazó képtára van; sok száz sablon elérhető magyar nyelven; kiváló kiterjesztések tölthetőek hozzá. Valamint a jelenlegi legjobb magyar helyesírás-ellenőrzőt tartalmazza.

## FRISS PLETYKÁK A SZÁMÍTÁSTECHNIKA LENYÜGŐZŐ VILÁGÁBÓL

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

► **A Microsoftnak rosszul indul a 2009-es év:** pórul járt Zune-tulajok dörömbölnék a főkapun, miközben bent hosszú névsor készül az elbocsátandó emberekről. 2008 szilvesztere kellemetlen meglepetést hozott annak a kevés embernek, akik a rengeteg kiváló médialejátszó közül éppen egy Zune-ra voksoltak: a Microsoft walkman nemhogy nem volt képes felvenni a versenyt az iPodokkal, de mint kiderült, egy Y2K9 bugot is találtak benne, így január 1-től több ezer Zune egyszerűen „megállt működni”. A Zune-ok lefagytak, és újraindításuk hibával indultak 2009 első napján, ami valószínűleg a beágyazott program naptárhibájának tudható be.

► **Ha beigazolódik, összesen 15 ezer embert éríthet a**

**Microsoft költségcsökkentési lépése,** miszerint az óriáscég év elejével megváltik dolgozóinak 15%-ától. Az IT-ipar legnagyobb nyereségét magának tudó vállalatnál eddig nem volt példa ekkora leépítésre, de most úgy tűnik, a recesszió miatt kénytelen a Microsoft is szorosabbra húzni a nadrágszíjat: már csak azért is, mert újra terítékre került a Yahoo felvásárlása, ami nagyon-nagyon sok pénzébe kerülne az MS-nek. Ezzel egybevág, hogy a leépítés az MSN keresőjét fejlesztő csapatot érítheti a legsúlyosabban.

► **Nem lehetetlen az iPod Touch-ot iPhone-ná alakítani** – állítja az angol Truphone cég. A VOIP szolgáltatással foglalkozó cég ingyenes programja a Touchról indított hívá-

sokat wifivel, interneten juttatja el a központba, ahonnan azok hagyományos telefonhívásként mennek ki. A cég szoftvere ingyenes, a hálózaton belüli hívásokért sem kell fizetni, ám a normál telefonhívásoknak már rendesen elkerülni az árát. A bökkenő csupán, hogy mindehhez megfelelő mikrofon, valamint állandó wifi-kapcsolat is szükséges.

► **Minden rosszért a számítógépes játékok és a szoftveralkalmazók a felelősek:** ezzel magyarázza eddigi legrosszabb évét a zeneipar, amikor is 14%-ot estek az eladások. A CD már nem kell senkinek, mindenki netes zeneáruházakban vásárol (alacsony árak, külön megvásárolt zeneszámok stb.). Az ipar panaszkodik a másolásvédelem miatt is, mivel a

DRM ellenére egyre több zenét másolnak a felhasználók. Leginkább azonban a videójátékok sikere szúrja a zenekiadók szemét: a felmérések is alátámasztották, hogy az emberek zene helyett már inkább játékokat vásárolnak. A kiadók most a SlotMusicba vetették hitüket, ami a CD helyett microSD kártyán tárolt, DRM-mentes mp3 fájlokat takar.

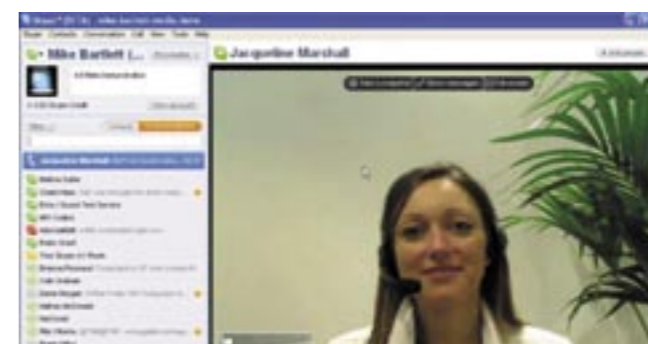
► **Úgy tűnik, hiába ütötte ki a ringből a HD DVD-t, mégsem muzsikál olyan fényesen a Blu-ray.** Ez javarészt a töretlen DVD-eladásoknak köszönhető, sőt, elemzők egyenesen féltik a BD jövőjét, mondván, a gazdasági válság miatt soha nem váltja le elődjét, és mire pár év múlva visszatér az emberek vásárlókedve, már egy új formátum is piacon lesz. ■

## SKYPE 4.0

# Akadozásmentes videobeszélgetés

Február elején lép túl a bétatesztelés időszakán, és jelenik meg végleges változatban a Skype 4.0. Az új, egyértelműen videobeszélgetésekre kihegyezett és teljesen átdolgozott kezelőfelülettel rendelkező verzió a korábbiaknál jóval hatékonyabb hang- és videótömörítést használ, aminek előnye a gyakorlatban a folyamatosabb, akadozásmentes kommunikációban lesz kézzelfogható. Amit továbbra sem támogat a program, az a többszereplős videokonferencia: ez egyelőre túl nagy falat a Skype peer to peer infrastruktúrájának.

A szolgáltatásnak ma több mint 370 millió regisztrált felhasználója van, és negyedévente nagyjából 30 millióval bővül az előfizetői tábor. Az ügyfelek ráadásul sokat telefonálnak, a Skype szerint ma a világ beszédfor-



## SKYPE 4.0 Akadozás nélküli videobeszélgetéssel kecsegtet

galmának 8 százaléka a szolgáltatásukról indul. Az előfizetői bázis bővülésével párhuzamosan javulnak a cég pénzügyi mutatói is: tavaly a vállalat árbevétele nagyjából 50 százalékkal nőtt. A nagyvállalatok is egyre inkább érdeklődnek: a céges hívások aránya az elmúlt évben jelentősen, 20-ról 30 százalékra nőtt.

A Skype a Google Android platformját használó és Java-képes mobiltelefonokra is elérhetővé teszi kliensének egyszerűsített, „lite” változatát. Lehet vele más Skype-használókkal beszélni, chatelni, illetve vezetékes és mobilhívásokat bonyolítani – Magyarországon sajnos még nem elérhető ez a szolgáltatás.

## USB 3.0 KEZDETEK

## Lassabb lesz a vártnál

Akik nyomon követik az USB történetét, emlékeznek arra, hogy az USB 2.0 jelentősen alulmúlta a várakozásokat a 2001-es debütálásakor, az első termékek bemutatkozásakor. 480 Mb/s-os sebességet ígértek, azonban a valóság csak 250 Mb/s-ot mutatott. Sok évtnek kellett elteltelnie, mire elérhetővé vált a 480 Mb/s átviteli sebesség.

Az USB 3.0 várhatóan hasonló evolúciós pályát fog bejárni, és kezdetben messze nem éri el az ígért 5000 Mb/s sebességet. A CES2009-en bemutatkozott USB 3.0 1320 Mb/s (165 MB/s) olvasási sebességet és 1000 Mb/s (125 MB/s) írási sebességet ér el. Persze fontos hangsúlyozni, hogy mindezt egy törekeny prototípuson mérték. Ez így is kétszerese az USB 2.0 maximális sávszélességének.



# Technikai trendek 2009

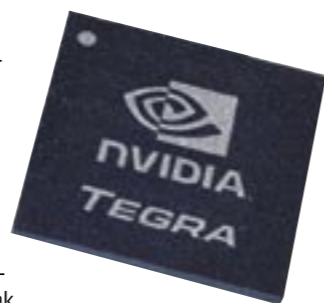
Hosszú üzemidejű netbookok alacsony áron, nagy tudású játék-mobiltelefonok, kis fogyasztású és mégis nagy teljesítményű PC-k: a CHIP bemutatja, mit hoz az új év – és milyen újdonságokra lesz érdemes várni.



## HORDOZHATÓ MINDENESEK

### Mobiltelefonok mint mobil PC-k

A következő nagy durranás keresése közben a mobiltelefon-gyártók az érintőképernyő és a webböngésző után felfedezték a mobil játékokat. Az új nagy teljesítményű hardvereknek köszönhetően, mint amilyen az nVidia új Tegra chipje akár 1080p HD videóhoz is alkalmas kimenettel és 3D-gyorsítással, a minik már akár játékkonzolnak és mobil videolejátszónak is alkalmasak. A gyártók, a Nokiával az élen, még erősebben építenek az internetes szolgáltatásokra, mint az azonnali üzenetküldés, e-mail szinkronizálás valamint a Facebook és hasonló oldalak mobil használatához szükséges Widgetek. A netre vezető utat az egyre kedvezőbb mobilinternet-díjak is egyengetik – gyakran már szerződéses kötelek nélkül is.



## Bukásveszély

**Mobilfilmek** A mobiltelefonra letölthető fizetős filmeket kegyetlen vég fenyegeti – még mielőtt elterjedhetek volna. A mobiltévéről feltett kérdések eredményei azt mutatják, hogy a felhasználók nem hajlandók fizetni a mobilra tölthető videókért – ráadásul rövid internetes videoklipeknél többet senki nem szeretne az apró kijelzőn megnézni.

**SSD-k** Solid State Diskekből már akad egy néhány, most először végre ésszerű, 256 GB-os méretben is. A magas árak azonban akadályozzák a gyors elterjedést. Ezen az Intel 2010 elejére tervezett nagy sebességű SSD-je segíthet, amely partnere, a Hitachi márkanéve alatt kerül piacra – először azonban csak szerverekhez szánt modellekkel.

## ÉRINTŐKÉPERNYŐK Hozzáérni szabad

A gyártók válasza a Vista és az eljövendő Windows 7 képességeire. Új érintőképernyős laptopokkal és speciális Windows-kezelőfelülettel akarják a notebookcégek megkönnyíteni a felhasználók döntését vásárláskor.



## USB HELYETT E-SATA Villámgyors merevlemezek

Miután a jelenlegi USB 2.0 merevlemezeknél a csatlakozás mutatkozik a szűk keresztmetszetnek, és az USB 3.0 még valószínűleg 2010-ig várat magára, egyre több mobil merevlemez szerelnek fel eSATA csatlakozóval. Kerek 60 MB/s olvasási és írási sebességgel ezek dupla olyan gyorsak, mint az elterjedt USB merevlemezek. A kiegészítő USB-csatlakozás azonban megmaradhat néhol az áramellátáshoz.



# MOBILITÁS



## E-READER

### A könyves iPod

Az USA-beli sikerek után Európában is meghonosodhatnak az elektronikus könyvek. Az előfutár itt is az Amazon Kindle, amely a könyves iPod-ja lehet: a készülék az Amazonról tölti le a tartalmakat mobil internetkapcsolaton keresztül. Az alternatív olvasókészülékek, például a Sony Reader, még több formátumot jelenítenek meg.

## Mobil Quad Core

**Quad Core** A modern notebookokban egyre gyakrabban találunk majd Quad Core processzort. Azonban kezdetben a gyártók, például a Toshiba, még a Core 2 Quad Extreme változatra építenek, amelyet nem éppen áramtakarékosra terveztek. Csak az év második felére ígérnek az Intel CPU mobil változatát a Clarksfield-et, amely egy óránál jóval hosszabb akkumulátoros működési időt is elérhetővé tesz. A processzor pedig a Centrino platform Calpella változatának lesz majd eleme.



## ÚJ ATOM CPU-K

### Hosszú üzemidejű netbookok

A netbookok, amelyek a fejlődő országoknak szánt minimánoteszgépektől eredeztethetőek, Európában elsősorban mint olcsó második notebookok lettek sikeresek. A netbook területén a legfontosabb jellemző az üzemidő, és a 6 órás használatra vonatkozó igényeknek az Intel új Atom processzorokkal (Z530) akar megfelelni.



## NAVIGÁCIÓ

### Komfortos útitársak

Míg egyre nagyobb számban látjuk már 3D-ben is az érdekességeket, megjelentek az első navigációs készülékek, amelyek már az autókba épített kamera által lefilmezett környezetre vetítik az információkat. Ráadásul az új helyfüggő szolgáltatások segítségével a látnivalókat valós időben, GPS-mobilokkal szinkronizálják, speciális gyalogosmódok pedig az autótutakon kívül is lehetővé teszik a navigációt.



LED-ES KIVETÍTŐK

**Takarékos házimozsi**

A legújabb LED lámpás minikivetítők csak néhány száz grammot nyomnak. A jóval 500 euró alatti ár mellett a LED-ek közönséges vetítőlámpákhoz mért majdnem tízszeres, akár 20 000 órás élettartama és kisebb áramfogyasztása is meggyőző. Az erősebb fényű diódák és a magas felbontás pedig kiválóan alkalmassá teszik a készülékeket a házimozizásra.



200 HERTZES TELEVÍZÍÓ

**Illuzionista tévé**

A Sony 200 hertzre duplázza a képismétlési frekvenciát: sportadásoknál így még három köztes kép gondoskodik a még simább mozgásokról. Filmeknél azonban így feltűnőbbek a számítógép generálta effektek, ilyenkor a tárgyak mintha a háttér előtt lebegnének.



MINŐSÉGBIZTOSÍTÁS

**Intelligens routerek**

Hogy megfeleljenek a webzolgáltatók különböző követelményeinek, egyre több router használ 802.11e szabvány szerinti minőségbiztosítást. Ennek hatására az olyan szolgáltatások, mint a Voice over IP vagy a streaming, amelyek minősége a minél csekélyebb adatcsomag készletetesen múlik, előnyben részesülnek az erre kevésbé érzékeny adatokkal szemben.



**Gyorsuló WLAN**

**802.11n** A WLAN adatátvitel gyorsítására szánt IEEE 802.11n szabvány próbaváltozata még 2006 elején jelent meg – 2009 végére pedig végre elkészülhet a végleges szabvány is. Ezzel az eredetileg megcélzott, akár 600 Mbit/s-os adatátviteli sebesség is elérhetővé válhat.

*„2009-ben szeretnénk véglegesített szabvány szerinti készülékeket forgalmazni”*

*Urban Bastert, kommunikációs vezető az AVM-nél*

SZÓRAKOZTATÁS

HÁLÓZAT

**Az OLED tévék visszatérése**

**OLED** 2007 végén az egykori OLED-éllovas Toshiba még jegelte a megfelelő kijelzők fejlesztését. Ezzel szemben most számos cég, például a Samsung és a Sony is rástartolt a drága képernyő-technikára. A magas árak miatt először csak kisebb notebook-kijelzőkben és PC-monitorokban lesz megtalálható az „új” technológia. A magasabb nyereségnek köszönhetően azonban még év vége előtt megjelenhetnek a kereskedelemben az első 30 hüvelykes OLED-tévék.

*„Egy OLED tévé jelenleg tízszer annyiba kerülne, mint egy LCD”*

*H.S. Kim, a Samsung panelfejlesztési üzemének elnökhelyettese*



LED HÁTTÉRVILÁGÍTÁS

**Tökéletes feketeérték**

A 1080p HD a jelenlegi lapos képernyőknél már régen megfizethető szabvány.

A LED-es háttérvilágítás pedig, amely alkalmazkodik a képtartalomhoz, kisebb áramfogyasztásról és sokkal jobb kontrasztértékekről gondoskodik a modern készülékekben. A vevőknek ennek ellenére nem kell többet fizetni, ahogy azt a Samsung LE-40A786 példája is mutatja.

SLOT MUSIC CD-UTÓD

A szórakoztatóelektronika akármennyire is fejlődik, még mindig sokan vágnak egy fizikai zenei adathordozóra. A SanDisk és a Major-Musiklabelek által fejlesztett slotMusic ilyen: az egy GB-os memóriakártya MP3 formátumú zenék mellett fotókat és videókat is tárol.



CSÖKKENŐ ÁRAK

**Blu-ray mindenkinek**

A Blu-ray lejátszók csökkenő ára és különleges státusa, mint az egyetlen kiváló minőségű HD-médium, lendülethez segíti a nagy felbontású DVD-utódot. Év végére a 100 eurós lejátszók megkönnyítik a váltást – ezek már a legújabb audio kodekeket és BD-live-ot is tartalmazni fogják.



BEHÁLÓZOTT OTTHON

**Villanyoltás mobillal**

Hamarosan távolról ellenőrizhetjük, nem hagytuk-e égve a villanyt, sőt szükség esetén le is oltathatjuk a lámpát. 2009 végére a Nokia az RWE energiakonzernnel együtt forgalomba kívánja hozni a *Nokia Home Control*-t, amely a háztartási technikát rádiós szabványok szerinti hálózatra köti, és mobiltelefonnal interneten keresztül vezérelhető teszi.



FILMSTREAMING

**Videotéka az interneten**

Az USA-ban már rég általános, és most talán Európában is erősebben fog terjedni az on-demand filmszolgáltatás set-top boxon keresztül. A Video Busters készüléke például a Mediontól származik, és PC-n keresztül tölti fel magát filmekkel, amelyek aztán tévéen játszhatók le. A kerek 1000 film mellett ingyenes livestreameket és YouTube-videókat is lehet vele tölteni.



KÉTSÁVOS ROUTER

**Gyorsabb WLAN**

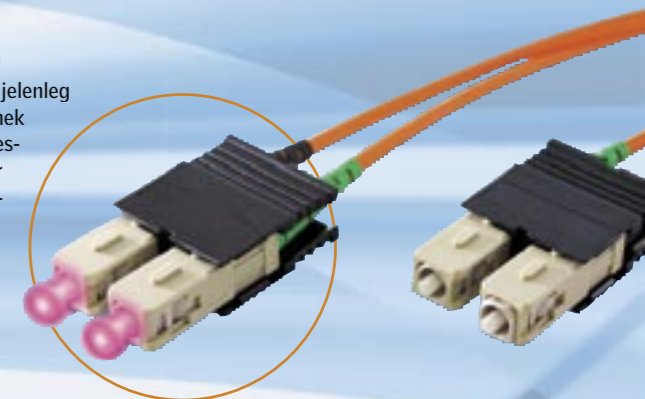
A legújabb routerek párhuzamosan visznek át adatokat a 2,4-GHz-es és az 5-GHz-es sávzélességen – a sebességük ettől állítólag 100 százalékkal növekszik. Az első CHIP-tesztet ezt ugyan még nem erősítették meg, a jövőbeli készülékeknek, új firmware-rel azonban javulást ígérnek a gyártók.



ÜVEGSZÁLAS HÁLÓZAT

**A gigabites internet**

Míg a hazai internetszolgáltatók jelenleg azon fáradoznak, hogy ügyfeleiknek biztosítsák a beígért átviteli sebességeket, tőlünk nyugatabbra már sikerült bevezetni néhány háztartásba az egy Gbit/s átviteli sebességű üvegszál hálózatot. A tapasztalatok szerint azonban még a meglévő rézkábelekkal is jóval 100 Mbit/s fölötti átvitelt lehet elérni.



**Bukásveszély**

**WiMax** A vidéken is egyre jobban terjedő szélessávú internet miatt a WiMaxra szinte már egyáltalán nincs igény. Ráadásul – legalábbis a mobil szolgáltatók igyekezete szerint – a szélessávú mobil internetelés még majdnem a teljes lakosság számára lehetővé teszi a világháló mobil elérését.

**Vezeték nélküli USB** A hiányzó frekvenciakiosztás miatt késlekedik a széles körű piaci indulása. Ráadásul, mivel idővel új frekvenciákat adnak a szabványhoz, az elsőként kapható készülékek nem lesznek kompatibilisek a 2010-ben megjelenő új modellekkel. A szabvány amúgy 480 Mbit/s adatátvitelt tenne lehetővé.



**Bukásveszély**

**SED** Sokáig csend volt a 2004-ben bejelentett SED laposképernyős technika körül. A Canon most mégis SED-eket akar gyártani. Egy újabb technológiai mellékvágy azonban aligha fogja érdekelni a piacot.

**3D-TV** Az IFA 2008-on bemutatott 3D-televíziók továbbra is vártnak magukra. Az LG azonban még 2009-ben piacra akar dobni ilyen készülékeket. Ezzel összefüggésben a Panasonic bejelentett egy 3D-szabványt Blu-rayhez.





## Energia-takarékosság

**EU logó** A PC-gyártók ebben az évben az energiatakarékossági funkciók mellett a teljes egészében „zöld” készülékekre törekszenek. Ennek jegyében egyre több technikai eszköz kapja meg az EU „Eco-címkét”. Ebben az a jó, hogy a feltételei közé nem csak energiatakarékossági intézkedések és károsanyag-mentesség tartoznak, hanem környezetbarát gyártás és ártalmatlanítás is.

### ENERGIATAKARÉKOS NETTOPOK

#### Csinos, zöld és olcsó

A gyártók a netbookok sikerét akarják az asztali készülékeknél megismételni: a nettopokba többnyire az Intel Atom CPU-i kerülnek, és megfelelő teljesítményt nyújtanak a szörfözéshez a weben vagy az Office alkalmazásához. Az olcsó modellek külön dobozban vannak, az 500 eurósak a monitorba integrálva.



### CORE I7

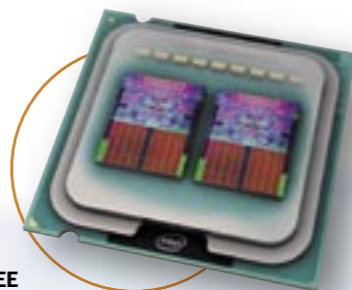
#### Takarékos super-CPU

Ebben az évben jelenik meg az Intel ultragyors Core i7-es CPU-ja nyolc maggal, az év végére pedig a 45-ről 32 nanométeresre zsugorított változat. A három csatornás DDR3 RAM-támogatásnak köszönhetően a hat GB RAM általánossá válik – és elterjednek az ehhez szükséges 64 bites operációs rendszerek.

### HIBRID GRAFIKA

#### Grafikai teljesítmény igény szerint

Az integrált grafikai chip és a valódi videokártya kombinációjának köszönhetően a felhasználók választhatnak, hogy áramot megtakarítva szeretnének szörfözni a weben, vagy a GPU teljesítményét teljes mértékben kihasználva játszanának. Míg az nVidia és ATI jelenlegi rendszereinél manuálisan kell váltani, hamarosan a meghajtóprogramok fogják a megfelelő hardvert aktiválni igény szerint.



### LARRABEE

#### Egy chip, két tehetség

Az x86 processzorokra épített GPU-k és a jövőben megjelenő DirectX 11 kombinációjától azt várják, hogy a videokártyák rugalmasabban programozhatóvá válnak, és így különböző számításhoz használhatjuk őket. Az Intel Larrabee-je például valós idejű Raytracing-eljárást ígér a számítógépes játékokban és ezáltal eddig sosem látott minőséget.



### 16:9-ES LCD-K

#### Windows szélesképernyőn

Mostantól a lapos, 16:9-es formátumú notebook- és PC-képernyők kora következik – ami filmlejátszáshoz ideális. Ezenkívül már gyakrabban találunk energiatakarékos és a színeket intenzívebben visszaadó LED háttérvilágítást is az LCD monitorokban.

## Bukásveszély

**Érintőképernyős PC-k** Ami egy laptopnál még szórakoztató, az íróasztalon álló képernyőn már idegesítő: az érintésses vezérléshez előre kell hajlani, ráadásul a mostani érintőképernyős PC-ket csak részben lehet ujjal vezérelni, az egér nélkülözhetetlen maradt.

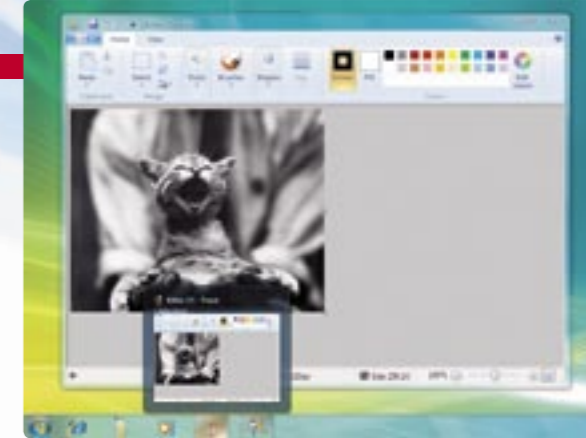
**SATA3** Mire a mágneses me-revlemezek a SATA2 300 MB/s-os adatátvitelét ki tudják használni, 2010 lesz. A következő generációs SATA3 mégis konkurenciát kap: a Serial Attached SCSI (SAS) már most 600 MB/s-ig képes adatátvitellel.



### ADATHALÁSZAT

#### Saját készítésű webveszedelem

2009-ben még nagyobb erővel támadnak majd az adatolvasók. A bűnözésre szakosodott hackerek és adathalászok még több e-mail címet és nevet szereznek meg social networking oldalakról, mint a Facebook vagy az IWIW. Az eredmény: megtévesztően valódiak látszó adathalász e-mailek.



### WINDOWS 7

#### A Vista vége

A következő Windows szinte biztos, hogy csak 2010-ben kerül a polcokra – a béta verziók azonban már ebben az évben kijönnek. A Windows 7 új tálcát és intelligens mappákat fog kínálni – olyasmiket, amit már a Vistának tudnia kellett volna. Úgy tűnik, a kevésbé népszerű operációs rendszernek alig volt három éve, és mennie kell.

# SZOFTVER INTERNET



### WEBALKALMAZÁSOK

#### Felhők között

A Microsoft egy online irodai csomaggal ered a Google nyomába. Ez csak a kezdet, webalapú szoftverek garmadája fog megjelenni a közeljövőben, amelyeket reklámfinanszírozással vagy előfizetéssel fognak kínálni. A GOS Cloud operációs rendszerben az asztali gép csupán egy böngészőt futtat, amelybe betöltik a Google online programjait.

## Bukásveszély

**Másolásvédelem** A játéküzletág agresszív másolásvédelmi kísérletei továbbra is nagy népszerűtlenséggel örvendenek. Főleg a műfaj óriása, az Electronic Arts (EA) épít még mindig a Sony SecuRom rootkitjére, amely online aktiválást kényszerít ki. Mindez mit sem használ: az EA forgalmazta *Spore* élvlovas az illegális BitTorrent-letöltések között.

### HANGVEZÉRLÉS

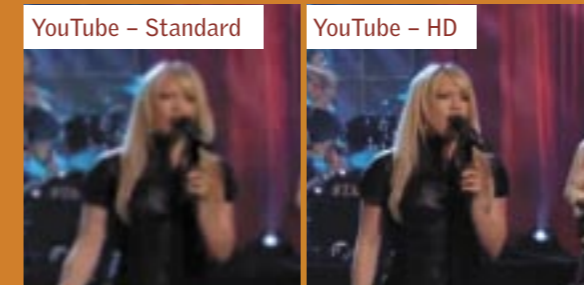
#### Kattintás helyett beszéd

Speciális szoftverek, mint a Google iPhone-alkalmazása, egyre gyakrabban hangvezéreltek. És már videojátékok, például a *Tom Clancy's EndWar*, is elfogadják a szóbeli parancsokat.



## Webfilmek HD-ben ingyen

**Grátis streaming** Ingyenes filmek a weben – ez a hazánkban még szinte ismeretlen modell lesz 2009-ben a sláger. Az MSN Movies után a YouTube is megkezdheti a reklámfinanszírozott filmek ingyenes sugárzását. Az USA-ban már sikerrel fut az akció. Ugyan már most is lehetséges a YouTube-on 720 soros HD felbontásban nézni a videoklipeket, ehhez azonban egyelőre még angolra kell állítani a kezelőfelületet.



### KÉPFELISMERÉS

#### Látó szoftver

A tagek könnyebben kereshetővé teszik a fotókat és videókat. Kiosztásukat egyre több program maga végzi el: a Google Picasa például arcokat ismer fel, az Adobe Premiere Elements 7 pedig objektumokat talál meg videókon.

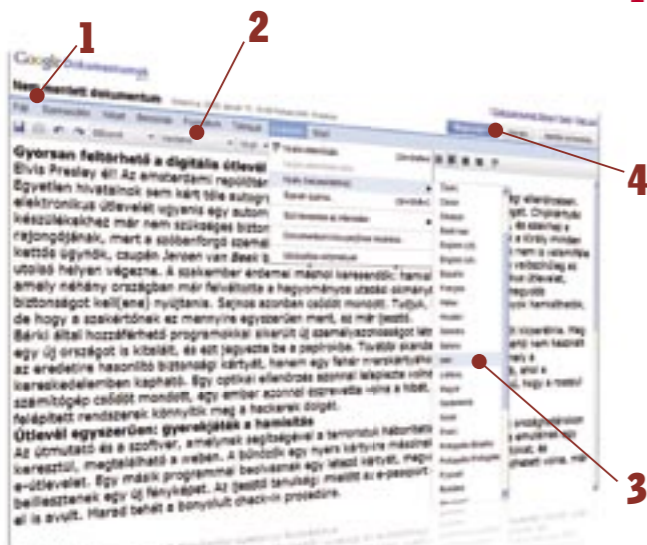




# A legjobb Word-alternatívák

Van élet a Microsoft nélkül: ugyanúgy elkészíthetjük és megszerkeszthetjük dokumentumainkat az alábbi ingyenes webes szolgáltatásokkal és programokkal.

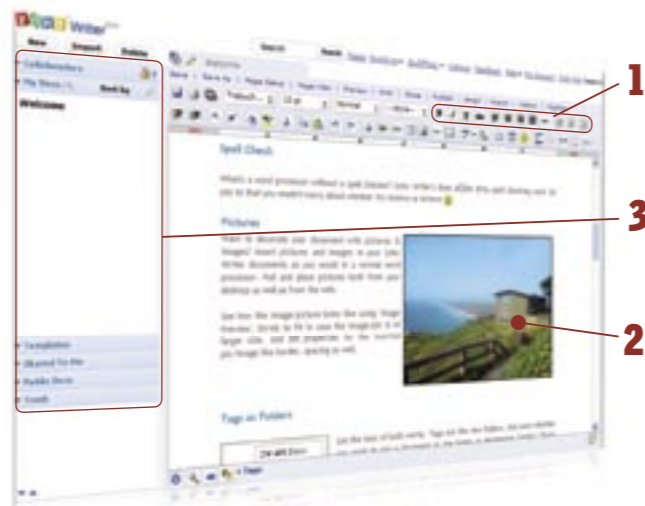
## Google Dokumentumok



Online szövegszerkesztést tesz lehetővé a Google Dokumentumok. Feltölthetünk egy meglévő fájlt, vagy létrehozhatunk egy újat (1). Megadható a betűtípus és -méret (2), csakúgy, mint az igazítás és a szöveg nyelve (3). Mi több, a dokumentum megosztható az interneten más felhasználókkal, és elküldhető e-mail mellékletként (4).  
**INFO:** <http://docs.google.com>

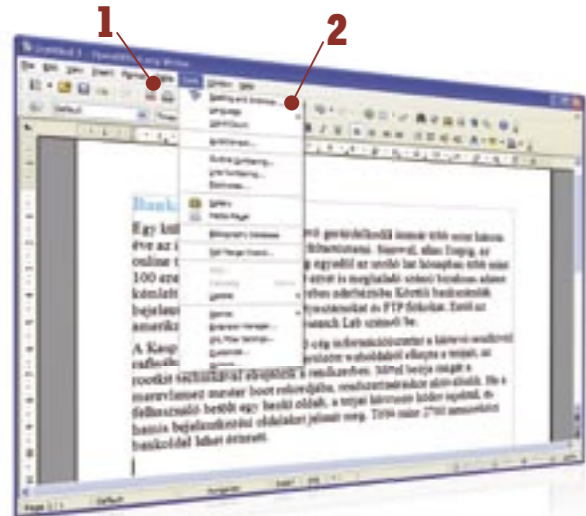
## INTERNET

## Zoho Writer



Az ingyenes szolgáltatás számos funkciót kínál, amelyekkel többek között beállítható a sortávolság, és pöttyözött listák hozhatók létre (1). Lehetőség van hivatkozások és képek beillesztésére is (2). A baloldali ablakban az összes létrehozott dokumentum egy szempillantással áttekinthető (3).  
**INFO:** <http://writer.zoho.com>

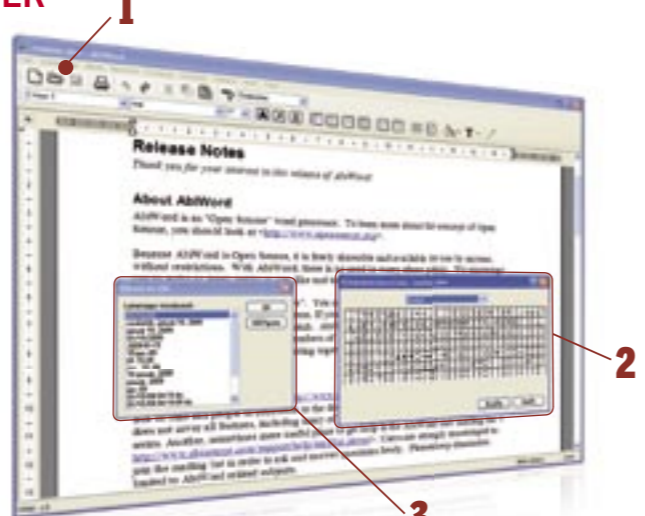
## OpenOffice Writer



Az OpenOffice szövegszerkesztője ugyancsak kiváló dokumentumok létrehozására. A hagyományos szerkesztőeszközök teljes választéka mellett szövegeinkből PDF-et is generálhatunk (1). Ráadásul többsoros táblázatok is a szövegbe illeszthetők. A hibák kijavítását helyesírás-ellenőrző segíti (2).  
**INFO:** <http://hu.openoffice.org>

## SZOFTVER

## AbiWord



Sokféle formátumban – többek között DOC-ban és RTF-ben – szerkeszthetjük dokumentumainkat az AbiWordben (1). Legkülönfélébb szimbólumokat szűrhetünk be a szövegbe (2), menüparancsokkal pedig oldalszámzással, dátum és idő megjelöléssel és lábjegyzetekkel láthatjuk el a dokumentumokat (3).  
**INFO:** [www.abisource.com](http://www.abisource.com)

# Megtévesztő PNA-k itthon

Hamis Nav N Go szoftverek jelennek meg Magyarországon – erről tájékoztatott a Nav N Go cég markavédelmi képviselője, az IPR Consulting Kft. A Vám- és Pénzügyőrség által szolnoki és veszprémi boltokban tartott ellenőrzések során olyan megtévesztő iGO My way szoftverek kerültek elő, melyeket a fogyasztók könnyen eredetinek gondolhatnak. A razia során az üzletekben olyan

Bluepanther márkájú készülékekre bukkantak, melyek az eredeti helyett az iGO My way 2006 feltört változatait futtatták. Az eredetivel megegyező hardverekre telepítették fel a program 2006-os demó, béta változatát, mely egyébként teljes értékű szoftverváltozat, azzal a kitételrel, hogy legálisan nem frissíthető, hiszen csupán bemutató jellegű használatra szánták.

Mivel egy PNA árából a térképek és a szoftver licencléje komoly részt tesz ki, ezért az illegális kópia használatával gyanúsán olcsón tudták értékesíteni a hamis eszközöket. Az elkövetők alaposak voltak: még a szoftver indításakor megjelenő animációt is kicserélték az eredeti Bluepanther „Logic Gear” feliratára, tehát a csalást csak a licenclézők listázásával lehet tetten érni.

Érdekes szem előtt tartani, hogy a noname PNA- és PND-készüléken biztosan nem lehet legális szoftver. Akkor is gyanakodnunk kell, amikor autóbába építhető noname készülékekhez kínálják a Nav N Go szoftvereit.

**ELLENŐRIZZÜNK** Noname PDA-k és PND-k esetén nagy a valószínűsége, hogy az iGO navigációs szoftver hamis



# Kikerül az IE a Windowsból?

Az Európai Bizottság újra rászállt a Microsoftra: január közepén egy kifogásközlő dokumentumot küldtek a Microsoftnak, melyben kifejtették, hogy egy előzetes vizsgálat alapján úgy vélik: a szoftvercég megszegi az európai versenyszabályokat, amikor operációs rendszereiket a saját internetes böngészőjükkkel, az IE-val szorosan összekötve árusítják.

Az EB szerint a Microsoft visszaél piaci erőfölényével, korlátozza a böngészőpiaci versenyt, s csökkenti a fogyasztók választási lehetőségeit. A Bizottságnak ez az előzetes véleménye egy uniós fellebbviteli bírósági döntésre alapul, melyben 2007 szeptemberében helybenhagyták azt a 2004-es határozatot, mely szerint a Windows Media Player beágyazásával a Microsoft hasonló módon él vissza erőfölényével. A Microsoftnak két hónapja van arra, hogy reagáljon a levélre.

## FREESCALE CHIPEK

### Új éra közeleg a netbookpiacon?

A Freescale izgalmas ígéretekkel kecsegtet: az ARM mikroarchitektúrára épülő új chipek (MX515 jelöléssel) 600 MHz és 1 GHz közötti órajellel, beépített memóriavezérlővel, DDR2-támogatással, valamint integrált OpenGL és



OpenVG grafikus vezérlővel jelennek majd meg a második negyedévben. Kialakításuk lehetővé teszi, hogy 200 dollár (!) körüli noteszgépek jelenjenek meg a piacon, ami pedig a fogyasztást illeti, a 8,9 hüvelykes kijelzők esetében nem tudni, hogy a teljesítményben miként viszonyul az új fejlesztés az Intel Atom chipekhez.

## APPLE HISZTÉRIA

# Steve Jobs újra beteg – esnek a részvények

Idén júniusig betegség miatt szabadságra megy Steve Jobs, az Apple elnök-vezérigazgatója, akinek egészségügyi problémái komplexebbek a vártnál. Az elnök-vezérigazgató a januári MacWorld Expót is kihagyta, pedig ezen a rendezvényen rendszeresen ő tartja a nyitóbeszédet. Jobs hormonbetegségére hivatkozva maradt távol a showtól és ezzel magyarázza hírtelen fogyását is, amely már régóta téma volt az iparban –

sokan azt gondolták, hogy a 2004-ben legyőzött rák újra megtámadta a vezető szervezetét. Jobs úgy nyilatkozott, a hormonbetegség kezelése egyszerű, így továbbra is el tudja látni a vezérigazgatói teendőit. A vállalatvezető távollétében Tim Cook, az Apple operatív igazgatója veszi át a cég irányítását. Cook 2004-ben egy ideig már vezette a vállalatot, amikor Jobs rákbetegségéből épült fel.



**MENNYIRE BETEG?** Jobs újfént megrendült egészségi állapotáról már jó ideje pletykák keringenek

## DDR

### Emelkedő memóriáarak

Jelentős emelkedésnek indultak a DDR2-árak, miután az elviselhetetlen veszteségek hatására a gyártók drasztikusan csökkentették a gyártás volumenét – ideértve a világ legnagyobb memóriagyártóját, a Samsungot is.

A DRAM-gyártók óriási veszteséget voltak kénytelenek elkönyvelni 2007-2008 során, amit a 2006-ban kiépített túlzott kapacitások indítottak el. Az árak esését képtelen volt kompenzálni a memóriáéhes Vista megjelenése vagy a PC-piac dinamikus bővülése, miközben az erőteljes pozícióban lévő gyártók, elsősorban a Samsung, szándékosan tartották fenn a túltermeléses helyzetet, így próbálva kiszorítani versenytársaikat. Ezért 2008 második felére az anyagköltség alá szakadtak be az árak, ami most a drasztikus áremelkedéshez vezet.



Rengeteg mese kering a PC-k világában – némelyik valóban igaz, de sok közülük eleve gyanús. Ha ezek alapján lavírozunk a számítástechnikában, csak mérgezett alma lesz a jutalmunk. A CHIP tanácsai tényleg segítenek a Windowsok hibáinak kijavításában. Erdős Márton



# Hét mese a Windowsról

A Hófehérke és a hét törpe, Csipke-rózsika, vagy éppen Hamupipőke meséit mindenki ismeri. Hasonló történetek, rémmesék az IT-világban is mindennaposak, amiket ugyan a sors ír, de a felhasználók fantáziája színezi ki. Állandó főszereplők ezekben a Windows: a toplistán registry tündérmeséket, kémkedésről szóló sztorikat és betöréses, adatlopásos horrort is találunk. Mára annyi mese született, hogy még a Grimm testvérek is alázattal hajtanának fejet (legalábbis mennyiség tekintetében). De vajon melyik sztorinak van valóságalapja, és melyik a képzelet szüleménye csupán? Sok történet a régi PC-s időszakból érkezett, ám maiként van előadva. Ilyen például a szimpla registry tisztogatással tökéletesen varázsolt Windows – van igazságalapja, de minden szavát azért ne higgyük el.

Hét mesén keresztül bebizonyítjuk, hogy sok rémmesének semmi alapja sincs, hogy valójában hogyan is működik a Windows, és hogy milyen eszközökkel lehet valóban eljutni egy stabil és gyors windowsos PC-ig. Magyarzataink és

tippjeink mellett hasznos tanácsokat és szoftvercsomagunkban kiváló programokat találnak a tuningolás, rendszertisztítás és biztonság témakörében.

## Ratyolat tiszta registry

### A tisztítás gyorsít

Már Hamupipőkénél láthattuk: csak a lencse kerülhet a hamuból a fazékba – lassú PC-n pedig csakis egy registry-tisztítás segíthet.

Ez a mese már idejét múlt, ugyanakkor mégsem kacsza teljes mértékben. A registryben minden eltárolódik, legyen az a képernyő felbontásának beállítása, esetleg egy elindított program. Ha pedig a registry megtelik felesleges bejegyzésekkel, a mérete is hamar megsokszorozódik, ami lassítja feldolgozását. Ilyenkor határozottan látványos javulás érhető el egy alapos registrytisztítással.

A nagyra hízott registry több rendszermemóriát eszik, ám ez csak részben igaz az újabb Windowsok esetében.

A Windows 2000, XP és Vista már intelligensebbek elődeiknél, és a registrynek csak az éppen használt részét töltik a memóriába. Vagyis ha nincsen teleszemetelve a registry, nagyobb része is bent lehet a gyors memóriában, ami valóban gyorsítja a rendszert. De nem csupán gyorsítás céljából érdemes időnként kipucolni a registryt: a rengeteg hátrahagyott nyom stabilitási kockázatot jelent. Előzzük meg mindezt egy alapos registrytisztítással!

Ha sok programot telepítünk kipróbálás céljából, ajánlott gyakran tisztítani Windowsunkat. Fontos, hogy mindig gondoskodjunk megfelelő biztonsági másolat készítéséről, így elkerülhetjük a törölt adatok miatt bekövetkező hibákat. Nem mindegy az sem, milyen eszközzel tisztítjuk ki a rendszerleíró adatbázist: a CHIP erre két programot javasol.

Az Erunt alkalmas a registry biztonsági mentésére akár automatikusan is, míg a Wise Registry



Cleaner 3 Free alaposan és megbízhatóan kitakarítja Windowsunk rendszerleíró adatbázisát.

## A mérgezett PC

### 5 perc a neten elég a fertőzéshez

Hófehérke egyetlen harapása a mérgezett almából elég volt koporsóba jutásához. A Windowsnak elegendő öt perc az interneten, hogy több ezer vírus fertőzze meg, hackerek szerezzenek tartós bérletet merevlemezünkhöz, és rosszakarók lopják el minden adatunkat. Tényleg ilyen veszélyes lenne az internet a védelem nélküli PC-kre nézve?

Nem, ez nem igaz! Ezt csupán az üldözési mániával küszködő felhasználók, na meg az antivírus szoftverek készítői hiszgetelik. Az olyan tesztek, ahol az ilyen és ehhez hasonló „öt perces eredmények” születnek, mind egy szál irreális használati körülményeket szimulálnak: eleve fer-



tőzött, de legalábbis gyanús weboldalakat keresnek fel biztonsági szempontból elégtelen böngészőkkel és régen frissített rendszerekkel. Ugyanakkor távol álljon tőlünk, hogy bárkit is a védelmi szoftverek eltávolítására buzdítsunk: igenis szükség van rájuk, ahogy a rendszeres frissítések is kulcsfontosságúak.

Vagyis ha naprakész operációs rendszerrel rendelkezünk, ne féljünk a netre merészkedni – amíg beszerezzük a fontos biztonsági kiegészítéseket! XP-hez hármas javítócsomag kell, Vista-hoz SP1, ne feledkezzünk meg biztonságos böngészőről (a Firefoxot ajánljuk), valamint egy komplett biztonsági csomagról sem. A CHIP olvasóinak ingyenes az ESET Smart Security, ami védelmet nyújt a vírusok, trójaiak és egyéb károkozók ellen, továbbá tartalmaz tűzfalat és spamszűrő modult is, vagy alternatívaként a Kaspersky Internet Securityt is használhatják olvasóink.

Aki pedig veszélyes weboldalakat keres fel, vagy kétes forrásból származó programokat futtat, mindenképpen használjon →

## Lemezmemléketünkön

### A legjobb rendszereszközök

<b>Startup Inspector</b> Az automatikusan induló programok kiszűrésére	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>CCleaner</b> Kitakarítja rendszerünket	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Erunt</b> Biztonsági mentés a registryről automatikusan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Wise Registry Cleaner 3 Free</b> Megbízható registrypucoló	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Revo Uninstaller</b> Kiváló programeltávolító magyarul	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>UpdateStar</b> Programjaink frissességéről gondoskodik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Sandboxie</b> Izolált környezetben futtathatjuk programjainkat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Threatfire</b> Nincs több észrevétlen behatolás	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>TweakUAC NUAC</b> Az idegesítő UAC megkerülése	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Vispa és Xpy</b> Nincs több adatszolgáltatás az MS-nek	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



**ESET Smart Security**  
A CHIP olvasói teljes rendszer-védelmet kapnak a NOD32 fejlesztője által készített Smart Security csomaggal – mindezt természetesen ingyen!

Programok a  CD-n  DVD-n



rezidens rendszervédelmet (például a Threat Fire-t vagy a Spyware Terminort) és megfelelő böngészőkiegészítéseket.

## Csapdába csalt felhasználó

### A Microsoft kémked mindenki után

A gonosz boszorka egy toronyba zárta tartotta fogva Rapunzelt, az aranyhajú lányt, és minden mozdulatát figyelte titokban, hogy meg ne szökhessen a hercegnő. A Microsoft nem is lehet más, mint a gonosz boszorka. Úgy tartja a közhiedelem, hogy az MS kémked minden Windows-felhasználó után, adatokat gyűjt róluk és semmiféle magánszférát nem tisztel.

Első olvasatra mindez igaznak tűnik: telepítéskor a felhasználónak aktiválnia kell az oprendszert, az Internet Explorer, a Windows Defender, az MSN és a Media Player pedig információkat küldenek az anyacégnek PC-használatunkról.

Azonban az MS a közelébe sem merészkedik személyes adatainknak. És nem csupán az MS ilyen „kíváncsi” felhasználóira: a gonosz boszorka szerepét kiválóan alakíthatná az Apple vagy éppen a Google is. Az iTunes is naplózza gyártója felé zeneszámainkat, a Google pedig minden egyes betűt feljegyez, amit a keresőmezőbe beírunk.

Gyakran kritizálják a felhasználók a program- vagy rendszerösszeomlásról készített riport elküldését a Microsoftnak. Minden hiba esetén egy naplófájl készül, amiben a program neve, viselkedése (például memóriacímek), valamint a driverek

verziószámai találhatóak – ez kerül postázásra az MS-nek. Egyfelől igaza van annak, aki nem nézi jó szemmel az adatszolgáltatást, hiszen miért is alapértelmezett az „önkéntesség”, másfelől azonban ezzel még nem szolgáltatunk semmiféle kényes információt az MS-nek, hanem segítjük a hibák felkutatását és kijavítását. Így elképzelhető, hogy éppen a mi hibajelentésünk alapján tudnak a programozók javítani az operációs rendszeren, amit egy frissítést követően mi magunk is élvezhetünk.

A választást az ön kezébe adjuk: ha nem bízunk a Microsoftban, Vista esetén a Vispa, XP esetén az Xpy segítségével mindenféle kommunikációt megszakíthat a Microsofttal. Emellett ne feledkezzünk meg a merevlemez-tisztításról, ami letörli a feleslegessé vált ideiglenes fájlokat, naplókat és egyéb adatszemetet. Ezek feleslegesen foglalják csak a helyet, ráadásul egy támadás során biztonsági kockázatot is jelenthet a sok „digitális hulladék”. A CHIP ehhez a CCleanert biztosítja.

## Mac a futóverseny győztese

### Az XP lassú és buta

A sündisznó jól megállja a helyét minden szituációban, ám a sebesség nem az erőssége. Mégis megnyeri a futóversenyt a kecses és elegáns nyúl ellen, persze nem nyers erő, hanem trükkök segítségével. A sün az IT világában a Windows: egyértelmű domi-



nanciája a PC-s világban, ellenben unalmas és sok hibája van, nem úgy, mint a Mac-nek, ami szép, kecses és gyors.

Mindez azért lehetséges, mert az OS X-et egy speciális hardverkonfigurációra optimalizálták, míg a Windowsnak bármilyen összehordott „vason” futnia kell, és kötelező a világon minden programot és kiegészítőt támogatnia. Emellett nem csupán irodai, valamint multimédiás programok futtatása a feladata: úgy az irodai környezetben, mint videó szerkesztésénél, vagy éppen játéknál is meg kell állnia a helyét. Na és persze mindezt nem akárhogy, csakis 110%-os teljesítménnyel! Ha pedig a legkisebb hiba is csúszik a rendszerbe, azonnal szidják a windowsos PC-eket, mint a bokrot.

Amikor elindítjuk új PC-nket, a Windows egy szempillantás alatt indul, aztán a hetek múlásával folyamatosan romlik, és hamarosan már épp csak vánszorog. A hiba pedig nem a Windowszal van (na jó, egy kicsit vele is), hanem a hatalmas tengerrel, amit cipelnie kell. Rosszul megírt programok, temérdek adatszemet, rengeteg, a rendszerrel induló program és szolgáltatás lassítja le egykoron szupergyors gépünket.

Itt az ideje hát felülvizsgálni programjainkat, rendbe szedni az indítópultot és eltakarítani az adatszemetet. A felesleges, már nem használt programokat a Revo Uninstallerrel távolíthatjuk el teljes biztonsággal, az automatikusan induló programok listáját a Startup Inspectorral tehetjük rendbe, az adatszemet eltakarítására pedig használjuk a CCleanert.

## Arany szamár Vista

### A Vista az új Millennium Edition

Ha valakinek sikerül rátennie a kezét egy arany-szörös szamár, egész hátralevő életében hátradőlve élvezheti a szabadságot. Oh, balgaság! A Microsoft megtanulta a leckét, hogy ez nem igaz az IT-világban: hiába az XP sikere, a Windows ME óta a Vista az MS történelmének legnagyobb bukása mind presztízs, mind pedig anyagi szempontok tekintetében. De vajon tényleg hasonlít a Vista az ME-re?

Néhány hasonlóság könnyen szemet szúr: mindkét Windowsnak rengeteg ismert hibája volt már megjelenésének



pillanatában, amit csak hosszú idő elteltével tudott kijavítani a Microsoft. A régi hardverek, a régi driverekkel egyszerűen nem működtek az új rendszerek alatt, vagy ha elindultak, instabillá tették azt. Aztán voltak itt olyan Vista-hibák is, mint például a hihetetlenül lassú fájlműveletek vagy az elbaltázott energiagazdálkodás – ezeknek a Microsoft a megjelenés után csak egy évvel, a Vista SP1-gyel vetett véget.

Közös vonásuk a nagy ígéret, amikkel a Microsoft beharangozta az ME-t és a Vistát: mint az megjelenésükkor kiderült, ezek jó része nem teljesült. Ez hatványozottan igaz a Vista esetében, ahol hétvényi fejlesztés gyümölcseként hűha-hatást ígért a Microsoft, de a felhasználók a végén hoppon maradtak. Említhetnénk még az inkompatibilitást, az instabilitást, és csupán a biztonság kérdésében mondhatjuk azt, a Vista tényleg valami újat, jobbat hozott (lásd keretes írásunkat az 32. oldalon). Sokat javult a rendszer-visszaállítás, a beépített frissítés és a felhasználói jogok kezelése is.

Röviden összefoglalva: mindkét rendszer sötét folt a Microsoft történetében, mégsem lehet a két OS-t egy lapon említeni – a Vista az SP1-gyel használható rendszerré nőtte ki magát, míg az ME-hez nem készült életmentő javítás.

## Hetet egy csapásra

### A Windows minden hacker célpontja

A bátor szabó övére az volt írva: „hetet egy csapásra”, amitől ugyan megijedtek az óriások, de csak legyekre volt igaz. A hiedelem úgy tartja, egy jól felkészült hacker bármilyen, netre kapcsolt windowsos PC-t percek alatt képes titokban feltörni.

Az ilyen mesék alig támasztják alá, hogy a hackerek fő célpontja a Windows. A hackerek sokkal jobban kedvelik a fellelített programokat, amikben könnyebben lehet biztonsági réseket találni, és kihasználni: ma már az operációs rendszereket túlságosan is sok védelemmel szerelik fel, ám a slendrián programozók munkáját nem lehet más programokkal kivédeni. Erre jó példa a Flash lejátszó 9.0.115.0 verziója, aminek biztonsági résén könnyedén beosonhattak bármilyen windowsos gépre a hackerek, hogy ott a háttérben kártékony kódokat futtassanak.

A fertőzéshez elegendő volt egy flash tartalmú oldalt megnyitni.

Egy másik, a hackerek körében közkedvelt trükk a hamis weboldalakra való továbbirányítás. A felhasználó naivan csak egy frissítést tölt le videokodekjéhez, de igazából zöldjelzést ad a kártékony szoftvernek.

Védekezéshez rendszeresen frissítsük Windowsunkat és programjainkat – csomagunkban erre az UpdateStart találják.

## Kezgyetlen Vista

### Az idegtépő UAC

Alíz csodaországában egy uralkodó létezik: a zord Szív Királynő: senki sem szállhat szembe vele, elnyomásban tartja alattvalóit. Noha a Microsoft nem ennyire kezgyetlen, a Windows hajlamos megkérdőjelezni a felhasználó döntéseit, vagy egyszerűen utasítani, mit kötelező azonnal megtennie.

A legtöbb panasz a User Account Control miatt érkezik (Felhasználói fiókok felügyelete). Ez a biztonsági szolgáltatás minden egyes olyan műveletnél, ami magasabb prioritást igényel, egy felugró ablakban kérdezi meg a felhasználót, valóban ezt szeretné-e tenni. Sajnos az MS programozóinak nem volt elég idejük (vagy lusták voltak), és az UAC buta lett, mivel ugyanazon programmal, készítővel, paranccsal kapcsolatban minden alkalommal felteszi a kérdést, nem képes tanulni. Kikapcsolhatjuk az UAC-t a Vezérlőpult/Felhasználói fiókok alatt, de ezzel a biztonságon is lazítunk.

A Windows 7-ben már fejlettebb UAC lesz, addig is Vista-tulajdonosok használják a TweakUAC ingyenes alkalmazást. Az eredmény: csendes UAC védelem. Egy másik lehetőség a Symantec Nortonlabs saját UAC megoldása. Itt két fontos kiegészítést kapunk: több információt a feladatról és tanulási opciót. Szoftvercsomagunkban természetesen mindkét ingyenes programot megtalálják.

Ha mégsem szeretnénk megkerülni a Vista beépített UAC védelmét, a böngészést egy limitált jogokkal rendelkező felhasználói fiókkal végezzük, vagy használjuk a Sandboxie-t, ami izolált környezetet biztosít bármilyen programunknak. ■



## Megtörtént Windows-tragédiák

### A mindent felfaló féreg

A W32.Sasser a helyi beléptetésért felelős Local Security Authority Subsystem Service (LSASS) Windows szolgáltatás kikapuját használva jutott be a gépekre. Ennek segítségével 2004 májusában egy 17 éves, német diák olyan kártékony programot írt, ami az interneten felkutatva a sebezhető Windows PC-ket, betört a rendszerekbe, majd másolta és továbbküldte saját magát. A féreg nem volt különösebben ártalmas, mivel a továbbküldésén kívül csupán a gépek ki-be kapcsolására volt képes, ám pillanatok alatt megfertőzött több mint 2 millió PC-t. A Microsoft az SP2-ben bezárta ezt a rést.

### Zombi PC-k támadása

A W32.Blaster (Lovesan/MSBlast) volt a leg-sikeresebb féreg: több gépet fertőzött meg, mint az összes vetélytársa együttvéve. Az MS adatai szerint ez nem kevesebb, mint 9 millió PC-t érintett! A kód a DCOM-RPC (Distributed Component Object Model/Remote Procedure Call) biztonsági rését használta fel, megváltoztatta a registryt és MSBLAST.exe-ként futott a rendszerekben. A készítő a fertőzött PC-ket felhasználva hajtottak végre DDoS támadásokat a Microsoft ellen – többször sikerrel. A Microsoft az MS03-026-os javítással foltozta be a rést.

### A Da Vinci-kép

A támadók a Windows képkezelésének biztonsági rését használták fel a bejutásra. Ehhez elég volt az internetről, Internet Explorerrel letölteni egy WMF fájlt, amiben aztán bármilyen kártékony kódot (például jelszó- vagy adatlopás) lehetett futtatni a kliens gépeken. A Microsoft az MS06-001-es javítással hátrította az összes Windows-verzióra nézve veszélyes támadást.

### Öntudatára ébredt kurzor

2007 elején egy makacs kártevő keserítette meg sok-sok Windows-felhasználó életét: e-mail csatolmányként vagy fertőzött weboldalról érkeztek a manipulált .ani fájlok, amikkel átvehető volt az egérkurzor feletti irányítás. Az ezt követően megnyíló oldalokról (el tudjuk képzelni, miket hirdettek azok az oldalak) pedig lehetetlen volt elnavigálni, vagy bezárni azokat. A Microsoft az MS07-017-es javítással gyógyította a „megtérbolyodott egérkurzorokat”.



# „A jó hangzás drága”

Interjúnkban Jörg Sennheiser, a legendás hifi-cég felügyelőbizottságának elnöke új fejlesztésekről, kétséges politikai döntésekről és a digitális hangvilág jövőjéről beszél.

**Cégük digitális rádiós mikrofonjával Ön és a Sennheiser fejlesztési vezetője, Gerrit Buhe, bekerültek a Német jövő-díjnak utolsó fordulójába.**

Természetesen nagyon örülünk ennek a jelölésnek. Eddig nem léteztek kiváló minőségű digitális rádiós mikrofonok, a mi termékünk pedig új minőséget visz a musicalek, a tévéshow-k vagy a nagyszabású rendezvények világába. A díjat úgy is felfoghatjuk, mint 15 éves fejlesztőmunkánk és 20 millió eurós befektetésünk elismerését.

**Sok pénz egy mikrofonért. De mi olyan különleges rajta?**

Az általunk fejlesztett technikával rádiós kapcsolaton keresztül háromszor akkora adatcsomagokat lehet továbbítani, mint például a DVB-T szabvánnyal. Mivel lemondunk a tömörítésről, az átvitt jel ugyanolyan jó, mind az eredeti forrás. További különlegesség, hogy az adatcsomagokat titkosítani is tudjuk, ami lehetővé teszi akár az interneten keresztül történő rögzítést is.

**Milyen előnyei származnak a fejlesztésből a felhasználónak?**

A fogyasztóknak jó hangminőséget kínálni ma még nagyon munkaigényes és drága. A mi új technikánkkal azonban nemcsak a gyártás egyszerűsödik, hanem a felsőkategóriás termékek ára is csökkenhet. És ami még ennél is több: a nagyfelbontású tévéképekhez végre hamarosan lesz

megfelelő hang is a képhez illő „HD-minőségben”.

**Az Önök találmánya azonban meglehetősen gyorsan értéklenné válhat. Hiszen 2012-től nem lesz több frekvencia a vezeték nélküli hangátvitelhez.**

A vezeték nélküli mikrofonok eddig mondhatni albrélként az analóg tévék frekvenciáin forgalmaztak. Ezt a 698-tól 862 MHz-ig terjedő frekvenciatartományt a jövőben a mobil tévéhez fogják használni, és így nem fog a rendelkezésünkre állni. A rádiós adatátvitelt mikrofonoknál így egyszerűen elfelejtjük.

**Mi lehet az alternatívája?**

Az igazság az, hogy ma még nem tudjuk mivel kiváltani. A színházak, együttesek, koncert- vagy sportrendezvények nem tudnának többé vezeték nélküli mikrofonokat használni, és vissza kellene térniük a kábelhez kötött átvitelhez. Ez pedig visszalépést jelentene az 50-es évekhez, hiába rendelkezünk a legmodernebb technológiával.

**Ez biztos felkeltette a politikusok, de legalább a zeneipari szereplők figyelmét.**

Vagy nem... Jelenleg ezzel senki sem foglalkozik, vagy nem ismerik fel a rendkívüli jelentőségét. Hiszen ha a frekvenciákat kiárusítják, az pénzt hoz az államkasszáknak. Úgy tűnik, a technikai részletek sokaknak túl bonyolultak. Csakhogy új frekvenciákat



## PORTRÉ

Dr. Jörg Sennheiser professzor 1996 áprilisa óta elnöke a Sennheiser electronic GmbH felügyelőbizottságának. Az elektrotechnikai mérnök-professzor a családi vállalkozásban világszerte 2000 munkatársért felelős. Innovatív fejlesztéseivel, mint a vezeték nélküli digitális mikrofon, a kétjegyű növekedési mutatókkal rendelkező vállalkozás vezető szerepet játszik a vezeték nélküli hangátvitel világában.

senki sem süthet ki magának, mint a zsömlét. Vagy a politikusok abban bíznak, majd csak fejlesztünk valami technikát, ami megoldja a problémát.

**A másik láb, amelyen a Sennheiser áll, a fejhallgatók. Amiről szinte senki nem tud: az Önök egyik fejlesztése tette lehetővé a walkman diadalmenetét.**

1968-ban inkább egy véletlen folytán találtuk fel a nyitott fejhallgatót. Ennek természetesebb a hangzása, és kényelmesebb viselni. Az első IFA-n, amelyen bemutatunk a fejhallgatót, 80 000

darabot rendeltek! Ezzel megalapítottuk a fejhallgatók piacát. A Sony licencet vásárolt tőlünk, és piacra vitte a walkmant, amelyhez a nyitott fejhallgató nélkülözhetetlen volt.

**Az MP3-lejátszók eldobható terméké tették a fejhallgatót. Lehet még a fejhallgatókat egyáltalán továbbfejleszteni?**

Az én álomom egy intelligens fejhallgató. Olyan, amely beméri a füleimet, és beáll az én egyedi hallási képességeimre. De ennek még nincsenek meg a technikai részletei. Ez csupán álom.



## Iránymutató ma is, mint rég

Sennheiser 1968-ban feltalálta a nyitott fejhallgatót (jobbra) és ezzel megvetette a walkman alapjait. 2008-ban a cég digitális rádiós mikrofonját a Német jövő-díjra jelölték.



# CHIP Vásárlási tippek

A hónap legjobb vételei. Csapjunk le a kedvező árakra, vagy érdemesebb várni? Minden hónapban megmutatjuk hét alkatrész árának eddigi, és várható alakulását, hogy segítsünk a döntésben. Plusz ajánlat: a legjobb noteszgépek három kategóriában.

## VÁSÁRLÁSI TANÁCSADÓ

### Havi noteszgépajánló

Rendszeresen megjelenő összeállításunkban megtalálhatja a három leggyakrabban keresett noteszgép-kategória egy-egy kiváló vételét. A három modell alapján azt is megállapíthatja, tisztességes-e egy másik, önnek tetsző notebook árazása.

#### BELÉPŐSZINTŰ



Tájékoztató ár  
105 000 Ft

Név	Fujitsu-Siemens Esprimo Mobile V5535
Processzor	Intel Celeron Dual Core T1400
Memória	1 GB (max. 4 GB)
Videovezérlő	SIS Mirage 3+
Megjelenítő	15,4", 1280×800 pixel
Merevlemez	120 GB
WLAN	802.11 b/g
Operációs rendszer	-
Méret	360×39×260 mm
Tömeg	2,7 kg

#### ÁLTALÁNOS FELHASZNÁLÁSRA



Tájékoztató ár  
150 000 Ft

Név	Lenovo 3000 N200 (TY2EBHL)
Processzor	Intel Pentium Dual Core T2390
Memória	1 GB (max. 4 GB)
Videovezérlő	Intel GMA X3100
Megjelenítő	15,4", 1280×800 pixel
Merevlemez	120 GB
WLAN	802.11 b/g
Operációs rendszer	Windows XP Professional
Méret	360×38×266 mm
Tömeg	2,9 kg

#### MULTIMÉDIA - JÁTÉK

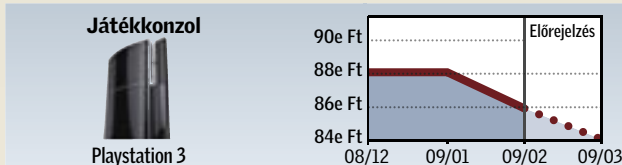
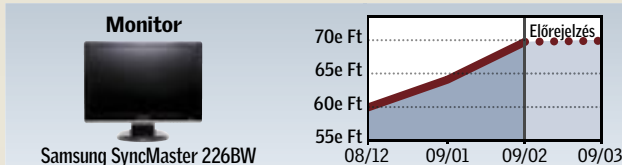
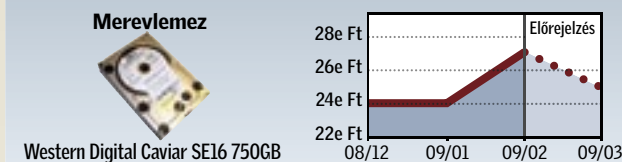
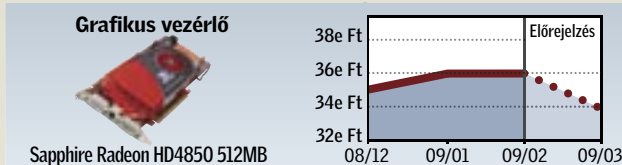
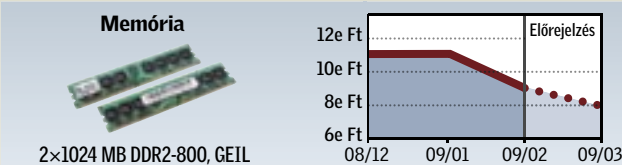
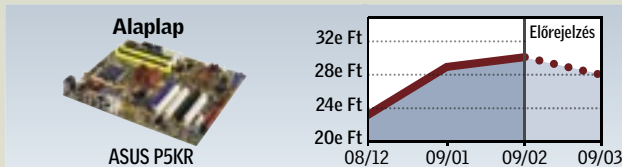
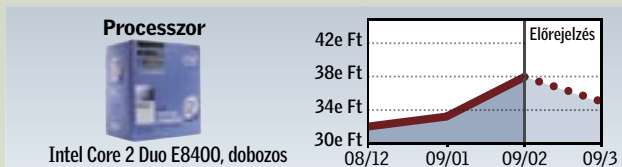


Tájékoztató ár  
420 000 Ft

Név	Toshiba Quosmio X300-11T
Processzor	Core 2 Duo P8600
Memória	3 GB (max. 4 GB)
Videovezérlő	NVIDIA GeForce 9700M 512MB
Megjelenítő	17", 1440×900 pixel
Merevlemez	320 GB
WLAN	802.11 a/g/n
Operációs rendszer	Windows Vista Home Premium
Méret	412×62×306 mm
Tömeg	4,3 kg

### CHIP ár-előrejelzés

Prognózisainkból előre láthatja, mennyire jó üzlet most megvenni a cikkben szereplő alkatrészeket.





# 42 colos tévék tesztje

Az LCD tévék ára folyamatosan esik, és egyre több, korábban extrának számító szolgáltatás kerül be az olcsóbb modellekbe. A nagyméretű LCD tévék virágkorukat élik: a CHIP letesztelte, mennyire jók az új típusok.

Nagyobb képméret, jobb technológiák, egyre kedvezőbb árak – ideális kombináció, amely minden tévé- és filmkedvelő szívének megdobogtatja. De az új megoldások valóban annyira jók, ahogy azt a gyártók állítják? A CHIP tizenegy 40 és 42 colos tévét tesztelt le, hogy minden technológiai részletre fény derüljön.

Tesztünkben az egyik legjobban várt modellel a Philips LED Lux, amely az új LED-es háttérvilágítást használja, intelligens vezérléssel kombinálva. Legutóbbi tesztünk győztese az egymillió forintos Loewe tévé pontszáma alapján mostani tesztünkben is diadalmaskodna, ám az a

## KONTRASZTARÁNY-NÖVELÉS LED-ES HÁTTÉRVILÁGÍTÁSSAL

Így működik az intelligens vezérlés a LED-es háttérvilágítású készülékeknél:

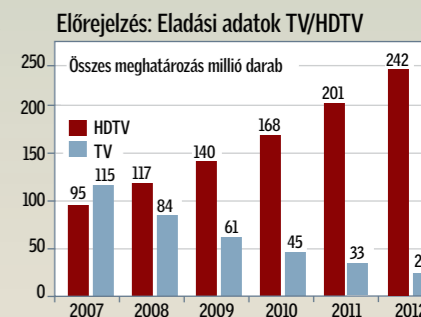
- A LED-ek** Összesen 128 csoportban helyezkednek el a képernyő teljes „szélességében”. Az egyes csoportok külön vezérelhetők.
- B Diffúzor** A fényerő egyenletes eloszlásáért a diffúzor felel, ennek a rétegnek köszönhető, hogy a képernyő egyes részein nem látható „durva” átmenet a különböző erősséggel világító LED-ek között.
- C LCD** Ez a réteg a kilépő fény mennyiségét szabályozza. A sötétebb részekben eleve gyengébb a háttérvilágítás is, a világosaknál viszont erősebb: ez összességében nagyobb kontrasztarányt tesz lehetővé. A dinamikus vezérlés agresszívabb lehet, a korábinál kevesebb mellékhatással.



## És így tovább: a HDTV megelőzi a PAL-készülékeket

2008 úgy vonul majd be a történelemkönyvekbe, hogy (sok más egyéb mellett) ebben az évben fordult elő először, hogy a világon több HD felbontású tévé talált gazdára, mint PAL/NTSC felbontású. A trend világos, a HD térnyerése pedig megállíthatatlan – a digitális tévészolgáltatásokkal (DVB-C, DVB-T, DVB-S2) egyre több HD tartalom jut el az előfizetőkhez. A nagyfelbontású adók természetesen eredeti minőségükben csak akkor élvezhetők, ha a set-top box mellé nagyfelbontású tévét is oda tudunk tenni. Felmérések szerint a fogyasztók csupán kis hányada tudja pontosan, mi is az a HD, mégis mindenki akarja. A válság ellenére a kijelzők iránti kereslet a legfrissebb előrejelzések szerint sem fog visszaesni, így a HD-eszközök menetelése folytatódhat. Ezt a trendet valószínűleg

az is erősíti majd, hogy egyre több HD felbontást nyújtó játékkonzol talál gazdára, valamint hogy a BD-lejátszók ára kezd normalizálódni.



**JÓL FOGY A HDTV** A válság ellenére a trend a jövőben sem török meg, és a HD felbontású megjelenítőkből hamarosan tízszer annyi fog majd, mint „normál” társaikból

modell már kifutott típus. Utódjára még várni kell – mostani tesztünkben megfizethető modellek szerepelnek, amelyekről sok mindent elmondhatunk, de azt nem, hogy képminőségük rossz lenne.

### KÉPMINŐSÉG

## Nem a tökéletes paneltől lesz tökéletes a kép

A tévék képminőségét két szempont alapján is tesztelni kell: egyrészt meg kell vizsgálni, hogy milyen a képminőség tévé- és videolejátszás közben, másrészt pedig a panel képességeit is meg kellett vizsgálnunk a tesztlaborban. A kettő közül nagyobb súllyal a tévé- és videolejátszás közbeni képminőséget vettük figyelembe,

ahol a maximális pontszámból a képhibák, a betekintési szög, az interlace szűrő minősége és egyéb „negatívumok” alapján vontunk le pontokat. A vizsga nem volt könnyű, mert olyan jeleneteket választottunk, amelyek rendszeren megzavarják a paneleket, próbára téve minden tudásukat. A legjobb összteljesítményt a Sony nyújtotta a teljes HD felbontású videókkal, s ez összesítésben a második helyre volt elegendő. Tesztgyőztesünk, a Philips a panel nyers képességeit tekintve meggyőzően szerepelt, ám a szubjektív értékelésben picit lemaradt. A LED-es háttérvilágítás a nem túl jó filmalapanyaggal rosszabb képet ad, mint egy „hagyományos” LCD tévé. Cserébe nagyfelbontású anyagokkal lélegzetelállító minőséget kapunk.

A panelek képességét laboratóriumi körülmények között is megvizsgáltuk. Az egyik legfontosabb adat a panelek kontrasztaránya volt, amelyet többféleképpen is lemértünk. A maximális fényerő akkor fontos, ha a tévét nappal nézzük, ám fontos a fényerő egyenletes eloszlása is – a LED-es tévék ebből a szempontból is előnyt élveznek. Kevésbé fontosá vált a panelek válaszüzeje, mert szerencsére ma már minden készülék megfelelő ebből a szempontból.

Intelligens LED-es vezérlésének hála a Philips tévéje végzett az első helyen, jóval leghagyva a konkurens modelleket. Igaz, →

## CHIP Összegzés

■ Nem szabad a tévévásárlást a végletekig halogatni, mert mindig lesz egy újabb, jobb modell, amelyre a kedvezőbb ár reményében érdemes néhány hónapot várni. Tesztünk győztese a Philips LED Lux minden szempontból kiváló választás, persze a 750 000 forintos árat nem mindenki engedheti meg magának. A jó ár/érték arányt fontosnak tartók a legjobban a Samsung LE40A-val járnak.



hogy a nyers adatok nem mondanak el sokat a valós képminőségről, de tény, hogy már a második helyezett Sony is jócskán lemaradt tesztünk győztesétől.

Emellett nyugodt szívvel állíthatjuk, hogy a tesztelt tévék közül rossz képminősége egyiknek sem volt.

HASZNALHATÓSÁG

Logikus menürendszer és távirányító

Az LCD tévék egyetlen célt szolgálnak: a felhasználók szórakoztatását, a lehető legjobb és legkényelmesebb módon. A userek nem szeretik, ha az optimális beállításokat hosszadalmasan kell keresgélni, s persze az is hátrányt jelent, ha egy-egy termék menürendszerén nehéz kiigazodni. Ennek ellenére e két jellemző a végeredménybe csak kis mértékben számított bele, mert jó esetben a tévét csak egyszer konfiguráljuk, s utána már csak élvezzük a látványt. Sokkal fontosabb a távirányító okos tervezése, hiszen ezzel a „darabbal” nap mint nap kapcsolatba kerülünk. Nem voltunk töké-



**BARÁTSÁGOS CSATLAKOZÓPANEL** A Sony KDL-40W4500 minden forgalomban lévő eszköz fogadására képes

interfészből, értelemszerűen annál jobb. Az analóg eszközeinket SCART bemenetre minden tévé esetében ráköthetjük, YPbPr vagy xvYCC komponens csatlakozó viszont nincs minden készüléken – pedig ez a csatlakozó kiváló DVD-lejátszók csatlakoztatásához. Az analóg bemenetekenél változó, hogy melyikhez van audio bemenet is – ezt vásárlásnál ellenőrizni kell!

HANGMINŐSÉG

Továbbra is a gyenge láncszem

Tisztelet a kivételnek, de az LCD tévékben nincs valóban használható hangszórópár. Ezen persze nincs is mit csodálkozni, hiszen a gyártók egyre vékonyabb tévéket gyártanak, így nincs hely (olcsó, de) jó minőségű hangszórók beépítésére.

Ami a tévék fogyasztását illeti, a prospektusokban megadott gyári adat maximális érték, egy jól beállított tévé annak 50-60%-át fogyasztja csak. Mind közül kiemelkedik a JVC LT-42DS9BU, amely 154 wattos fogyasztása példamutató a többiek számára. →

CSATLAKOZÓK

Alap a HDMI és a SCART

Ami azt illeti, a gyártók túl sok mindennel nem tudnak e téren variálni. Az egyik legnagyobb különbség a HDMI csatlakozók számában lehet – minél több van ebből az

letesen elégedettek, véleményünk szerint valamennyi távirányítón van legalább egy „rossz” megoldás, legyen az a gombok mérete, elhelyezkedése, egyes funkciók hiánya...

CHIP KOMPAKT: 40-42 colos TFT televíziók



**PHILIPS LED LUX 42PFL9803H**  
A technológiai megoldásokat tekintve a Philips LED-es tévéje mindenképpen az első helyre kívánkozik, hiszen olyan kontrasztarányt nyújt a vásárlóknak, amelyre a hagyományos társak nem képesek. Emellett a tévé esetében a szolgáltatásokra, a kezelhetőségre sem lehet panaszunk (utóbbira például a tévé a maximálisan adható 100 pontot kapta), így az első helyet összességében megérdemeltnek érezzük.

Tájékoztató ár: 750 000 Ft

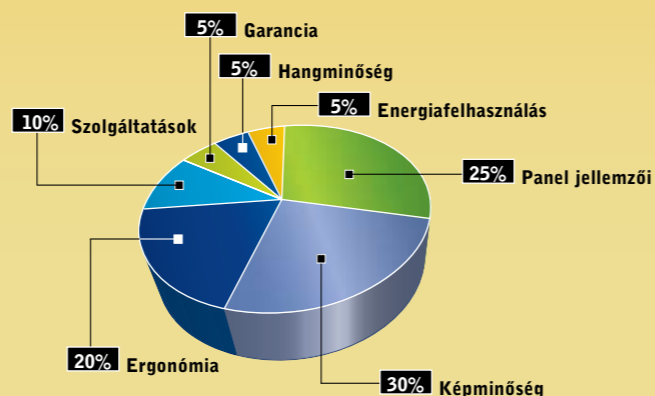


**SAMSUNG LE40A557P**  
A panel képességeit illetően a legjobb vételnek választott Samsung tévé csak minimális lemaradásban van, s a képminőséget tekintve sincs okunk panaszra. Bár a tévé és a távirányítón néhány apróságot jobban is meg lehetett volna oldani, ezekért bőven kárpótol a kedvező ár (a koreai gyártó tévéje majdnem a negyedébe kerül, mint tesztgyőztesünk), amely ráadásul alacsony fogyasztással is párosul.

Tájékoztató ár: 210 000 Ft

ÍGY TESZTELTE A CHIP

A tévék képminőségét gondosan összeválogatott filmjelenetekkel és a monitortesztekkel is megismert eszközökkel mértük. Az ergonómiai pontszámra elsősorban a menürendszer és a távirányító értékelése tartozott bele. A hangminőségnél pedig a hangok tisztaságára figyeltünk, míg a szolgáltatások pontszám alatt a különleges extrákat vettük lajstromba. Az energiafelhasználás értékét a működés közbeni és a készenléti fogyasztási adatok határozták meg.



MEGÚJULT A  
**WWW.PCGURU.HU**  
Játékesztek, hírek, letöltések, végigjársások, játékadatbázis, podcastadások, fórumok és még számos újdonság!



HELYEZÉS 1-9	1 HELYEZÉS	2 HELYEZÉS	3 HELYEZÉS	4 HELYEZÉS	5 HELYEZÉS	6 HELYEZÉS	7 HELYEZÉS	8 HELYEZÉS	9 HELYEZÉS
Termék	Philips 42PFL9803H	Sony KDL-40W4500	Samsung LE40A659A	JVC LF-42DR9BU	Samsung LE40A557P	LG 42LG6000	Toshiba 42AV505D	Philips 42PFL7603D	Philips 42PFL9903H
Tájékoztató ár	750 000 Ft	299 900 Ft	249 900 Ft	248 000 Ft	210 000 Ft	259 900 Ft	189 900 Ft	260 000 Ft	850 000 Ft
Végeredmény	91	89	84	83	82	82	81	81	81
Képmínőség (30%)	84	100	94	92	86	88	84	71	84
Panel jellemzői (25%)	100	92	88	90	93	73	80	92	83
Ergonómia (20%)	100	74	65	65	62	92	79	84	71
Szolgáltatások (10%)	83	87	81	72	79	79	82	74	85
Hangminőség (5%)	91	83	66	87	74	83	70	87	87
Energiahatékonyság (5%)	72	90	96	81	98	78	76	63	70
Garancia (5%)	89	84	84	79	79	68	84	92	95
Ár/érték	gyenge	jó	közepes	közepes	nagyon jó	közepes	nagyon jó	jó	gyenge
Adatok és mérések									
Panel (méret, felbontás)	42 col, 1920×1080 px	40 col, 1920×1080 px	40 col, 1920×1080 px	42 col, 1920×1080 px	40 col, 1920×1080 px	42 col, 1920×1080 px	42 col, 1920×1080 px	42 col, 1920×1080 px	42 col, 1920×1080 px
Méret, tömeg	102×70×26 cm, 30,8 kg	99×68×28 cm, 23 kg	100×70×30 cm, 20,2 kg	102×70×30, 23,3 kg	100×69×30 cm, 21,2 kg	102×74×29 cm, 22,4 kg	110×98×54 cm, 29,8 kg	104×72×26 cm, 27 kg	110×76×27 cm, 28 kg
Csatlakozók	4×HDMI, 2×SCART, VGA, AV, YUV	3×HDMI, 2×SCART, VGA, AV, YUV	4×HDMI, 1×SCART, VGA, AV, YUV	3×HDMI, 1×SCART, VGA, AV, YUV	4×HDMI, 1×SCART, VGA, AV, YUV	4×HDMI, 1×SCART, VGA, AV, YUV	3×HDMI, 1×SCART, VGA, AV, YUV	4×HDMI, 2×SCART, VGA, AV, YUV	4×HDMI, 2×SCART, VGA, AV, YUV
Tuner	analóg	analóg	analóg	analóg	analóg	analóg	analóg	analóg	analóg
Betekintési szög (H/V)	171/162	173/170	175/170	175/171	171/166	174/175	174/175	173/174	169/174
Kontrasztarány/fényerő	1969:1/479 cd/m <sup>2</sup>	1889:1/543 cd/m <sup>2</sup>	2337:1/580 cd/m <sup>2</sup>	1581:1, 466 cd/m <sup>2</sup>	1671:1, 437 cd/m <sup>2</sup>	1125:1/348 cd/m <sup>2</sup>	1155:1, 643 cd/m <sup>2</sup>	1493:1, 458 cd/m <sup>2</sup>	6627:1, 396 cd/m <sup>2</sup>
Fogyasztás	237/0,2 Watt	176/0,1 Watt	159/0,5 Watt	202/0,1 Watt	158/0,1 Watt	202/1,6 Watt	163/0,1 Watt	195/0,1 Watt	243/0,1 Watt

HELYEZÉS 10-12	10 HELYEZÉS	11 HELYEZÉS	Összehasonlításképpen
Termék	Toshiba 42XV505D	JVC LT-42DS98U	Loewe 40 Selection Full-HD+ DR+
Tájékoztató ár	228 000 Ft	278 000 Ft	1 259 000 Ft
Végeredmény	79	76	96
Képmínőség (30%)	77	77	98
Panel jellemzői (25%)	85	81	97
Ergonómia (20%)	70	69	100
Szolgáltatások (10%)	75	69	100
Hangminőség (5%)	83	67	100
Energiahatékonyság (5%)	84	100	57
Garancia (5%)	89	74	100
Ár/érték	jó	közepes	gyenge
Adatok és mérések			
Panel (méret, felbontás)	42 col, 1920×1080 px	42 col, 1920×1080 px	40 col, 1920×1080 px
Méret, tömeg	100×69×30 cm, 29,8 kg	98×68×28 cm, 23,5 kg	102×75×93 cm, 33,5 kg
Csatlakozók	3×HDMI, 1×SCART	3×HDMI, 1×SCART, AV, YUV	2×HDMI, 2×SCART, VGA, AV, YUV
Tuner	analóg	analóg	analóg
Betekintési szög (H/V)	172/173	171/169	178/178
Kontrasztarány/fényerő	1012:1, 441 cd/m <sup>2</sup>	2004:1, 250 cd/m <sup>2</sup>	4884:1, 262 cd/m <sup>2</sup>
Fogyasztás	165/0,1 Watt	154/0,1 Watt	241/0,1 Watt

■ Csúcskategória (100–90) ■ Felső kategória (89–75)  
 ■ Középkategória (74–45) ■ Nem ajánlott (44–0) Értékelés pontszámokkal (max. 100)

**Árharca:** a 40-42 colos tévék ára egyre kedvezőbb, de azért van még néhány igen drága modell is. A Loewe e tekintetben mindig is „előkelő” helyen volt.

**Változatlan helyzet:** ha a Loewe tévéje még kapható lenne, pontszámai alapján megint az első helyen végzett volna.

**Felszereltség:** azok a csatlakozók, amelyek egy éve még extrának számítottak, ma már bőven az alapfelszereltség részét képezik.

**Egységűlty:** a tévé működés közben sokat fogyaszt, készenléti állapotban viszont, mintha ott sem lenne.

DOWNLOAD  
**CHIP**  
 Minden, ami szoftver eu  
[download.chip.eu](http://download.chip.eu)

83.300 ingyenes program | 44.400 teszt | 833.000 felhasználó

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



# A legjobb rendszertisztítók

Költsünk pénzt a karbantartásra, vagy használjunk ingyenes programokat? Hét rendszertisztítót teszteltünk. *Erdős Márton*

## CHIP EXPRESSZ TESZT

Tények röviden és velősen

A Windows minden mozdulatunkat dokumentálja, sőt, nem csupán az operációs rendszer, a böngészők is mindent elmentenek netezési szokásainkról – ha akarjuk, ha nem. Ennyi információ egy cyber bűnözőnek bőségesen elegendő arra, hogy akár kényes információinkhoz, bankkártyaszámunkhoz vagy belépőkódjainkhoz is hozzájusson. Rendszeres tisztítással elejét vehetjük a biztonsági kockázatnak, és eltakaríthatjuk a ránk nézve veszélyes adatokat. A CHIP gyors-tesztjében összesen hat, három fizetős és három ingyenes program mérte össze tudását, a hetedik pedig a CHIP saját receptje alapján, beépített Windows szolgáltatásokból készített batch fájl (lásd keretes írásunkat a másik oldalon).

### Böngészők: Nyomok eltakarítása

Minden netre kapcsolódás nyomot hagy gépünkön és az interneten is. Nem tagadjuk, hogy a gyorsítótár (más nevén cache), a sütik (cookie-k), vagy az előzmények rendkívül hasznosak böngészésnél, de ezek segítségével azonosíthatóak vagyunk egy hacker számára. Éppen ezért böngészéshez használjuk az extra szolgáltatásokat.

## CHIP Összegzés

■ Ne költsük pénzünket – nem éri meg! A CCleaner sok szolgáltatást nyújt, gyors, jól konfigurálható és mindezt egy fillért sem kérnek. Ha pedig egy végzetlenül egyszerű, ám annál hatékonyabb, egykattintásos tisztítást szeretnénk, használjuk a CHIP titkos receptjét.

kat, ám a netezés befejeztével szabaduljunk meg az árulkodó nyomoktól. A TraXEx-nek ez a legerősebb pontja: a háttérben figyel, majd amikor az utolsó ablakot is bezártuk, azonnal felajánlja, hogy töröl minden ránk nézve veszélyes ideiglenes fájlt és bejegyzést. Kompatibilitásával és tudásával csak a CCleaner veheti fel a versenyt. Hasonlóan hatékony a CHIP batch fájl: egyedül a Firefox böngészési előzményeit nem törli, mivel azt a program a places.sqlite fájlban tárolja a könyvjelzőkkel egyetemben. A másik véglet a Vista Clean, ami 25 eurót kér azért, hogy kiürítse a gyorsítótárakat – semmi többet. Egy közös problémát is találtunk: egyik program sem képes az Opera automatikus URL címkéitől cache-ét kitörölni.

### Lokális fájlok: Kristálytisztá HDD

A Windows szorgalmasan jegyzetel: minden hibajelentést, naplófájlt eltárol és megőrzi, még akkor is, amikor erre már semmi szükség. Ez nem csupán rengeteg helyet foglal el, de például az összes megnyitott fájlunkat is bárki láthatja.

A CCleaner és a HDCCleaner tökéletesen eltakarít minden felesleges, vagy ránk nézve kompromittáló adatot, legyen az ideiglenes fájl, előnézeti bélyegkép vagy a nemrég megnyitott fájlok listája. És ez nem minden! Registrynk kipucolását is rájuk bízhatjuk, amihez jár az előzetes biztonsági mentés funkció is. A CHIP batch fájl is teljes takarítást végez, de csupán normál törléssel, nem a CCleanernél választható végleges és biztonságos kipucolással. A Vista Clean ebben a tekintetben is az utolsó helyen végzett: csak bizonyos ideiglenes fájlokat töröl, speciális programok kitisztítására és naplófájlok eltávolítására nem kérhetjük.



**SPÁRTAI** A Hesron Privacy Suite felülete tetszetős, csupán a fontos információkat felejtették le

**TÖKÉLETES KEZELŐFELÜLET** A CCleaner átlátható, könnyen kezelhető, magyarul beszél és gyors is, de futtatás előtt gondoljuk végig, mely adatainkról szeretnénk végleg megszabadulni

EXPRESSZ TESZT	1 HELYEZÉS	2 HELYEZÉS	3 HELYEZÉS	4 HELYEZÉS	5 HELYEZÉS	6 HELYEZÉS	7 HELYEZÉS
Termék	CCleaner	TraXEx	HDCCleaner	Batch fájl	Hesrom Privacy Suite	RegSeeker	Vista Clean
Információ	www.ccleaner.com	www.kurtzimmermann.com	CHIP	www.hesron.com	www.hoverdesk.net	www.xpclean.de	www.xpclean.de
Tájékoztató ár	Ingyenes	20 euró	Ingyenes	Ingyenes	35 euró	Ingyenes	25 euró
Összpontszám	94	85	76	61	60	57	39
Böngészőtisztítás (40%)	91	91	50	83	43	25	15
HDD-tisztítás (40%)	100	85	100	70	85	85	65
Szolgáltatások (20%)	88	75	80	0	45	65	34
Böngészőtisztítás							
Internet Explorer	Sütik, előzmények, űrlapok, begépett URL-ek, letöltési helyek, ideiglenes fájlok	Sütik, előzmények, űrlapok, begépett URL-ek, letöltési helyek, ideiglenes fájlok	Sütik, előzmények, ideiglenes fájlok	Sütik, előzmények, űrlapok, begépett URL-ek, letöltési helyek, ideiglenes fájlok	Sütik, előzmények, űrlapok, begépett URL-ek, letöltési helyek, ideiglenes fájlok	Sütik, előzmények, űrlapok, begépett URL-ek, letöltési helyek, ideiglenes fájlok	Ideiglenes fájlok
Firefox	Sütik, előzmények, űrlapok, begépett URL-ek, letöltési helyek, ideiglenes fájlok	Sütik, előzmények, űrlapok, begépett URL-ek, letöltési helyek, ideiglenes fájlok	n.a	Sütik, űrlapok, begépett URL-ek, ideiglenes fájlok	Ideiglenes fájlok	n.a	Ideiglenes fájlok
Opera	Sütik, előzmények, ideiglenes fájlok	Sütik, előzmények, ideiglenes fájlok	Sütik, előzmények, ideiglenes fájlok	Sütik, előzmények, ideiglenes fájlok	Ideiglenes fájlok	n.a	Ideiglenes fájlok
HDD-tisztítás							
Fájlok	●	●	●	-	●	-	●
Ideiglenes fájlok	●	●	●	●	●	●	●
Naplófájlok	●	●	●	●	●	●	-
Program adatok	●	-	●	-	-	●	-
Előzmények (Legutóbbi fájlok)	●	●	●	●	●	●	●
Szolgáltatások							
Kezelőfelület	Letisztult, kiválóan elrendezett	Tiszta, de néha értelmetlen	Néhány kissé túlbonyolított	n.a	Átlátható, de hiányos	Túl sok almenü	Zavaros és nehezen kezelhető
Útvonal meghatározása	●	●	●	-	-	●	●

● igen ● Csúcskategória (100-90) ● Felső kategória (89-75)  
 - nem ● Középkategória (74-45) ● Nem ajánlott (44-0)

Értékelés pontszámokkal (max. 100)

## A CHIP rendszer-tisztító receptje

Ha elege van a szoftvertelepítgetésből, a CHIP segítségével a Windows rejtett szolgáltatásait is beveheti – méghozzá hatékonyan. Egy kattintás ezen a batch fájlra és rendszerünk tiszta lesz:

```
@echo off
rundll32.exe InetCpl.cpl,ClearMyTracksByProcess 255

C:\Windows\system32\cleanmgr /sagerun:1

del /f/s/q C:\Users\Username\AppData\Roaming\Microsoft\Windows\Recent\
```

Az apró szkript letörli az ideiglenes fájlokat és eltakarítja az Explorer szeméjét. Figyelem! Az utolsó sor elérési útja felhasználóként változik (Users\Username).

● Minden tesztalany megtalálható a CD-n /DVD-n

## A fizetős programok idegesítői

A CCleaner messze maga mögött hagyja minden kihívóját a kezelőfelület tekintetében: az összes fontos opció jól elrendezve, áttekinthetően jelenik meg. Az elnevezések egyértelműek, nincsenek félreérthető opciók, az összes műveletről naplófájlt készít a program, ráadásul perfekt magyar tudással is büszkélkedhet.

A Hesron Privacy Suite nem véletlenül kullog a mezőny végén: minden opciója új ablakban nyílik meg, ami idegesítő. A HDCCleaner problémája, hogy amíg béta állapotban van az új verzió, készítője nem fordítja le angolra, esetleg magyarra. A Vista Clean teljesen zavaros: vajon mi köze a rendszertisztításhoz az ASCII Art Generatornak?

A CHIP batch fájljának nincs kezelőfelülete: ha rákattintunk, elvégzi, amire betanítottuk, nem bosszant különféle regisztrációs ablakkal, figyelmeztetésekkel, na és a nyelvi kérdések is értelmetlenek vesznek.



# Maximális tárhely minimális pénzért

A CHIP megatesztje kideríti, milyen szempontokat érdemes mérlegelni külső HDD vásárlásánál, és melyek a legjobb modellek.

Aki az analóg felvételeit biztonságban szeretné tudni, annak szüksége lesz egy „biztonságos helyre” – az alagsorban, a padláson vagy a polcon. A digitális világban a dokumentumok biztonságos helye viszont a merevlemez, a PC-k világában tehát extra tárhelyre lesz szükségünk. Egy korábbi felmérésünk szerint az olvasók nagyjából fele aktív érdeklődést mutat a külső HDD-k iránt – ez persze nem meglepő, ha figyelembe vesszük, hogy egy külső HDD-re a család összes fényképe, zenéje és még egy csomó film is felfér. Gyakran még ahhoz is marad elég hely, hogy a fontosabb adatokról biztonsági mentést készítsünk. Ráadásul egyre olcsóbban, a külső merevlemezek Ft/GB aránya ugyanis jobb, mint valaha. Megatesztünkben 60 típust teszteltünk, 17 000 forintos ártól kezdődően.

Ezúttal olyan modellekre koncentráltunk, amelyek nem kínálnak hálózatos extra funkciót. Azaz a WLAN és vezetékes NAS-okat kihagytuk összeállításunkból. Ha valakinek inkább ilyesfajta készülékre

lenne szüksége, az lapozza fel korábbi tesztünket a CHIP magazin 2008. októberi számában. Tesztünkben 3,5 colos, 2,5 colos és 1,8 colos merevlemezre épített modellek is megtalálhatók. Azt már előre leszögezhetjük, hogy az optimális külső HDD-t megtalálni ilyen környezetben nem könnyű, mivel a nagy tárhelykapacitás, a gyors adatátviteli sebesség, a mobilitás, a kis tömeg és az alacsony zajszint ugyanabban az eszközben nem lehet optimális.

## FIZIKAI MÉRET

### A felhasználás jellege szerint

Nem könnyű eldönteni, hogy a két legnépszerűbb méret, a 3,5 colos és a 2,5 colos kategória közül melyikre szavazzunk. A 2,5 colos HDD-k legfeljebb 220 grammos tömegűek, míg a nagytestvérek legalább 900 grammosak, és akkor még nem is számoltuk a kötelező hálózati adaptert, amivel biztosan 1 kg fölé nő az össztömeg. Nagy a különbség, ha az adattárolót hordozni szeretnénk, ám az asztal elbírja mindkettőt. A 3,5 colos meghajtókat használó külső HDD-k éppen ezért elsősorban nem arra lettek kitalálva, hogy mindenféle hurcolásszuk őket és az adatokat. Ezeket a HDD-ket inkább akkor érdemes bevetni, ha kiegészítő helyre van szükség, vagy ha biztonsági mentésre adjuk a fejünket.

A 2,5 illetve 1,8 colos külső HDD-k viszont éppen mobilitásra születtek, amit jól jelez az is, hogy ma már nem találni egyetlen olyan eszközt sem közöttük, amely az USB tápfeszültségéről ne lenne képes működni. Egyesek olyan aprók, hogy az ing-

zsebben is kényelmesen elférnek. Van azonban az éremnek egy másik oldala is: tárhelykapacitás tekintetében a 3,5 colos merevlemezek előnye behozhatatlan: van már 1,5 terabájtos meghajtó is, míg a mobiltermékek között 2,5 colos méretben egyelőre 500 GB a felső határ.

**TIPP** Azok a külső HDD-k, amelyek egy terabájtnál nagyobb kapacitást nyújtanak, rendszerint két merevlemez tartalmaznak, amelyek RAID üzemmódban működnek.

## TELJESÍTMÉNY

### Csak az interfésztől függ

A külső merevlemezek teljesítményét nem a szokott módon kell értelmezni, ugyanis az elérési idő majdhogynem irreleváns



## A legjobb vásárlási tippek

### 2,5 colos HDD-k

A folyamatosan „úton lévő” merevlemezek fokozottan ki vannak téve a rázkódás és az ütődés veszélyének. Nem árt, ha van kéznél egy tok, amely szállítás közben megvédi a fényezést a kulctól, telefontól stb. Érdekes, hogy a mechanikai behatásokkal szemben maga a HDD sokkal ellenállóbb, a specifikációk szerint egyes merevlemezek rövid ideig akár 400 G terhelést is el tudnak viselni.

### 3,5 colos HDD-k

Sok problémába nem ütközhetünk, ha csak abba nem, hogy hova is tegyük az új adattárolót az asztalon. Az elrendezésben segíthet, hogy néhány termék csomagolásában egy talp is található, amellyel állított helyzetben tárolhatjuk adattárolónkat.

### NAS, a sokoldalú alternatíva

Ha nemcsak egy egyszerű adattárolóra van szükségünk, a korábbi, 2008. októberi számunkban lévő tesztet érdemes felapozni, ahol részletesen is foglalkoztunk a NAS-ok képességeivel, az ilyesfajta eszközök előnyeivel és a hátrányaival. Röviden annyit azért elmondhatunk, hogy a NAS-nak akkor van értelme, ha folyamatosan, a számítógép bekapcsolása nélkül szeretnénk letölteni az internetről, vagy ha az otthon tárolt adatokhoz távolról is hozzá szeretnénk férni. Véleményünk nem változott, a legjobban a Synology Disk Station DS-107+-szal járunk.

adat. Annál fontosabb viszont a folyamatos írási és olvasási sebesség – amely kizárólag a kapcsolat típusán múlik.

Messze a legnépszerűbb, ugyanakkor a leglassabb is az USB 2.0: vezérlőchiptől függően 24-34 MB/s-os sebességet mérünk, írás és olvasás esetén egyaránt. Ez messze elmarad a HDD-k valós sebességétől, ami a 80-90 MB/s-ot is elérheti.

FireWire interfésszel valamivel jobb a helyzet, ám még így is maximum 40-45 MB adat vihető át másodpercenként. A FireWire egyébként is kezd kihálni, mert az eSATA sokkal jobb alternatívát nyújt. Ezzel a csatlakozóval ugyanis a HDD-kkel éppen úgy dolgozhatunk, mint a belső, SATA felületre illeszkedő meghajtókkal. Ráadásul az eSATA nemcsak adatot, hanem tápfeszültséget is továbbít, így a tápegységről is elfeledkezhetünk.

A leggyorsabbnak a 3,5 colos kategóriában a Transcend StoreJet 35 Ultra bizonyult 88,6 MB/s-os tempóval, míg eggyel lejjebb, a 2,5 colos eszközök között a Plextor PX-PH500US volt a legfürgébb, amelynél 57,8 MB/s-ot mérünk.

**TIPP** Ha a PC-ben nincs eSATA kimenet, hátsó kivezetés formájában vásárolhatunk átalakítót, amely egy alaplap SATA csatlakozóval biztosít összeköttetést. Ez kb. 5000 forintba kerül, míg a szükséges eSATA kábelt 2-3000 forintért árulják.

## ZAJSZINT, FOGYASZTÁS

### Mérettől függ

Nilván nem jó, ha egy külső meghajtó hangos, az erre érzékenyeknek a folyamatos zajtól akár a feje is megfájdulhat. A zajt egyéb-

ként jellemzően nem maguk a merevlemezek, hanem a hűtésükért felelős apró méretű ventilátorok okozzák. Viszont csak a 3,5 colos modellekben, merthogy a kisebb fizikai méretű HDD-k melege nem túl jelentős, ezért nem igényelnek aktív hűtést.

Mindemellett nem törvénytörő, hogy egy belül 3,5 colos merevlemez tartalmazó HDD hangjától megsüketüljünk. Tesztünkben negatív és pozitív példák egyaránt voltak: az Iomega UltraMax Desktop minden társánál hangosabb volt, a maga 5 fonos zajszintjével, de nem sokkal maradt le a dizájnos LaCie sem, a maga 4,9 fonos értékével. A másik oldalon a Seagate áll, amely a FreeAgenttel alig hallható, 1,2 fonos zajt csap mindössze.

Kisebb méretosztályban minden versenyző beéri az USB feszültségével, ami azért nagyon jó, mert akár notebookról →

## CHIP Összegzés

■ Az árak szabadesésbe kezdtek, főleg a legnagyobb, 3,5 colos méretosztályban. Tesztünk győztese, az egy terabájtos kapacitású WD meghajtó jó vételnek is számít, hiszen csupán 42 400 forintba kerül. Ne feledjük azonban, hogy ezek a modellek nem tökéletesen csendesek! Nem probléma viszont a zajszint 2,5 colos méretben, ahol legfeljebb 500 GB-os kapacitású modelleket vásárolhatunk. Persze azzal is számolnunk kell, hogy a Ft/GB arány ebben a kategóriában gyengébb.



is használhatjuk őket – persze a hordozható gép akkumulátorának rovására.

Fogyasztás szempontjából a mezőnyből kiemelkedik a TrekStor eszköze, amely csupán 1,2 wattot fogyaszt. 3,5 colos fronton a legjobb e tekintetben a WD My Book Essential, amely kereken 2 wattot eszik üresjárat közben.

**SZOLGÁLTATÁSOK**

**Extrák és csupasz modellek**

Majd minden gyártó mellékel valamilyen programot a külső merevlemezhez; az ajánlékprogramok a legtöbb esetben adatmentésre használhatók. A TrekStore például a Nero BackItUp programot adja, míg a WD saját készítésű szoftverét, az AnyWhere Backupot mellékeli merevlemezeihez.

A baj ezzel a bőkezűséggel csak annyi, hogy mind a Windows XP, mind a Vista már önmagában remek backup megoldást tartalmaz, amelynek ezek az ajándék szoftverek rendszerint semmivel sem képesek többet nyújtani, így majdhogynem feleslegesek, de legalábbis ritkán fogjuk őket használatba venni.

Akad azért néhány extra tudású darab is, az easyNova Data Boksx Pro például automatikus titkosításra is képes, mégpedig oly módon, hogy az eltárolt adatokhoz a későbbiekben csak egy RFID chippel lehet hozzáférni – a biztonság és a kényelem hatásos kombinációja. Hasonlóképpen pozitívum, ha egy terméknél a szoftver ugyan csak egyszerű adatmentésre képes, de ezt egyetlen, a merevlemez előlapján elhelyezett gomb megnyomására (is) tudja. Éppen ez a helyzet a Maxtor merevlemezével.

**DIZÁJN**

**Használhatóság mindenek előtt?**

Egy biztos, a dizájnernek annyit foglalkoznak a külső HDD-kel, hogy rondát nem találja közöttük. Néhány esetben azért a mérnökök átesnek a ló túloldalára, és mindent feláldoznak a dizájn oltárán: az eredmény egy szemét gyönyörködte, de amúgy eredeti céljára használhatatlan adattároló. Itt van például a Transcend Storejet 35, amely kétség kívül érdekes formát kapott, viszont talán jobb lett volna, ha a mérnökök azon törik a fejüket, hogy miként lehetne csendesebb ventilátort gyártani.

De említhetnénk a LaCie HDD-jét is, amely valójában nem más, mint egy gyönyörű HDD: de versenytársaival legfeljebb e téren kelhet versenyre.

**2,5 colos külső merevlemezek**

Tipus	Tájékoztató ár (Ft)	Kapacitás	Értékelés	Alvétel arány	Mobilitás (30%)	Teljesítmény (20%)	Zajszint (20%)	Szolgáltatások (10%)	Csatlakozók (USB/Firewire/SATA)	Összesí sebessége (MB/s)	Írási sebessége (MB/s)	Zajszint alapjáraton (fon)	Zajszint hirtelen közben (fon)	Fogyasztás max. (W)	Méret (mm)	Tömeg (kg)		
1 TrekStore DataStation microdisk	24 900	60	83	gyenge	100	47	100	38	•/•/•	24,7	22,6	1	1	0,3	1,2	84×57×1	65	
2 TrekStore DataStation microdisk	33 900	120	76	gyenge	93	48	100	75	38	•/•/•	25,6	23,8	1	1	0,4	1,9	90×51×9	80
3 Teac HD-15C-OTC-500	37 900	500	73	kiváló	67	75	100	46	90	•/•/•	41,7	41,7	0,4	0,6	1	1,6	125×70×11	274
4 Plextor PX-PH320US	24 000	320	72	kiváló	63	94	100	21	100	•/•/•	54,2	53,3	0,6	0,6	2,1	3,8	130×80×15	220
5 Plextor PX-PH500US	37 600	500	72	jó	61	100	100	19	100	•/•/•	57,8	56,3	0,4	0,5	2,4	3,9	130×81×17	232
6 Freecom ToughDrive Pro mobile	33 200	250	68	közepes	57	65	100	42	90	•/•/•	37,4	26,5	0,3	0,3	1	1,9	155×82×19	267
7 Plextor PX-PH160US	16 900	160	68	jó	64	87	94	21	81	•/•/•	49,2	49,3	1	1,3	2,1	3,8	130×81×14	215
8 Freecom ToughDrive Pro mobile	53 900	500	67	közepes	56	68	100	42	81	•/•/•	39,7	27	0,3	0,4	1,1	1,9	155×82×19	281
9 Maxtor OneTouch 4 mini	20 400	250	66	jó	66	60	100	30	86	•/•/•	33	26,1	1	1	1,2	4	124×81×15	175
10 Buffalo MiniStation DataVault	34 800	320	65	közepes	62	56	100	46	52	•/•/•	31	24,8	0,5	0,5	0,9	1,7	127×84×23	171
11 Seagate FreeAgent Go	23 000	250	65	jó	66	57	100	40	62	•/•/•	32,9	27,4	0,4	0,4	1,2	1,5	85×61×30	168
12 Seagate FreeAgent Go	25 700	320	65	jó	68	57	100	37	62	•/•/•	32,9	27,4	0,5	0,5	1,4	1,5	130×80×13	167
13 Freecom ToughDrive Custom	35 700	320	64	közepes	61	58	100	42	57	•/•/•	33,1	25,4	0,4	0,4	1,1	1,9	140×80×19	207
14 Toshiba Portable External Hard Drive	26 300	160	63	jó	67	56	100	33	48	•/•/•	30,2	26,3	0,3	0,7	1,2	2,9	127×81×17	147
15 Toshiba Portable External Hard Drive	20 500	250	63	jó	67	56	100	32	48	•/•/•	30,1	26,3	0,6	0,8	1,3	3	127×81×17	150
16 Buffalo MiniStation DataVault	24 900	160	62	gyenge	62	55	100	23	81	•/•/•	30,4	23,9	1	1	1,9	3,6	126×84×23	170
17 Captiva External Hard Drive	24 900	500	62	kiváló	68	59	100	21	57	•/•/•	33,2	25,7	0,6	1	2,1	3,6	126×74×13	173
18 Freecom Mobile Drive XXS	22 400	320	62	jó	70	57	100	29	38	•/•/•	32,8	25,3	0,4	0,4	1,4	3	110×80×14	148
19 Toshiba Portable External Hard Drive	23 500	320	62	jó	66	56	100	31	48	•/•/•	30,2	26,3	0,6	0,8	1,3	3,1	81×17×127	155
20 Western Digital Passport II 320GB	30 000	320	62	közepes	67	59	96	24	57	•/•/•	32,3	25,7	1	1,2	1,7	3,9	130×80×15	155
21 Fujitsu Handy Drive-IV	33 900	400	61	közepes	59	54	94	39	57	•/•/•	29,1	25,4	1	1,3	1	2,8	143×82×22	215
22 Transcend StoreJet 2.5	19 600	250	61	jó	67	56	88	27	67	•/•/•	30,1	26	1,1	1,3	1,6	3,2	129×79×13	180
23 Transcend StoreJet 2.5 mobile	19 600	250	61	jó	61	54	98	24	76	•/•/•	29,8	23,9	1	1,1	1,8	3,5	135×82×19	205
24 TrekStore DataStation Pocket	18 500	250	61	jó	67	57	85	28	67	•/•/•	31,2	25,6	1,1	1,5	1,4	3,3	123×76×14	175
25 TrekStore DataStation Pocket USB	23 000	250	61	jó	59	52	89	33	86	•/•/•	28,2	24,5	1,1	1,2	1,2	2,9	132×76×20	255
26 Western Digital Passport Elite	26 000	320	61	jó	65	59	96	23	57	•/•/•	32,2	25,5	1	1,2	1,8	4,2	125×80×16	175
27 Iomega eGo	22 980	250	60	közepes	58	55	98	24	76	•/•/•	29,9	26	1	1,1	1,7	3,9	133×89×19	265
28 Buffalo MiniStation TurboUSB	34 900	500	59	jó	60	69	79	24	67	•/•/•	39,5	30,9	1,2	1,5	1,9	3,6	127×84×21	213
29 Iomega eGo Portable	21 000	250	59	jó	57	59	100	23	57	•/•/•	32,5	26,1	0,3	0,3	1,9	3,7	134×89×19	267
30 Maxtor Basics Portable	27 500	320	59	közepes	61	57	98	26	48	•/•/•	32,2	28,8	0,8	1,1	1,7	3	129×87×19	205

**CHIP KOMPAKT: Külső merevlemezek**

**3,5" TESZTGŐZTES**

**Western Digital My Book Studio Edition 1 TB**  
Szolgáltatásokban verhetetlen a Studio Edition: kapacitása minden feladatra elég, összeköttetéshez pedig nemcsak USB 2.0, hanem eSATA összeköttetés is választhatunk. Sebességére sem lehet panasz: az átlagos adatátviteli sebesség mértékéreink alapján 66 MB/s.



Tájékoztató ár: 42 400 Ft



**2,5" TESZTGŐZTES**

**TrekStor DataStation MicroDisk**  
Csupán 65 grammos tömegű, így méltán érdemelte ki a legnagyobb részpontszámot Mobilitás kategóriában. De nemcsak kis mérete, hanem alacsony zajszintje miatt is jó választás ez a típus. A minőségnek azonban komolyan meg kell fizetnünk az árát: a modell sokba kerül, és legfeljebb 60 GB tárolására képes.



Tájékoztató ár: 24 900 Ft



**3,5" LEGJOBB VÉTEL**

**Western Digital My Book Essential 2.0**  
A WD nemcsak az extrák terén erős, hanem az Essential sorozattal az egyszerűbb modellek piacán is teret szeretne hódítani. Ez nem is lehetetlen, ha figyelembe vesszük, hogy a márkanévhez és kapacitásához képest a termék olcsó. Gondot jelenthet ugyanakkor, hogy az adatátviteli tempó messze nem ideális.



Tájékoztató ár: 19 575 Ft



**2,5" LEGJOBB VÉTEL**

**Plextor PX-PH160US**  
16 900 forintért 160 GB kapacitás nem tűnik rossz vételnek, és valóban nem is az: a Plextor megoldása az átlagos igényű felhasználók körében biztosan nagy népszerűségnek örvend majd. A HDD egyetlen komolyabb hátránya (viszonylag magas fogyasztása mellett), hogy ma már a 160 GB tárterület is gyorsan betelik.



Tájékoztató ár: 16 900 Ft



**3,5 colos külső merevlemezek**

Tipus	Tájékoztató ár (Ft)	Kapacitás	Értékelés	Alvétel arány	Teljesítmény (20%)	Zajszint (20%)	Szolgáltatások (20%)	Mobilitás (10%)	Fogyasztás (10%)	Csatlakozók (USB/Firewire/Firewire 800/eSATA)	Összesí sebessége (MB/s)	Írási sebessége (MB/s)	Zajszint alapjáraton (fon)	Zajszint hirtelen közben (fon)	Fogyasztás max. (W)	Méret (mm)	Tömeg (kg)	
1 Western Digital MyBook Studio Edition 1 TB	42 400	1000	78	jó	76	78	97	71	53	•/•/•	66,3	65,8	1,2	1,9	5,6	11,4	165×138×54	1,17
2 Fantec D35US2	23 040	500	73	kiváló	77	88	60	90	30	•/•/•	66	67	0,8	1,9	13,4	15,3	213×32×121	1,09
3 Seagate FreeAgent Pro	25 175	500	71	jó	67	75	86	56	53	•/•/•	64	40,5	1,3	1,7	4,3	16,8	160×75×190	1,19
4 Western Digital MyBook Essential 2.0	19 575	500	69	kiváló	43	96	47	78	100	•/•/•	33	26,1	0,6	1,4	5,3	8,3	137×54×166	1
5 Seagate FreeAgent Desk	23 580	640	69	kiváló	41	100	47	84	84	•/•/•	33,1	27,4	0,6	1,2	8,3	9,4	172×34×175	0,98
6 Conveptronic CHD3UES GrabNGo	25 400	500	67	jó	78	68	53	97	29	•/•/•	67,3	65,8	1,4	2,1	12,1	14,1	218×110×33	0,97
7 Transcend StoreJet 35 Ultra	31 560	500	67	jó	100	48	60	75	32	•/•/•	88,6	87,6	2	2,9	10,6	14,4	198×125×49	0,89
8 Freecom Hard Drive Pro	33 930	500	66	közepes	71	72	74	58	27	•/•/•	62,1	62	1,2	2,4	12,6	15,7	178×150×54	1,47
9 Maxtor One Touch 4 Plus	35 840	1000	66	közepes	44	78	74	68	81	•/•/•	32,9	25,9	1,2	1,9	10,8	11,7	150×52×170	1,21
10 Verbatim External Hard Drive	20 320	640	64	kiváló	42	88	47	93	66	•/•/•	32,6	24,7	1	1,9	4,6	8,6	202×114×38	0,91
11 Seagate FreeAgent Desk	20 400	500	64	kiváló	45	80	47	88	78	•/•/•	33,1	27,4	1,1	2,1	8,7	10,1	172×34×175	0,89
12 Iomega Professional Hard Drive HI-Speed	28 490	500	64	jó	72	58	67	82	31	•/•/•	60,9	60,2	1,6	2,6	10,7	14,6	221×122×34	1,16
13 Iomaga UltrMax Desktop	45 390	750	64	gyenge	71	44	100	68	25	•/•/•	60,9	60,1	1,7	5	14	16,6	240×41×131	1,11
14 Maxtor OneTouch 4 Plus	20 800	500	62	kiváló	45	68	74	70	62	•/•/•	33,3	26,2	1	3,6	10,6	12,9	150×52×170	1,15
15 Fantec FanBox FB-C35US2	23 850	500	62	jó	76	61	49	81	31	•/•/•	35	63,9	1,5	2,5	10,4	15,7	223×116×34	1,24
16 Buffalo DriveStation	21 280	500	61	kiváló	44	76	40	78	94	•/•/•	33	25,5	0,8	2,8	7,6	9,4	156×45×175	0,97
17 Verbatim External Hard Drive	34 710	1000	60	közepes	43	79	53	87	39	•/•/•	33,2	26,2	0,6	2,6	10,8	11,4	202×114×40	1,01
18 Verbatim External Hard Drive	19 050	500	59	kiváló	43	80	47	92	39	•/•/•	32,9	26	1,1	2,1	10	11,3	202×114×38	0,94
19 Fujitsu-Siemens Storagebird Solo 35-UB	24 320	500	59	jó	43	68	53	85	62	•/•/•	31,8	25,4	1,4	2	12,7	13,7	204×116×37	1,03
20 Maxtor Basics Desktop	27 720	1000	59	jó	44	93	33	80	37	•/•/•	32,5	28	1	1,6	8,2	13,3	198×127×39	1,14
21 Seagate FreeAgent Desk	33 280	1000	58	közepes	45	70	40	82	75	•/•/•	33,1	27,4	1,3	2,2	10,9	12	172×34×175	1,04
22 Toshiba PX1294E-3G50	20 880	500	56	jó	44	71	47	85	36	•/•/•	32,6	25,9	1,3	2,1	9,8	11,2	205×34×115	1,2
23 Freecom Hard Drive XL	53 400	1000	56	gyenge	42	93	40	41	35	•/•/•	32,1	25,4	0,7	1,6	19,3	21,5	245×48×165	2,28
24 Iomega Ultramax Desktop Hard Drive	24 985	500	55	jó	29	71	74	69	34	•/•/•	22,5	18,1	1,3	2,1	9,9	12,6	240×130×42	1,05
25 Freecom Hard Drive	18 620	250																



# Netbook-egyszeregy

Kicsik, könnyűek, és általában 120 ezer forint alatt már megkaphatjuk őket. De mégis mire használhatjuk a netbookokat? Cikkünkben most választ adunk az olvasóink által feltett tíz leggyakoribb kérdésre.

## 1 Netbook=notebook? Mi a különbség a két kategória között?

Első pillantásra kívülről elég nehéz megkülönböztetni a netbookokat a szubnotesztól – az árcédula azonban már elárulja, hogy mégsem ugyanazokról a gépekről van szó. Amíg netbookot már 90 ezer forintért is vásárolhatunk, addig a szubnoteszek árai inkább 200-250 ezer forintnál kezdődnek, de a nem teljesen fapados változatokért ennek másfél-kétszeresét is elkérjük.

Ennek az az oka, hogy a szubnoteszek valódi csúcskategóriás notebookok, csak éppen amennyire lehet, miniatürizált formában: ezeknél a gépeknél a gyártók úgy igyekeznek a méreteket a lehető legkisebbre csökkenteni, hogy közben a teljesítmény ne változzon. Ezzel ellentétben a netbookoknál a kedvező áron elérhető apró méret és a még éppen elegendő teljesítmény ideális kombinációja a cél. Ezért itt általában lassabb komponensekkel, kevesebb csatlakozási lehetőséggel és kisebb, alacsonyabb felbontású kijelzőkkel találkozhatunk.



## 2 Kinek kellhet egyáltalán egy netbook?

A netbookok fő felhasználási területe az internethasználat (innen ered nevük is): tehát a böngészés, levelezés, chat, információgyűjtés és így tovább. Remekül megfelelnek jegyzetelésre az osztályteremben, a parkban vagy a kávézóban, és nem jönnek zavarba az egyszerűbb irodai szoftverektől sem – ha viszont ennél többre vágyunk, akkor már gyorsabb processzorra, több memóriára, nagyobb kijelzőre és merevlemezre lesz szükségünk. Ekkor tehát le kell mondanunk a netbookokról.

## 3 Milyen kiegészítőket érdemes még vásárolni a netbookok képességeinek bővítésére?

A netbookok egyes gyengeségeit határozottan kompenzálhatjuk a megfelelő kiegészítők beszerzésével. Például egy külső merevlemezrel áthidalhatjuk a szűkös memória okozta problémákat, egy külső USB-s DVD-íróval pedig nem csak lemezeket írhatunk meg, hanem a például programok telepítésekor nagyon is hiányzó optikai meghajtót is pótolhatjuk. Ha nagyon fontos a folyamatos internetkapcsolat, vehetünk USB-s HSDPA-modemet is mobilszolgáltatónk-

tól (lásd az ötödik kérdésnél), és ennek segítségével már szinte bárhol elolvashatjuk majd leveleinket. Ha otthon is sokat használjuk netbookunkat, egy billentyűzettel és egérrel viszonylag olcsón is kényelmesebbé tehetjük használatát. Egyedül az alacsony számítási teljesítményen és a kis kijelzőn nem fogunk tudni egyszerűen segíteni – de éppen ezek teszik olcsóvá a netbookokat.



## 4 Mire képes egy netbook? Mik a használhatóságának legfontosabb korlátai?

Egyértelmű, hogy a netbookok nem a szuper-számítógépek kiváltására készültek, de ha fotófeldolgozón vagy filmszerkesztésen gondolkozunk, akkor is csalódnunk fogunk bennük: a memória mérete és a processzor sebessége messze nem elég ezekhez a feladatokhoz. Nagy fájl és komplexebb feladatok esetén még az

olyan, alapvetően nem túl igényes irodai programok, mint a PowerPoint vagy az Excel is megakadhatnak. Összefoglalva tehát, napi munkavégzésre nem javasolható egy netbook, de második laptopnak kiválóan megfelel, és remekül használható például előadások, konferenciák közbeni jegyzetelésre.

## 5 A netbookokkal mindig elérhetjük az internetet?

Már maga a „netbook” megnevezés is félrevezető, a netbookhoz ugyanis nem jár automatikusan internet-hozzáférés is. A név maga az Intel-től származik, és arra utal, hogy ezek az apró számítógépek kiválóan alkalmasak a netes alkalmazások használatára, internetezésre, levele-



zésre és csetelésre. A számítási és a grafikai teljesítmény ezzel szemben egyáltalán nem volt fontos, de az igazság az, hogy ha eredeti rendeltetésének megfelelően használjuk, észre sem fogjuk venni ezeknek a hiányát.

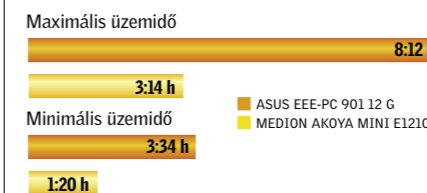
Ami a folyamatos internet-hozzáférést illeti, ma még csak kevés netbook rendelkezik olyan beépített 3G-s vagy HSDPA modemmel, ami a mobiltelefonokhoz hasonló folyamatos online kapcsolatot tenne lehetővé. Külső USB-s modemet azonban használhatunk, és egyes szolgáltatónál már mobilinternet+netbook csomagot is vásárolhatunk, amelyek értelmszerűen HSDPA-s adaptort is tartalmaznak. Egyébként a beépített modemmel rendelkező netbookok száma is folyamatosan növekszik.

## 7 Melyik a netbookok ideális processzora?

A legtöbb piacon lévő netbookban a következő négy CPU valamelyike dolgozik: Intel Celeron, VIA C7, VIA Nano és Intel Atom. A celeronos netbookokat kerüljük el jó messzire: ez a processzor nemcsak öreg és sokat fogyaszt, de lassú is – és ugyanezt mondhatjuk el a VIA C7-ről is, amely kifejezetten sok energiát használ, miközben számítási teljesítménye is csapnivaló. Marad tehát a Nano és az Atom. Bár az utóbbi kevesebbet fogyaszt, számítási teljesítménye is alacsonyabb, miközben a Nano ennek éppen ellenkezője. A nanós gépek általában gyorsak, de üzemidejük nem kiemelkedő – viszont képesek 720p-s filmek lejátszására. Az Atom esetében egyelőre inkább a lapkakészlet fogyasztásával lehet gond, de 2009-ben ez is változik majd.

## 8 Mekkora üzemidőre számíthatok?

A netbookok üzemideje modellről modellre változik, így általános válasz nem adható – mi ketőtől hat óráig terjedő időtartamokat is mérünk. Az alábbi kis ábrán a legkitartóbb Eee PC 701 12G és a gyorsan fáradó Akoya Mini E1210-es netbook által elért eredményeket hasonlítottuk össze (ezen gépek adatait 2008/12-es számunk netbook-tesztjében találják).



## 6 Használhatjuk a netbookokat filmnézésre is? A HD felbontással képesek megbirkózni?

A 7-10 hüvelykes kijelzők nem igazán arra valók, hogy házimozira használjuk őket, de például utazás közben sokkal jobbak a mobiltelefonok apró képernyőinél. A legtöbb esetben azonban nem is a kijelző mérete vagy a felbontása az érdekes, hanem gépünk számítási kapacitása, amely ellentétben az asztali gépekével, vagy a „normál” noteszekével egyáltalán nem elegendő bármilyen videó lejátszására. Amire számíthatunk: gyakorlatilag bármelyik gépen le tudunk játszani DVD-formátumnak megfelelő MPEG2-es tömörítettű filmeket, illetve normál felbontású MPEG4-es (DivX, XviD és társaik) fájlokat. Nagyfelbontású (720 vagy 1080 soros) filmekkel azonban a közönséges

netbookok már nem képesek megbirkózni, és hasonló a helyzet a H.264-es tömörítéssel is, amely kodek annyira számításgényes, hogy sem a HD, sem a normál PAL felbontású filmekkel nem érdemes próbálkozni.

Ráadásul nem csak a normál filmek jelenthetnek problémát: az utóbbi időben egyre több flash videót is komolyabb számítási kapacitást igénylő kodekekkel tömörítettek, amelyeket a netbookok nem tudnak megfelelő sebességgel dekódolni. Ha tehát sokat akarunk filmet nézni, érdemes vagy átkódolni őket normál felbontású MPEG4-es AVI fájlformátumra, vagy távol tartani magunkat a netbookoktól.



## 9 Mi a jobb operációs rendszer? Linux vagy Windows?

Még ha egy frissen telepített Windows XP-t is veszünk alapul, el kell ismernünk, hogy egy jól konfigurált és testre szabott Linux operációs rendszer sokkal kevesebb erőforrással is normálisan használható még. Ráadásul alig van olyan windowsos alkalmazás, amelynek ne lenne linuxos megfelelője, amely általában pontosan úgy is néz ki, mint az előbbi.

Ha tehát egy kevésbé felszerelt, kevés memóriával rendelkező netbookról beszélünk, akkor érdekesebb a Linuxot választani, már csak azért is, mert a Windows telepítése USB-kulcsról vagy külső merevlemezről elég nehézkes. Sztintén a Linux mellett szól alacsonyabb ára. Az ingyenes operációs rendszer bonyolultabb kezelését felhozó érvek pedig a netbookok esetében nem állják meg a helyüket, mivel valamennyi ilyen modell előre beállított grafikus felhasználói felülettel érkezett, így egyik használatához sem kellett a parancssori kódokat ismernünk. Más kérdés, hogy Linux alá általában nehezebb szoftvert találni, és a szomszéd srác segítségét is csak nehezen tudjuk igénybe venni.

## 10 Mire figyeljünk a kijelzők, HDD-k és SSD-k esetében?

Aki netbookot vesz, valószínűleg spórolni szeretne – mi másért választana egy százezer forintos mininotebookot? Érdemes azonban az ár mellett mást is figyelembe vennünk: például a kijelző méretét, amely egy bizonyos határon túl már nem csökkenthető. Tapasztalatunk szerint a 7 hüvelyk túl kicsi a normális használathoz, így válasszunk inkább legalább 8,9"-es képátlóval és 1024x600 pixeles felbontással rendelkező modellt. Ez már elég a mindennapokra, bár valószínűleg sok netbooktulajdonos használja a böngészőt teljes képernyőre nagyító F11-et, vagy dönt a nagyobb, 10 hüvelykes képátlóval rendelkező változatok mellett. Ne feledjük azonban, hogy a nagyobb kijelzőért rövidebb üzemidővel, nagyobb méretekkel és nagyobb súllyal kell fizetnünk!

A merevlemez vagy SSD kérdésre már nehezebb válaszolni. Először is, a netbookokban használt SSD-k köszönőviszonyban sincsenek a csúcskategóriás noteszgépek százezeres áru SSD-ivel – ezek az olcsó változatok általában olyan lassúak, hogy még a Windows telepítése is hosszú órákat vesz igénybe, az operációs rendszer futtatásáról pedig nyugodtan le is mondhatunk: a virtuális memória használata miatti HDD-elérés lassúsága kezelhetetlenné teszi a Windowst. SSD-s netbookra tehát még próbaképpen sem érdemes a Microsoft operációs rendszerét telepíteni.

Egészen más a helyzet a Linuxszal, amely kevesebb lemezművelettel is megelégszik, így még egy SSD-s gépen is egész gyorsan működik. Összefoglalva tehát: SSD háttértár esetében a Linux a jobb megoldás, HDD-s esetében viszont választhatunk az XP és a Linux között.



# Az új internet: a Google megtanul gondolkozni

Az interneten elérhető adatmennyiség növekedése miatt a keresőknek egyre nehezebb dolguk van. A strukturált adattárolással azonban sokkal hatékonyabb keresés és jobb találati arány érhető el.

Számtalan konferencián, kiállításon és értekezleten találkozhatunk a következő mondattal, olvashatjuk újságcikkekben, blogokban és tanulmányokban: „Az internet a fejlődés kritikus pontjához érkezett.” Eljött az ideje egy szemantikus alapokra helyezett világháló létrehozásának, amely a mai dokumentum-központúságra helyezi a hangsúlyt. A megfelelő konferenciákon, például az International Semantic Web Conference-en (ISWC) vagy a Semantic Technology Conference-en (Sem-Tech) már láthatjuk a folyamatos kutatómunka eredményét, és a World Wide Web Consortium (W3C) is kidolgozta és meghatározta a megfelelő szabványokat.

## A JELENLEGI HELYZET

### A gépek képtelenek az információkat értelmezni

Ma az internet egy hatalmas adatbázis, amely olyan oldalakkal áll, amelyeket emberek terveztek azért, hogy más emberek elolvassák őket. Egy emberi olvasó könnyedén képes értelmezni, és más információkkal összekapcsolni az elolvasott adatokat – ez az egyik legfontosabb különbség köztünk és a számítógépek között. Sajnos éppen ez teszi nehezzé az adatok közötti keresést. A jelenlegi keresők, mint a Google és a Yahoo, különböző statisztikai eljárások segítségével próbálják meg a legjobb találatokat megkeresni (lásd 2008/10-es szám). De vajon valóban azt találják meg, amire szükségünk van? Hát nem mindig.

A megfelelő válasz megtalálásához gyakran az is kell, hogy mi magunk is átnezzünk pár oldalt, és közülük válasszuk ki a megfelelőt. Például ha a „Pascal” szóra

## Mi az a W3C?

Tim Berners-Lee, aki gyakorlatilag megalakította a világhálót 1989-ben a svájci CERN kutatólaboratóriumában, 1994, azaz a megalapítása óta vezeti a World Wide Web Consortiumot (W3C). Ez a szervezet dolgozza ki a világhálóra kapcsolódó szabványokat és leírásokat, amelyeket aztán ajánlások formájában tesz közzé. A W3C menedzselését az amerikai MIT Számítógépes tudományok és mesterséges intelligencia laboratóriuma (CSAIL), az Európai matematikai és informatikai kutatási konzorcium (ERCIMM) és a japán Keio Egyetem végzi. A W3C a tagok által befizetett tagdíjból és adományokból „él”. A szemantikus webről alkotott elképzelését Tim Berners-Lee még 1999-ben dolgozta ki.

Forrás: [www.w3c.org](http://www.w3c.org)

keresünk, a tudós mellett a programnyelven foglalkozó (és a fizikai mértékegységgel kapcsolatos) oldalakat is megkapjuk. Az ilyen esetekben a kulcsszavas keresés helyett inkább tartalomorientált, vagy szemantikus keresésre lenne szükségünk.

A weben található adatok általában nem egy struktúra szerint vannak rendezve, így az oldalak direkt összehasonlítása gyakorlatilag lehetetlen. Éppen ezért az interneten található adattömeg összefoglalása és egységes formában való prezentációja is nehéz. Ennek pedig az a következménye, hogy lehetetlen a keresésekre egy pontos találatot kapnunk, ezt nekünk kell mindig kiválasztanunk a sok „valószínű” találat közül. És akkor még nem is beszéltünk azokról a keresésekről, amelyek valódi kérdésekre válaszolnának, mint például arra, hogy: „Hány fok van ma?” Az aktuális hőmérsékletet így nem fogjuk megtudni, és ha nem ismerünk

jó időjárásról foglalkozó oldalakat, sokat kell majd böngészni ahhoz, hogy választ kapjunk kérdésünkre. Hamarabb célt érhetünk a „weather, budapest” kereséssel.

## A MEGOLDÁS

### Az adatok rendszerezése és összekapcsolása

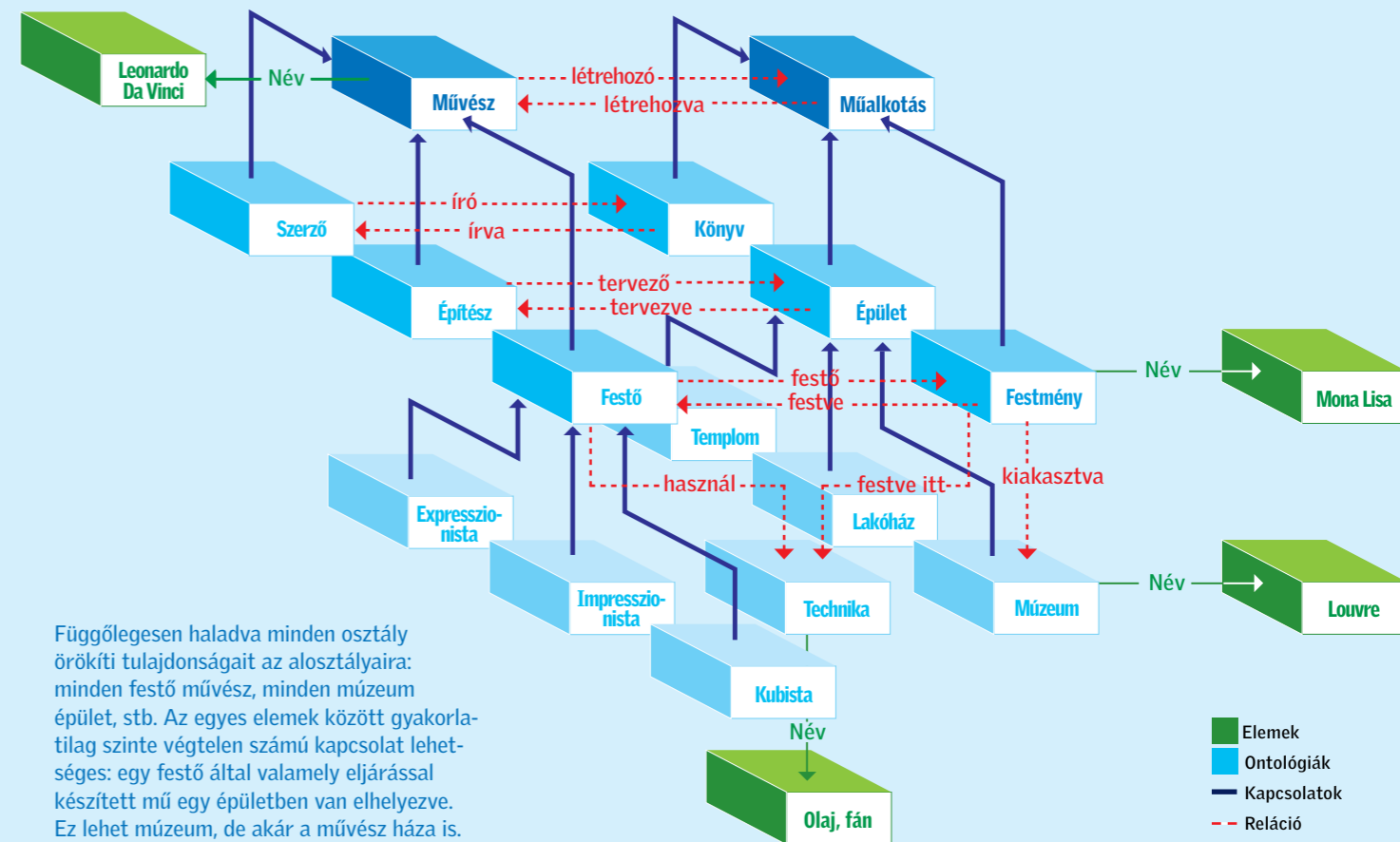
A „szemantikus internet” kifejezés mögött az az ötlet áll, hogy az interneten elérhető adatokat oly módon tegyük hozzáférhetővé, hogy a tartalomalapú kereséseket a gépek is elvégezhessék. Ez akkor válik lehetségessé, ha az adatokat olyan metaadatokkal címkézzük fel, amelyek az adat típusáról, illetve az egyes elemek közötti kapcsolatáról is információt nyújtanak. Azért, hogy ez lehetséges legyen, a W3C egy sor nyílt szabványt is megfogalmazott – ebben fontos szerep jutott az olyan gépi nyelveknek, mint például az XML, az RDF (Schema), az OWL és a SPARQL. Ezek lehetővé teszik az információ szemantikus formában történő elmentését, ontológiák és taxonómiák (osztályozási rendszerek) formájában. Erről bővebben az RDF-ről szóló részben olvashatnak. A SPARQL például egy tökéletesen használható lekérdező nyelv az RDF-ben (Resource Description Framework) meghatározott ontológiákhoz.

## ELJÁRÁSOK

### Három lehetséges út a szemantikus nethez

Hogyan változtathatjuk át a jelenleg még dokumentumcentrikus webet tartalomcentrikussá? Az első megoldás az, ha a már elérhető tartalmat a megfelelő módon

## Egy ontológia a szépművészet területéről



átrendezzük és formázzuk (azaz szemantikailag rendezzük). Ilyen alapon szervezett adatbázisok egyébként már most is vannak a weben, de az igazi problémát az jelenti, hogy mit kezdjünk az így nem rendezett adatokkal? Ennek a megoldására már történtek kísérletek számítógépes nyelvészeti eszközök és mesterséges intelligencia felhasználásával.

A „természetes nyelvfeldolgozás” kifejezés jól foglalja össze többek között azt az eljárást, amely lehetővé teszi a beszélt nyelv emberi hallgatóhoz hasonló feldolgozását. Az eljárás folyamán a szöveget először mondatokra bontják, és a már ismert nyelvtani struktúrák (alany, állítmány, tárgy) segítségével a szemantikai tartalom elemezhetővé válik. Ezután már kereshetünk a szövegben személyekre, helyekre és eseményekre, ezeket pedig összeköthetjük egymással, ami végeredményben a keresés hatékonyságát növeli. Erre a felülről lefelé felépített rendszerre egy példát az Alkalmazások alcím után mutatunk.

Egy másik eljárás a Microformats (<http://microformats.org>) névre hallgat, és tavaly júniusban ünnepelte harmadik születésnapját. Ennek a lényege, hogy a már meglévő (X)HTML oldalakat egészíti ki (manuálisan) olyan speciális, de szabványban rögzített (X)HTML elemekkel, amelyek segítségével ezek az oldalak a számítógépek számára is értelmezhetővé válnak. Tehát külön tagekkel jelölnék például a kontaktokat, határidőket és a könyvjelzőket. Az olyan ismert platformok, mint a MobileMe, Facebook, Flickr, GoogleMaps, Technorati és Yahoo már használja is a Microformats jelölőket.

Maga a W3C is nyújt eszközt a hagyományos oldalak kódjának olyan kiterjesztésére, hogy azok gépileg is értelmezhetőek legyenek. Ez az RDFa, amely ugyan hasonlít a Microformatsra, de más alapokon nyugszik. Amíg az utóbbi a legfontosabb követelményeket a legkisebb ráfordítással szeretné teljesíteni, addig az utóbbi egy olyan általános keretrendszert próbál adni,

amely a metaadatok integrálását teszi lehetővé. Ez ugyan drágább és bonyolultabb megoldásokat tesz lehetővé, de már úton van az „ajánlott” státusz felé, így hosszabb távon leválthatja a Microformatsot.

## SZABVÁNYOK

### Megfelelő eszközök a honlapkészítőknek

Jelenleg milyen szabványokat használnak a szemantikus weben? A következőkben a legfontosabb programozási és lekérdező eszközök listáját állítottuk össze.

#### Extensible Markup Language (XML)

A szemantikus web szabványos alapépítőköve az XML metanyelv, amely strukturált információátvitelt tesz lehetővé, sőt, más leíró nyelvek leírásához is használható. Formátuma meghatározott, és vannak olyan alapszabályai, amelyekhez minden XML-ben megírt dokumentumnak →



ragaszkodnia kell. Egyik legismertebb XML-alapú nyelv éppen az XHTML, amely a HTML-ből származik. Természetesen az RDF-nek és az OWL-nek is megvan a maga XML-szintaktikája.

**Resource Description Framework (RDF)**

Az RDF egy strukturált adatok leírására szolgáló formális nyelv. A HTML-lel ellentétben ez nem a tartalom megfelelő formában való közzétételét szolgálja, hanem az adatok más adatokkal való összefüggéseinek későbbi feldolgozhatóságát biztosítja.

Minden RDF dokumentum egy irányított gráfot ír le, amelyet tulajdonképpen nyilakkal összekötött csomópontokként képzelhetünk el. Minden nyíl és minden csomópont egyértelműen azonosítható az Általános Erőforrás Azonosító (Uniform Resource Identifier – URI) segítségével. Az URI-k formája általában az elérhetőség(vagy formátum):címzés alak. Például egy interneten használt URI a webcím, amely <http://www.chiponline.hu> alakú, de természetesen ez az elképzelés a világhálótól telje-

sen független adatok esetén is használható, akár így is: „könyv:4szint.3polc”. Az URI feladata tehát inkább az, hogy egyedi azonosító legyen, vagyis az RDF dokumentumokban található URI-k nem weboldalakra mutatnak.

Egy RDF gráf (ami egy ontológia képi megjelenítése) egyértelműen megadható éleinek („nyilainak”) a leírásával. Minden egyes él egy úgynevezett tripletnek (egyszerű kijelentő mondatok, amelyek tárgyból, alanyból és állítmányból állnak) felel meg. Ennek köszönhetően a gráfok egyszerűen XML szkriptté alakíthatóak.

Léteznek az RDF-nek másfajta leírásai is, például a Turtle nevű triplet-leíró nyelv, amely lehetővé teszi a gráfok szöveges leírását. Ezek azonban ritkábban használtak, köszönhetően az XML elterjedtségének. Az RDF(S) (s mint séma) a közönséges RDF egy jelentős bővítése, amely egy általános tudásrendszer leíró nyelv. Itt az RDF segítségével először meghatározzuk az ismert elemeket és ezek közötti összefüggéseket. Az RDF(S) ezen

felül még az elemeket osztályokba is sorolja, amelyek akár hierarchikusan is elhelyezkedhetnek, alosztályokkal és nagyobb csoportokkal. Ennek következményeként egész egyszerű az osztályrendszerek ábrázolása – jó példa erre a biológiai rendszertan. Az ilyen rendszereknek fontos tulajdonsága, hogy egy adott elem nemcsak egy osztálynak, hanem minden felső osztálynak (amelyeknek ez az osztály alosztálya) is a tagja (egy ilyen osztályzást mutatunk be a balra lent látható keretes részben).

A „Tulajdonság” egy újabb kiterjesztés, amely egy adott elem tetszőleges jellemzőjét írja le. Például a „BoldogHázás” tulajdonság ilyen, ráadásul a tulajdonságok is osztályozhatóak. Az előbb említett „BoldogHázás” például a „Házás” alosztálya. Ezek a tulajdonság-osztályok szűkíthetők oly módon, hogy csak bizonyos elemekhez kapcsolódhatnak – például a „Házás” mezővel csak a „Személyek” elemeket ruházhatjuk fel.

Az RDF(S) szókészlet esetében az állítások leírására az „rdf:Statement” osztály szolgál. Ezzel lehetséges egy állítás és egy elem összekapcsolása. Ezzel például a „Magdi szerint minden madár kék” mondat is egyszerűen leírható.

**Web Ontológia Nyelv (OWL)**

Az OWL (amely WOL lenne, de az angolul baglyot jelentő owl szó miatt felcserélték a betűket) alapját az RDF(S)-ben már megismert tulajdonságok és osztályok jelentik, valamint olyan entitások, amelyeket az RDF mint osztályt definiál. Az OWL azonban sokkal komplexebb kapcsolatok leírását is lehetővé teszi ezen osztályok és tulajdonságok között. Ezen túlmenően az osztályokkal halmazműveleteket (kivonást, összeadást stb.) is végezhetünk, tovább finomítva az osztályzást, illetve különféle kritériumokat is megadhatunk, szűkítve a csoportok méretét. Az olyan tulajdonságok, amelyek számosságot jelentenek (több mint egy, legalább egy, minden) további segítséget nyújtanak a leíráshoz.

Az OWL három „alnyelvre” osztható, amelyek egymásra épülnek: OWL Lite, OWL DL és OWL Full. Az utóbbi biztosítja a legnagyobb szabadságot az ismeretek ábrázolásához. Az OWL Full azonban problémákat is okozhat, ezért került kidolgozásra a másik két változat. Az OWL DL eleve →



**Taxonómia – szigorúan hierarchikus elrendezés**

- Ország: Állatok (Animalia)
- Törzs: Gerincesek (Chordata)
- Osztály: Emlősök (Mammalia)
- Alosztály: Elevevülők (Theria)
- Alosztályág: Méhlepényesek (Eutheria)
- Öregrend: Euarchontoglires
- Rend: Főemlősök (Primates)
- Alrend: Orrtűkőr nélküliek (Haplorrhini)
- Alrendág: Majomalkatúak (Simiiformes)
- Öregcsalád: Emberszerűek (Hominoidea)
- Család: Hominidák (Hominidae)
- Nemzetség: Hominini
- Öregnem: Panina
- Nem: Csimpánz (Pan)
- Faj: Közönséges csimpánz
- Alfaj: Nyugat-afrikai csimpánz

**Egy taxonómia ábrázolása** Egy már meglévő elemcsoport hierarchikus rendszerbe történő besorolására teszünk kísérletet. Egyik általánosan ismert taxonómia az állattani rendszer, amely elég sokat változott az évek folyamán. Amíg Brehm eredeti elképzelése csak pár szintet tartalmazott, addig ma már a nem a 14. a sorban.

Erste Ordnung	
Allgemeines: Mensch und Affe, Leibesbau, geistig	
Seite	
Erste Familie: Schmalnafen (Catarrhini).	
Menschenaffen (Anthropomorpha).	
1. Gattung: Gorilla (Gorilla)	58
Gorilla (G. gina)	58
2. Gattung: Schimpanfen (Simia)	75
Schimpanse (S. troglodytes)	75
3. Gattung: Orang-Utan (Pithecus)	92
Orang-Utan (P. satyrus)	92
4. Gattung: Gibbons (Hylobates)	103
Siamang (H. syndactylus)	103
Sulod (H. hulo)	104
Lar (H. lar)	104
Unfo (H. rafflesii)	104
Bauwau (H. variegatus)	104
Malaat (H. concolor)	109
Sundsaaffen (Cynopithecini).	
5. Gattung: Schlankaffen (Semnopithecus)	113
Sulman (S. entellus)	114
Bubeng (S. maurus)	119
6. Gattung: Majenaffen (Nasalis)	121

FORRÁS: WIKIPEDIA

**GEO A világot felfedezni és megérteni.**

**Európa legolvasottabb ismeretterjesztő magazinja, a GEO!**  
Egy magazin azoknak, akik többet szeretnének tudni a világról.

Kedvezményes előfizetés a [www.geo-magazin.hu](http://www.geo-magazin.hu) oldalon vagy az [mpb@motorpresse.hu](mailto:mpb@motorpresse.hu) e-mail címen. Telefonon a 06-1-577-2631-es számon.





úgy lett megalkotva, hogy ezek a problémák ne forduljanak elő, így a mai alkalmazások szinte teljes mértékben támogatják is (lásd az alkalmazások alfejezetet, a Protégé-t, KAON2-t). Az OWL Lite csak a nyelv legfontosabb alapeszközeivel rendelkezik, gyakorlati haszna relatíve kisebb.

#### Egyszerű Protokoll és Lekérdező Nyelv (SPARQL)

Hogyan nyerhetjük ki az adatokat az előbbiekben ismertetett ontológiákból? Az RDF esetében erre a Simple Protocol and Query Language (SPARQL) szolgál, amely a szemantikus web lekérdező nyelve. A SPARQL esetében egy lekérdezés három tagból áll. A PREFIX szolgál a névtartomány meghatározására, a SELECT-tel megadjuk a kimeneti formát, végül a WHERE-rel adjuk meg a tulajdonképpeni lekérdezőt. A WHERE mezőben természetesen szűrőfeltételeket is megadhatunk, amelyek bizonyos tulajdonságok meglétét ellenőrzik (lásd második listát jobbra). Így lehetőségünk van adott tulajdonságokkal rendelkező elemekre keresni, a találati listát pedig rendszerezhetjük a SORT BY opcióval, vagy éppen meghatározott számú találatot kérhetünk az OFFSET segítségével.

Az OWL számára a W3C még nem készült el a megfelelő lekérdező nyelvvvel, de vannak olyan kezdeményezések, amelyek a SPARQL-t az OWL ontológiák esetében is használhatóvá szeretnék tenni. Az RDF-fel szemben az OWL DL esetében maga a nyelv is tartalmaz a lekérdezéshez használható kifejezéseket, amelyekkel például egy tulajdonságnak megfelelő valamennyi elemből csoportot képezhetünk.

#### Resource Description Framework in Attributes (RDFa)

A Microformats-hoz hasonlóan az RDFa arra szolgál, hogy meglévő adatokat meta-információkkal láthassunk el. Ehhez az RDFa saját névtartományt, és ahhoz tartozó szótárt használ. A Dublin Core Metadata Initiative (<http://dublincore.org>) 1994-ben publikált egy ilyen szótárt, amely dokumentumok tulajdonságainak tárolására szolgál (olyan tulajdonságokra gondoljunk, mint szerző, cím vagy létrehozás dátuma).

Az RDFa esetében ez a következőképpen néz ki: xmlns:dc jelöli a Dublin Core névtartományt. A dc:title valójában a <http://purl.org/dc/elements/1.1/title> rövi-

#### LISTING 1

```
<?xml version='1.0' encoding='utf-8'?>
<rdf:RDF xmlns:rdf = 'http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#'
xmlns:rdfs='http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#'
xmlns:ns = 'http://example.org/'>

  <rdf:Description rdf:about='http://example.org/Printmedium'>
    <rdf:type rdf:resource='http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#Class' />
  </rdf:Description>

  <rdf:Description rdf:about='http://example.org/Zeitschrift'>
    <rdfs:subClassOf rdfs:resource='http://example.org/Printmedium' />
  </rdf:Description>

  <rdf:Description rdf:about='http://example.org/Chip'>
    <rdf:type rdf:resource='http://example.org/Zeitschrift' />
  </rdf:Description>

  <rdf:Description rdf:about='http://example.org/SemanticWeb'>
    <ns:ArtikelIn rdf:resource='http://example.org/Chip' />
  </rdf:Description>

</rdf:RDF>
```

#### LISTING 2

```
@prefix foaf: <http://xmlns.com/foaf/0.1/> .

_:a foaf:name      „Johnny Lee Outlaw” .
_:a foaf:mbox      <mailto:jlow@example.com> .
_:b foaf:name      „Peter Goodguy” .
_:b foaf:mbox      <mailto:peter@example.org> .
_:c foaf:mbox      <mailto:carol@example.org> .

Anfrage:
PREFIX foaf: <http://xmlns.com/foaf/0.1/>
SELECT ?name ?mbox
WHERE
{
  ?x foaf:name ?name .
  ?x foaf:mbox ?mbox }

Ergebnis:
name          mbox
„Johnny Lee Outlaw” <mailto:jlow@example.com>
„Peter Goodguy”   <mailto:peter@example.org>
```

#### LISTING 3

```
<div xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/">
  <h2 property="dc:title">Semantisches Web</h2>
  <h3 property="dc:creator">Stefan Martin</h3>

  <div about="http://example.com/sw/dc.jpg">
    
    <span property="dc:title">Dublin Core</span>
    von <span property="dc:creator">Stefan Martin</span>.
  </div>
</div>
```

#### LISTING 4

```
<div typeof="foaf:Person" xmlns:foaf="http://xmlns.com/foaf/0.1/">
  <p property="foaf:name">
    Alice Birpemschwick
  </p>

  <p>
    Email: <a rel="foaf:mbox" href="mailto:alice@example.com">alice@example.com</a>
  </p>

  <p>
    Phone: <a rel="foaf:phone" href="tel:+1-617-555-7332">+1 617.555.7332</a>
  </p>
</div>
```

FORRÁS: [HTTP://WWW.W3.ORG/TR/XHTML-RDFA-PRIMER/#ID84912](http://www.w3.org/TR/XHTML-RDFA-PRIMER/#ID84912)

dítése, és a dokumentum címét jelenti. Ezt az információt a már említett tripletként is ábrázolhatjuk: dokumentum, dc:creator, author. Az „about” a weboldal egy elemét jelöli, a végeredmény pedig egy kép, az adott dokumentum címével és a szerző nevével (lásd a 3. listát az előző oldalon).

A következő példa a „Barát barátja” (Friend-of-a-friend – FOAF, [www.foaf-project.org](http://www.foaf-project.org)) névtartomány, amely kapcsolatok leírására biztosít megfelelő szótárt. A „typeof” segítségével egy HTML elemet rendelhetünk egy adattípushoz, a foaf:name, foaf:mbox, foaf:phone pedig ezeket az adatokat gépek által is értelmezhető módon prezentálja.

#### ALKALMAZÁSOK

### Jelenleg használható szemantikus szerkesztők és keresők

Hogyan hozhatunk létre ontológiákat, és milyen eszközök képesek ezeket felhasználni? A legismertebb ontológia-szerkesztő a Protégé (<http://protege.stanford.edu>), amely ingyenes és nyílt forráskódú. Ezzel már meglévő ontológiákat kezelhetünk, ábrázolhatjuk és exportálhatjuk őket. Lehetőségünk van az ontológiák elemeinek osztályokba sorolására is. A Pellett (<http://clarkparsia.com/pellett>) és a KAON2 (<http://kaon2.semanticweb.org>) következtetőmotorok lehetővé teszik új összefüggések levonását OWL ontológiákból.

Ezek a szerkesztők és következtetőmotorok adják a szemantikus web lehetőségeit kihasználó mai alkalmazások alapját. A Meta-web Technologies által készített Freebase ([www.freebase.com](http://www.freebase.com)) például azt tűzte ki célul, hogy a rendszerezett információt az ember és a gép által egyaránt jól érthető formában tegye közzé. Az így feldolgozott adatok alapját a Wikipédiához és a MusicBrainzhez hasonló ismert, nyílt adatbázisok adják. Az innen származó információt megvizsgálják, és utána hozzáadják a már meglévő ontológiához. Ezen a módon a Freebase már több, mint három milliárd szócikkkel rendelkezik, 750 ezer személlyel, 450 ezer helyszínnel, 50 ezer céggel és 40 ezer filmmel. A Freebase azonban saját ontológiát és lekérdezőnyelvet használ, nem a SPARQL-t.

Az RDF-en alapuló nyílt adatbázis a DBpedia (<http://dbpedia.org>), amely szintén a Wikipédiáról dolgozik, és amely 2,5 millió

#### LISTING 5

```
No

I used the following facts to provide this answer:

* thing that was created is the left class of ,is older than'
* thing that was created is the right class of ,is older than'
* the 26th of October 1947 is the birthdate of Hillary Clinton
(endorse) (contradict)
* the 4th of August 1961 is the birthdate of Barack Obama
(endorse) (contradict)
* ,is older than' is permanent (endorse) (contradict)

(FORRÁS: HTTP://BETA.TRUEKNOWLEDGE.COM/ANSWER.PHP?INPUT=IS+BARACK+OBAMA+OLDER+THAN+HILLARY+CLINTON%3F)
```

szócikkkel rendelkezik (108 ezer személy, 392 ezer helyszín, 57 ezer album, 36 ezer film). Ebben az adatbázisban a SPARQL segítségével kereshetünk, de egy sor más alkalmazás is elérhető, hogy segítsenek a keresésben. Bonyolult használata miatt azonban nem alkalmas az általános felhasználásra.

A Powerset ([www.powerset.com](http://www.powerset.com)) nevű szemantikus kereső két tudásbázis tartalmaz: egyrészt már előre a gépek számára olvashatóvá „preparált” szócikkeket használ a Wikipédiából, illetve újabbban a Freebase-ből. Powerset-tel egyébként „emberi” nyelven feltett kérdésekkel is kereshetünk, ami különösen érdekes abban az esetben, amikor meglévő adatokból új következtetéseket kell levonni. Így például a „Hány éves Angela Merkel?” kérdésre a „július 17, 54 évvel ezelőtt” választ kapjuk, az ezt tartalmazó dokumentumok listájával együtt.

A True Knowledge ([www.trueknowledge.com](http://www.trueknowledge.com)) kereső hasonló eredményt ad, és a Powerset-hoz hasonlóan is működik, azonban másfajta lekérdezéseket is támogat. Például az „Idősebb-e Barack Obama mint Hillary Clinton” (lásd 5. lista) típusúakat.

A „fentről lefelé” megközelítés egyik támogatója az Open Calais. Dokumentum nézője ([www.opencalais.com/DocViewer](http://www.opencalais.com/DocViewer)) információk után kutatva néz át hagyományos weboldalakat, és RDF formátumba rendszerezi azokat. A Firefox modul Gnosis (<http://addons.mozilla.org/firefox/3999>) egy lehetséges alkalmazást mutat be.

#### A JÖVŐ

### A szemantikus világháló nem tűnik el

A szemantikus web megoldásokat nyújt arra, hogy miként találjunk rá összefüggésben lévő adatokra, ezek összekötésére különböző források esetén, és így tovább.

Az információ leírására szolgáló szabványok már léteznek, vannak eljárások az implicit adatokhoz való hozzáféréshez is.

A klasszikus dokumentumok és weboldalak szemantikai elemzése vagy frissítése metainformációkkal az RDFa használatával megmutatja, hogy miként térhetünk át a tartalomorientált webre. Sőt, ez a folyamat már el is kezdődött: a Wikipedia és a MusicBrainz használata csak az első lépés.

Ahhoz, hogy a szemantikus világháló valóban használható legyen, arra van szükség, hogy minél több adat legyen elérhető a megfelelő formában. Így könnyű lesz a szükséges információkat megtalálni, és a közöttük lévő kapcsolatokat feltérképezni. A kifejezésalapú keresésről pedig a következő években áttérhetünk a természetes nyelven feltett kérdésekre. ■

#### HASZNOS LINKEK:

##### Szabványok

W3C: [www.w3c.hu](http://www.w3c.hu)  
 Microformats: <http://microformats.org>  
 Dublin Core Metadata Initiative: <http://dublincore.org>  
 Friend-of-a-friend Project: [www.foaf-project.org](http://www.foaf-project.org)

##### OWL-szerkesztő

Protégé: <http://protege.stanford.edu>

##### OWL következtetőmotor

Pellett: <http://clarkparsia.com/pellett>  
 KAON2: <http://kaon2.semanticweb.org>

##### Nyílt adatbázisok

Freebase: [www.freebase.com](http://www.freebase.com)  
 DBpedia: <http://dbpedia.org>  
 MusicBrainz (nem „szemantikus”): <http://musicbrainz.org>

##### Szemantikus keresők

Powerset: [www.powerset.com](http://www.powerset.com)  
 True Knowledge: [www.trueknowledge.com](http://www.trueknowledge.com)

##### Szövegvizsgálat

Open Calais: [www.opencalais.com](http://www.opencalais.com)  
 Gnosis: <http://addons.mozilla.org/firefox/3999>



# Hordozható tárolóeszközök

Ma már 64 GB-nyi adatot is zsebre vágunk – ám ezek az USB-meghajtók még újak számítanak a tárolók között. A CHIP bemutatja, hogyan fejlődtek ezek az elmúlt 20 évben.

**A** mióta csak világ a világ, az adatok hordozhatóak voltak – ha más- képp nem, agyagtáblák vagy papiruszkeercsek formájában. Az első igazi digitális adathordozók azonban csak sokkal később készültek el: Herman Hollerith (1860–1929), egy német bevándorló fia, aki az amerikai állami statisztikai hivatal-

ban dolgozott, az 1890/91-es népszámlálás adatainak tárolására kidolgozta a lyukkártyás rendszert.

1896-ban Hollerith erre a találmányára alapozva megalapította a Tabulating Machine Company nevű céget, amely több eladás és összeolvadás után végül az International Business Machines, azaz az

IBM elődje lett – közben pedig a lyukkártya is átalakult, immár lyukszalaggá. Ez a találmány elég sokáig fontos szerepet töltött be a számítástechnikában, ilyen adathordozót használt például 30 éve Konrad Zuse is, a Z1-es mechanikus számítógép- hez, amelyet sokan az első valódi számítógépnek tartanak.

## A hordozható adattárolók története



**Hollerith-féle lyukkártya**  
A lyukkártyát mint digitális adathordozót először az 1890/91-es amerikai népszámlálás adatainak tárolására használták.

**5,25"-es hajlékonylemez**  
Az első 5,25"-es floppyk 360 kilobájt kapacitásúak voltak, de később ezt egészen 1,2 MB-ig sikerült feltornázní (High Density lemezek). Ezt váltotta le később a 3,5"-es média, amely 1,44 MB-os volt.



**Compact Disk**  
A CD-írás végre mindenki számára lehetővé válik. Bár kezdetben a nyersanyag és az írók is nagyon drágák, áruk gyorsan esik, annyira, hogy ma már bőven 100 Ft alatt van egy korong.



**Iomega Zip**  
Az Iomega elkészítette a 3,5"-os floppylemez 100 MB-os utódát ZIP néven, de az elhibázott marketing és a kései piacra kerülés miatt ez sem lett igazán elterjedt.

**Lyukszalag**  
Konrad Zuse, a modern számítógépek egyik atyja lyukszalagot használ a Z1 mechanikus számítógép adatokkal való ellátására. A lyukszalagot, elsősorban állami vállalatoknál, egészen a 80-as évek közepéig is használták még.



**8"-es hajlékonylemez**  
A „flopi” feltalálása igazi mérföldkő a digitális adathordozásban. Az IBM kutatócsoportja Alan Shugart vezetésével 1969-ben mutatta be az első 8 hüvelykes floppy-lemezt, 80 KB kapacitással.

**SyQuest Drive**  
Ezek a hordozható merevlemezek ugyan drágák, de gyors adatátvitelt és viszonylag nagy kapacitást kínálnak. A SyQuestnek sikerül egy olyan 100 mm-es átmérőjű lemezt készítenie, amelynek kapacitása 5 MB.



**MO-Disk**  
A magneto-optikai lemezek sokkal jobb adatbiztonságot és nagyobb kapacitást ígérnek a floppyknál és CD-eknél. Ám áruk, és a hozzájuk tartozó meghajtók ára is olyan magas, hogy igazán elterjedni sosem tudnak. A Sony megpróbálkozik a MiniDisk adathordozóként való felhasználásával, de ez sem lesz sikeres.

**SmartMedia**  
A Toshiba a SanDisk által bemutatott CompactFlash kártyák versenytársának szánja a SmartMedia kártyákat – 1999-ben azonban mégis az SD lesz a de facto szabvány.



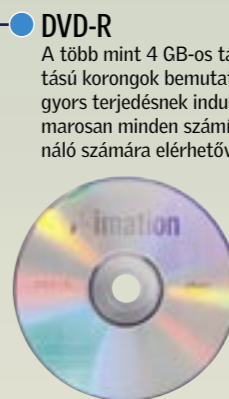
**Ragasztószalag mint adathordozó**  
Az 1998-as CeBitre készülve Steffen Noethe és Matthias Gerspach német fizikusok felfedezik, hogy a közönséges ragasztószalagra is rögzíthetünk adatokat lézer segítségével. Ma egész sor termék használja ezeket a felragasztható médiumokat.



**Dov Moran**  
Az USB-kulcs feltalálóját először kinevezték, ám a NAND flashmemóriát használó eszközökről kiderül, hogy ideális adathordozók, és 15 év után végre leváltják a floppylemezeket.

**Blu-ray**  
A rövidebb hullámhosszú kék fénynek köszönhetően még több adatot tárolhatunk egyetlen korongon. A HD DVD/Blu-ray harcából végül az utóbbi kerül ki győztesen 2007-ben, és ez lesz a nagyfelbontású filmek fő médiuma is.

**Iomega**  
A REV hordozható merevlemez 2,5 hüvelykes méretben 35 GB-nyi tárhelyet kínál. Az adathordozó a lemezek kívül a motort is tartalmazza, az elektronika és az olvasófejek azonban a meghajtóban találhatók.



**DVD-R**  
A több mint 4 GB-os tárolókapacitású korongok bemutatásuk után gyors terjedésnek indulnak, és hamarosan minden számítógép-használó számára elérhetővé válnak.



**Baktérium mint biotároló**  
A Deinococcus radiodurans az egyike a jövő lehetséges adattárolóinak: az adatokat a baktérium DNS-ébe kódolva tárolhatnánk, és ezek sok száz generációváltás, és több milliárd osztódás után is elérhetőek maradnának.



**U3**  
Telepítés nélkül, közvetlenül az USB-kulcsról futtatunk alkalmazásokat.

**HAMR**  
A lézer és mágnesség kombinációjával jelentősen megnövelhető a merevlemezben tárolható adatok sűrűsége (a Seagate szerint 37,5 TB-os lemezek várhatóak) – remélhetőleg hamarosan nemcsak laboratóriumi körülmények között.

### A JÖVŐ



# Fotográfusok a farsangi szezonra

Egy digitális tükörreflexes fényképezőgép ideális eszköz a báli szezonra – és már a vesénket sem kell eladnunk ahhoz, hogy vásárolhassunk egyet. Az általunk megvizsgált 14 modell is bizonyítja, hogy már 250 ezer forintért is csúcsmínőséget kaphatunk.

Atavalyi év komoly változást hozott a DSLR fényképezőgépek területén: a legújabb modellek szakítottak az eddig „csak profiknak” szemlélettel, és azon kívül, hogy egyre több, elsősorban a kompakt kamerákról áttérők számára tervezett szolgáltatással büszkélkednek, áruk is sosem látott mélységekbe zuhant. Ezen tényeknek köszönhetően ma már az igényesebb hobbi-fényképészek számára is nyugodtan ajánlhatunk ebből a kategóriából gépet.

Annak érdekében, hogy a jelenlegi, elég gazdag kínálatból mindenki megtalálja a megfelelő modellt, a CHIP most 14 új kamerát vizsgált meg, amelyek ára a 100 és 300 ezer forint közötti spektrumot fedti le (ez a vázakra vonatkozik). Az igazságos verseny kedvéért minden vázhoz igyekeztünk a legjobb minőségű objektívet használni, hogy az optika minősége ne befolyásolja a méréseket. Persze minden sza-

bály alól van kivétel: a Panasonic különleges Lumix DMC-G1-ese például csak objektívvel együtt vásárolható, így méréseinkben is ezt használtuk. A G1 egyébként más szempontból is kilóg a mezőnyből: mivel nem tartalmaz tükröt, így nem is nevezhető tükörreflexes gépnek. Ennek

## CHIP Összegzés

Ma már eltűnt a komoly árkülönbség a kompakt és a DSLR kategória között – éppen ezért aki kiváló képminőséget, széleskörű beállítási lehetőségeket és bővíthetőséget keres, az bátran választhat tesztünk résztvevői közül. Ha a legjobbat keressük, akkor a 200 ezer forintos határt éppen átlépő Nikon D90 a legjobb választás, de ha nem szeretnénk ennyit költeni, akkor már 80 ezer forintért is kaphatunk megfelelő modellt (Sony Alpha 200).

ellenére objektíve cserélhető, és szolgáltatásai miatt is inkább a DSLR gépek kategóriájába sorolhatjuk.

### KÉPMINŐSÉG

#### A DSLR-ek igazi előnye gyenge fényviszonyoknál mutatkozik meg

Az első jellemző, ami megkülönbözteti a tükörreflexes kamerákat a kompakt modellektől, a képminőség. Ennek oka: egy DSLR gépnek nemcsak jobb minőségű objektíve, hanem – és ez az igazán fontos – nagyobb méretű érzékelője van. Ez pedig alacsonyabb zajszintet jelent, amely rosszabb fényviszonyok között, magas érzékenységnél látható.

Ugyan valamennyi tesztelt modell képminőségét jónak ítéltük, azért elég jelentős különbségeket mértünk. Persze minél drágább egy fényképezőgép, annál jobb vég-

eredményt várhatunk: a tesztgyőztes Nikon D90-es váz például 210 ezer forintba kerül. Ezért cserébe viszont kiváló felbontást és alacsony zajszintet nyújt, a képzaj csak a legmagasabb ISO értékeken válik láthatóvá. Más a helyzet a Lumix G1 esetében, amely alapobjektívvel együtt 140 ezer forintba kerül – ez kisebb érzékelője miatt már komolyabb zajproblémával küzd.

Aki szeretne spórolni, de nem akar a képminőségből sem engedni, annak nem érdemes az új belépőszintű modellek között keresgélne – egy régebbi szériából származó közepkategóriás változattal gyakran jobban járhatunk. Szintén jó vételekre bukkanhatunk a Sony Alpha sorozatából: a legjobb vétel díját elnyerő Alpha 200 váz például csak 80 ezer forintba kerül, és egyedül a Live View (élőkép) funkció hiányzik belőle. Ezen kívül azonban nem sok kritizálnivalót találtunk a 200-ason,

ha viszont mi nem szeretnénk Live View nélkül élni, választhatjuk az Alpha 300-at, amely 106 ezer forintba kerül.

### SZOLGÁLTATÁSOK

#### A Live View már kötelező – az új sláger pedig a HD filmrögzítés

Fotográfiai szolgáltatások tekintetében a legtöbb szempontból a DSLR gépek messze lekörözik kompakt társaikat: apertúra, zársebesség, ISO és más beállítások nemcsak szabadon módosíthatóak, de rendszerint sokkal tágabb határok között is. Egészen 2007 végéig azonban volt két olyan szolgáltatás, amivel csak a kompakt fényképezőgépek büszkélkedhettek: az egyik ilyen volt a filmfelvétel, a másik pedig az élőkép: az érzékelő által látott kép megjelenítése a fénykép elkészülte előtt.

Éppen ezek miatt többen, akik eddig kompakt kamerákat használtak, úgy érezték, hogy nem éri meg DSLR-re váltani, hiszen sokat használták ezeket a szolgáltatásokat.

Mostanra ez a hátrány is elolvad: 2007 végén először a felső-közép és csúcscategóriában, majd ma már szinte minden DSLR gépben találkozhatunk a Live View funkcióval. Tesztünkben csak négy modell nem tudja ezt, ezek vagy az olcsóbb, vagy a régebbi kategóriába tartoznak.

A Live View egyébként a kifejezetten hasznos szolgáltatások közé tartozik, segítségével olyan helyzetekből is készíthetünk felvételeket, amikor nem tudunk belemenni az optikai keresőbe: például a fejünk felől, vagy békaperspektívából. Néhány újabb fényképezőgép, például a Sony Alpha szériájának egyes darabjai, illetve a Panasonic Lumix G1 esetében az LCD kijelző még kihajtható és forgatható is.

Az élőképnel kevésbé hasznos, ám érdekes szolgáltatás a mozgóképfelvétel, amely a múlt év közepén-végén jelent meg a DSLR kategóriában. Tesztgyőztesünk, a Nikon D90 rendelkezik is ezzel a tudással, ráadásul rögtön 720p-s minőségben. Egyelőre nem nevezhető tökéletesnek ez a képesség: az autofókusz nem igazán működik, az általában nem könnyű DSLR gépeket kézre-megés nélkül megtartani pedig nem egyszerű – ilyenkor kötelező az optikai képstabilizátor használata. Ennek ellenére a klipek minősége kiváló, és sok esetben egy kisfilm jól illusztrálja a történéseket.

### SEBESSÉG

#### DSLR gépek a belső sávban

A zajszint mellett a működési sebesség az a terület, ahol a kompakt kamerák a legjobban elmaradnak a tükörreflexesek mögött. Különösen az Olympus E-520 és E-420 teljesít jól, köszönhetően a gyors bekapcsolási időnek, a rövid expozíciós késleltetésnek és a sorozatfelvételi képességeknek. De még a skála másik végén tanyázó Pentax K20D is gyakorlatilag azonnal üzemkész bekapcsolása után.

Ennek a gyorsaságnak köszönhetően egy tükörreflexes fényképezőgéppel sokkal könnyebb elkapni a különleges pillanatot – egyedül a nagyobb készülékháztól ijedhetnek meg azok, akik inkább zsebkamerára vágnak. →





HELYEZÉS 1-8	1 HELYEZÉS	2 HELYEZÉS	3 HELYEZÉS	4 HELYEZÉS	5 HELYEZÉS	6 HELYEZÉS	7 HELYEZÉS	8 HELYEZÉS
<b>Termék</b>	Nikon D90	Pentax K20D	Samsung GX20	Sony Alpha 350	Canon EOS 450D	Sony Alpha 300	Sony Alpha 200	Canon EOS 1000D
<b>Tájékoztató ár (csak váz)</b>	210 000 Ft	165 000 Ft	200 000 Ft	132 000 Ft	130 000 Ft	106 000 Ft	79 000 Ft	89 000 Ft
<b>Összpontszám</b>	87	83	83	82	81	80	79	79
<b>Értékelés</b>	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
<b>Képmínőség (40%)</b>	88	74	74	84	86	76	75	88
<b>Szolgáltatások, kezelhetőség (40%)</b>	94	97	96	87	78	87	84	77
<b>Sebesség (15%)</b>	70	73	71	62	73	72	72	63
<b>Dokumentáció (5%)</b>	77	77	77	86	86	86	86	77
<b>Ár/érték</b>	közepes	jó	közepes	kiváló	kiváló	kiváló	kiváló	kiváló
<b>Műszaki adatok</b>								
<b>Effektív pixelszám</b>	12,2 megapixel	14,5 megapixel	14,5 megapixel	14 megapixel	12,2 megapixel	10 megapixel	10 megapixel	10,1 megapixel
<b>Kijelző/Live View/Forgatható</b>	3 col / - / -	2,7 col / - / -	2,7 col / - / -	2,7 col / / /	3 col / - / -	2,7 col / / /	2,7 col / - / -	2,5 col / - / -
<b>ISO tartomány</b>	100-6400	100-6400	100-6400	100-3200	100-1600	100-3200	100-3200	100-1600
<b>Memória típusa</b>	SD	SD	SD	CompactFlash I/II	SD	CompactFlash I/II	CompactFlash I/II	SD
<b>Mért értékek</b>								
<b>Felbontás (sorok ISO 12233 szerint) ISO min / 400 / 800</b>	2481×2453/2403×2400 / 2410×2410	2431×2351 / 2469×2414 / 2328×2337	2354×2206 / 2316×2430 / 2272×2306	2633×2694 / 2613×2694 / 2553×2502	2281×2252 / 2106×2141 / 2120×2199	2155×2176 / 2131×2017 / 2091×1977	2112×2189 / 2043×2102 / 2014×2067	2190×2151 / 2194×1999 / 2072×1992
<b>Zajszint (sorok ISO 12233 szerint) ISO min/400/800</b>	126/191/255	152/252/352	135/240/285	155/252/368	109/202/279	131/221/905	129/227/327	85/176/221
<b>Sorozatfelvétel RAW/JPG</b>	2,9/4,5 kép/s	2,2/2,7 kép/s	2,8/2,9 kép/s	2,3/2,4 kép/s	3,4/3,5 kép/s	2,8/2,8 kép/s	2,8/2,8 kép/s	1,5/3 kép/s
<b>Expozíciós/bekapcsolási késleltetés</b>	0,5 s/1 s	0,3 s/0,5 s	0,5 s/0,9 s	0,4 s/1,4 s	0,3 s/0,7 s	0,2 s/0,8 s	0,2 s/1,5 s	0,3 s/0,5 s
<b>Felvételek száma egy akkutöltéssel (min./max./Live View)</b>	1250/1850/440	730/1580/650	830/1440/630	570/970/560	730/1510/560	720/1180/750	150/1200/-	710/1500/550
<b>Méréshez használt objektív</b>	Nikkor AF 50 1.4D	smc DA 18-55 ALII	D-XENON 18-55	AF 18-70 3.5-5.6DT	EF 50 1.4 USM	AF 18-70 3.5-5.6DT	AF 18-70 3.5-5.6DT	EF 50 1.4 USM



HELYEZÉS 9-14	9 HELYEZÉS	10 HELYEZÉS	11 HELYEZÉS	12 HELYEZÉS	13 HELYEZÉS	14 HELYEZÉS	Összehasonlításképpen
<b>Termék</b>	Olympus E-520	Panasonic DMC-G1	Olympus E-420	Nikon D60	Pentax K200D	Pentax K-m	Canon EOS 350D
<b>Tájékoztató ár (csak váz)</b>	102 000 Ft	140 000 Ft*	75 000 Ft	99 000 Ft	96 000 Ft	100 000 Ft*	55 000 Ft
<b>Összpontszám</b>	79	76	75	71	71	70	66
<b>Értékelés</b>	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
<b>Képmínőség (40%)</b>	73	72	72	73	61	61	71
<b>Szolgáltatások, kezelhetőség (40%)</b>	84	82	73	70	86	82	65
<b>Sebesség (15%)</b>	76	71	78	65	58	59	53
<b>Dokumentáció (5%)</b>	94	80	100	77	77	86	77
<b>Ár/érték</b>	jó	jó	kiváló	jó	jó	jó	jó
<b>Műszaki adatok</b>							
<b>Effektív pixelszám</b>	10 megapixel	12 megapixel	10 megapixel	10 megapixel	10 megapixel	10 megapixel	8 megapixel
<b>Kijelző/Live View/Forgatható</b>	2,7 col / - / -	3 col / / /	2,7 col / - / -	2,5 col / - / -	2,7 col / - / -	2,7 col / - / -	1,8 col / - / -
<b>ISO tartomány</b>	100-1600	100-3200	100-1600	100-3200	100-1600	100-3200	100-1600
<b>Memória típusa</b>	CompactFlash I/II, xD	SD	CompactFlash I/II, xD	SD	SD	SD	CompactFlash I/II
<b>Mért értékek</b>							
<b>Felbontás (sorok ISO 12233 szerint) ISO min / 400 / 800</b>	2273×2174 / 2084×2105 / 2007×2057	2411×2383 / 2296×2374 / 2365×2346	2187×2165 / 2137×2156 / 2028×2083	2116×2122 / 2103×2049 / 2022×2114	2017×2092 / 1996×2089 / 2002×2107	2156×2185 / 2079×2114 / 2008×2098	1696×1899 / 1682×1818 / 1685×1744
<b>Zajszint (sorok ISO 12233 szerint) ISO min/400/800</b>	203/251/249	207/373/480	183/237/248	131/217/184	170/285/330	184/314/356	117/232/312
<b>Sorozatfelvétel RAW/JPG</b>	3,4/3,4 kép/s	3,0/3,0 kép/s	3,4/3,4 kép/s	3,0/3,0 kép/s	2,3/1,2 kép/s	3,2/3,2 kép/s	3,0/3,0 kép/s
<b>Expozíciós/bekapcsolási késleltetés</b>	0,4 s/1,1 s	0,4 s/1 s	0,3 s/1,3 s	0,4 s/0,7 s	0,4 s/0,4 s	0,7 s/0,6 s	0,4 s/1,0 s
<b>Felvételek száma egy akkutöltéssel (min./max./Live View)</b>	580/1290/640	330/680/610	410/1040/500	710/1260/-	780/2200/-	1140/2020/-	270/590/-
<b>Méréshez használt objektív</b>	Zuiko Digital ED 50/2,0	14-55 3.5-5.6	Zuiko Digital ED 25/2,8	Nikkor AF 50 1.4D	smc DA 18-55 ALII	smc DA 18-55 ALII	EF-S 18-55 3.5-5.6

\* Kít ár, alapobjektívvel.   
 ■ igen ■ Csúcskategória (100-90) ■ Felső kategória (89-75)   
 ■ nem ■ Középkategória (74-45) ■ Nem ajánlott (44-0) Értékelés pontszámokkal (max. 100)

CHIP KOMPAKT: DSLR fényképezőgépek

Vásárlási tippek

**✓ Filmrögzítési képesség**  
 Az első, ilyen képességgel is rendelkező DSLR kamera a Nikon D90 volt, de most már többen is kínálnak ilyesmit. Tudnunk kell azonban, hogy ez a szolgáltatás még gyerekcipőben jár: fókuszproblémák, rázkódás és kényelmetlen kezelés teszik nehezzé a használatát. Éppen ezért ha operatőrnek készülünk, vegyünk inkább egy külön videokamerát.

**✓ Alapobjektív**  
 Szinte minden tesztelt fényképezőgép kapható csak vázként, vagy egy vagy több objektívvel, csomagban. Ez utóbbiak remek ár/érték arányú belépőt jelentenek a DSLR világba, ám az alapobjektívek minősége sokszor nem a legjobb, így hosszú távon lehet, hogy jobban megéri külön megvenni az optikákat.

**✓ Árleszállítások**  
 A nagyon felgyorsult fejlesztési ciklusnak köszönhetően a gyártók évente többször is frissítenek – de nehogy azt higgyük, hogy az új modellek mindig jobbak is. Frissítéskor a régebbi változatok ára sokat esik, így gyakran egy kategóriával komolyabb fényképezőgépet választhatunk ugyanazért a pénzért.

**✓ Képstabilizátor**  
 Sok modellben találkozhattunk beépített képstabilizátorral, ami az egyik leghasznosabb extra. Rosszabb fényviszonyok, hosszabb záridő esetén e nélkül szinte lehetetlen éles képet készíteni – mozgó témák fotózásánál azonban nem sokat ér, ilyenkor csak a magas érzékenység segít.

A legjobbak

**1 Nikon D90**  
 A Nikon régóta várt középkategóriás DSLR fényképezőgépe semmilyen területen nem okozott csalódást: rendkívül alacsony képzaj, nagy részletgazdagságú felvételek és kiváló képmínőség jellemzi. A nagykapacitású akkunak köszönhetően több mint 1000 felvételt készíthetünk egyetlen töltéssel. Igazi különlegessége a HD videofelvétel: ez az első DSLR kamera, amely képes ilyen mozgóképek rögzítésére is.



Tájékoztató ár: 210 000 Ft

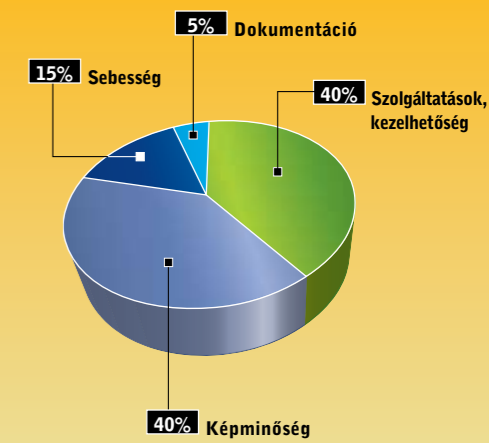
**7 Sony Alpha 200**  
 Nem tartozik a legújabbak közé, de a Sony Alpha 200 hihetetlen ár/érték aránnyal rendelkezik. A remek képmínőség és szolgáltatási lista ideális kezdő fényképezőgéppé teszi, ha meg tudjuk neki bocsájtani a Live View hiányát. Az Alpha 200 még egy szempontból „hiányos”: versenytársaihoz képest sokkal hosszabb bekapcsolási idővel rendelkezik – expozíciós késleltetése azonban mindössze 0,2 másodperc.



Tájékoztató ár: 79 000 Ft

ÍGY TESZTELTE A CHIP A DSLR FÉNYKÉPEZŐGÉPEKET

Tükörreflexes gépek esetében a legfontosabb szempontok a képmínőség, illetve a szolgáltatások és a kezelhetőség. Ez a két kategória együttesen az összpontszám 80 százalékáért felel. A képmínőség jellemzőinek mérésekor az adott bajonetthez elérhető legjobb minőségű objektívet használtuk. A súly és a méret a kezelhetőségre adott pontszámába számított bele, az élőkép, stabilizátor, érzékelőtisztítás és hasonló képességek a szolgáltatások pontszámát növelték. Az olyan mérési eredményeket, mint például a bekapcsolási idő vagy az expozíciós késleltetés a sebességre adott pontszámmal összegeztük.







# CD- és DVD-tartalom

Kedves Olvasónk! DVD-nken teljesen megújult a Honosító műhely! Rovatunkban folyamatosan frissítve és kategóriánként szétválogatva immár több mint 100, teljesen magyar nyelvű programot talál.

## EASEUS PARTITION MANAGER PRO 2

### HDD-szeletelés

TELJES VÁLTOZAT



Mostantól kötöttségek nélkül vághatunk bele a számítógép merevlemezében található partíciók kezelésébe. A mellékletünkön található teljes verziós Partition Manager Professional 2 megbízható, sokrétű, könnyen kezelhető program, amellyel minden partíciós művelet egyszerűen elvégezhető.

A programot természetesen nem csak friss merevlemez felavatására használhatjuk, hiszen a legtöbb esetben az operációs rendszerünk a merevlemez teljes területét elfoglaló partícióra kerül. A PMP2-vel azonban ilyen helyzetben, utólag is létrehozhatunk további szeleteket a lemezen: a C: meghajtó méretének csökkentésével új logikai meghajtóknak szabadíthatunk fel helyet, és ezzel egy időben kordában tarthatjuk az operációs rendszert is.

Nem kerülhetünk bajba akkor sem, ha bizonyos feladatok elvégzéséhez nem szeretnénk – vagy egy hiba miatt esetleg nem tudjuk – az operációs rendszerünket használni. Az indítólemez-készítővel korábban előállított lemezzel indítva számítógépünket a merevlemezeket könnyen ellenőrizhetjük, javíthatjuk, vírus- és kémprogrammentesíthetjük.

Az ellenőrzésre maga a program is lehetőséget ad, a teljes felület ellenőrzésének lehetőségével felfedhetjük, és gépünk számára kerülendők jelölhetjük a partíciók tartalmáiban problémát okozó hibás szektorokat.

## BACKUP4ALL LITE 4

### Gyors adatmentés

TELJES VÁLTOZAT



A felhasználók többsége mindaddig másodlagos feladatnak tekint a levelei, dokumentumai, programbeállításai rendszeres mentését, amíg egy vírus, esetleg hardver vagy szoftverhiba miatt nem kénytelen szembesülni az adatvesztés következményeivel. A számítógépen tárolt és egyre szaporodó hasznos adatok biztonságát pedig már kis energia- és időráfordítással is jelentősen növelhetjük, például a Backup4all szoftver segítségével.

Ebben a verzióban a klasszikus tükrözési módszerrel készíthetjük az archívumokat. A feladatütemezésnek köszönhetően tematika szerint csoportosíthatjuk a mentéseket. Amennyiben vegyes tartalommal rendelkező mappákat jelölünk ki biztonsági mentés céljából, a beépített szűrő gondoskodik róla, hogy csak a nekünk megfelelő fájltypusok kerüljenek az archívumba. A beépített – és a későbbiekben bővíthető – beépülő modulok (plugin) tárházának köszönhetően gyerekjáték az Outlook Express leveleinek, valamint partnerlistájának a mentése és helyreállítása. Hasonlóképpen egyszerűen helyezhető biztonságba a Mozilla Firefox profil, mely a személyes adatainkat és beállításokat tartalmazza. Még több adatot menthetünk CD vagy DVD-re, ha zip tömörítéssel préseljük kisebb méretűre a fájlokat. A személyes adatainkat természetesen jelszóval védhetjük az illetéktelenektől.

## MIXVIBES HOME 6

### DJ-szerviz

TELJES VÁLTOZAT



Ha hirtelen egy házbüli közepén találjuk magunkat, gyorsan partiképes DJ-vé válhatunk a Mixvibes Home zenekerítő szoftverrel. Ha akad némi időnk, még egyedi mixeket is készíthetünk kedvenc dalainkból.

A program kezelése percek alatt elsajátítható, az átlátható kezelőfelületnek köszönhetően. A programba importált zenéket két virtuális pulton keverhetjük egyik dalból a másikba. Az analízis mutatja a számok percenkénti leütésszámát (BPM), mely információ segít a hasonló ütemű muzsikákat egy csokorba gyűjteni. Tovább mélyedve a művészet rejtelmeiben, megpróbálkozhatunk különböző ütésszámú dalokat is egymásba keverni. Ebben elsődlegesen a lejátszási sebesség megváltoztatásának lehetősége lesz a segítségünkre. A dalok egymásba csúsztatását a program hajszaálpontos automatikájára is bízhatjuk, amíg a számok egyéb paramétereinek változtatásával vagyunk elfoglalva. Lejátszás közben számos eszköz áll rendelkezésünkre a hangzás módosításához vagy a dalok egy-egy részletének kijelölésére, sőt azt is figyelemmel kísérhetjük, mely számokat játszottuk a leggyakrabban a listánkból.

A legjobban sikerült mixeket WAV formátumba menthetjük, melléjük a „cuesheet” információkat exportálva, akár sávokra bontva is készíthetünk műsoros audio CD-t a szerzeményből.

## WAVOSAUR 1.0.4

### Hangszerkesztő

INGYENES



Ismert hangformátumok és természetesen WAV audió feldolgozására, konvertálására, utómunkájára és hangrögzítésre alkalmas szerkesztőprogram. Konvertálhatjuk az anyagot mintavételezés, bitmélység vagy csatornaszám szerint. Képes eltüntetni a dalokból a vokált, használható rádióműsorok reklámjainak eltávolításához vagy gyenge minőségű felvételek optimalizálásához. A program hordozható változat, telepítést nem igényel.

## STREAMRIPPER 1.64.3

### Felvétel online rádiókhoz

INGYENES



Kedvenc online rádióadónk műsorát a Streamripper segítségével nemcsak hallgathatjuk, hanem rögzíthetjük is, ha rendelkezünk a Winamp zenelejátszóval. A Streamripper beépül a Winampba, és amint online adást érzékel, egy gombnyomással megkezdhetjük annak rögzítését. Természetesen lehetőségünk van korlátozni az ehhez felhasználható tárterületet. A program automatikusan kitölti az ID3 információkat.

## BIZTONSÁGI CSOMAG

### Tökéletes védelem a CHIP-olvasóknak

CHIP VÁLOGATÁS



A CHIP garantálja a biztonságot: minden hónapban átnyújtunk olvasóinknak egy teljes biztonsági csomagot. Válogatásunk tartalmazza a legjobb vírusirtókat, kémprogramirtókat, ingyenes tűzfalat és a leghatékonyabb spamszűrőt. A programokat természetesen havonta frissítjük.

A supergyors NOD32-t a www.nod32.hu/chip oldalon lehet regisztrálni, az újságban minden hónapban frissülő kód segítségével. E havi kódunk: **k8dndu**

A csomag tartalmazza a NOD32 nagytetvért, az Eset Smart Security 3.0-t, mely a NOD 32 mellett tűzfalat, és levél-szemét szűrőt is tartalmaz.

Biztonságcsomag-tesztünk győztese a Kaspersky Anti-Virus. A magyar nyelven is használható Kaspersky 8.0.0.357 vírusirtóját a DVD/CD-n mellékelt kulcsfájl segítségével kell aktiválni. A lemez mellékleten pontos útmutatót talál az aktiváláshoz.

A biztonsági csomagban szereplő és rendszeresen frissített további szoftverek: Avira AntiVir PE Classic 8.2.0.337, AVG AntiVirus Free 8.0.176, Ad-Aware 2008 7.1.0.11, Spybot Search & Destroy 1.6.0.30, Comodo Internet Security 3.5.55810, Spamihilator 0.9.9.44

Több mint 36 000 letölthető program...  
5100 teszt és értékelés... 217 000 tag  
download.chip.eu/hu

TELJES VERZIÓK | BIZTONSÁGI CSOMAG | FRISS PROGRAMOK | HONOSÍTÓ MŰHELY

Ha rákattint erre a borítóra (online kapcsolat esetén), megnyílik a böngészője, és betöltődik a chiponline.hu-n található archívumunk. Itt előfizetünk – a nekik járó kód beírását követően – megtalálják korábbi számainkat kereshető PDF formátumban.

Innen telepítheti teljes változatú programjainkat. Figyelem! A legtöbb programhoz mellékelünk egy internetes linket, erre rákattintva igényelheti a CHIP olvasóink ingyen járó termékulcsot.

- Teljes verziók – Kiváló programok, csak a Chip olvasóink
- 1-abc.net File Renamer 1.01
- Ashampoo Photo Commander 6
- Backup4All 4 Lite
- EASEUS Partition Manager Pro 2.1
- MixVibes Home 6
- PC Tools File Recover 7
- A legjobb rendszertisztítók – Tisztító programok tesztje
- CCleaner 2.15.815
- HD Cleaner 2.365
- Hesron Privacy Suite 2.0
- RegSeeker 1.55
- TraXex 3.2
- VistaClean 2.1.6.0
- BIOS-tuning – PC teljes gázzal
- AMD OverDrive 2.14
- ATI Winflash 2.0.1.1
- CPU-Z 1.49
- GPU-Z 0.3.0
- HDDLifePro 3.1.157
- NiBiTor 4.6
- RBE 1.18
- SpeedFan 4.37
- FutureMark 3DMark Vantage 1.0.1
- FutureMark PCMark Vantage 1.0.0
- Ki szőről az Ön WLAN-jával? – A legjobb WLAN segédeszközök
- BySoft Network Share Browser 1.0.2.024
- DHCP Find 1.2
- Easy WIFI Radar 1.0.5
- PuTTY 0.6.0
- SpeedTest 1.4
- Wireshark 1.0.5
- Top freeware-ek – Szuper ingyenes eszközök
- iTunes 1.11.1
- ClamWin Portable 0.94.1 Rev 2
- Defraggler 1.05.111
- doPDF 6.1.281
- DVD Flick 1.3.0.4
- Fotosizer 1.19.0.293
- FreeCommander 2008.06c
- Glary Utilities 2.9.518
- HDShredder 3.6.2
- SiSoftware Sandra Lite 2009.SP2
- WinHTTrack 3.43.2
- A hónap játéka – Egy kis szórakozás
- A Vampire Story – demo
- Alarm für Cobra 11 - Burning Wheels – demo
- Aquadeflic for Becherovka Game 2005
- Area 51
- Tower of GOO Unlimited
- Honosító műhely – Programok kizárólag magyarul
- ProgDVB 6.01
- uTorrent 1.8.1
- BluetoothView 1.11
- UpdateStar 2.5 build 690
- Friss programok – A hónap legújabb szoftverei
- CheatBook 2008. december
- DVDToWMV Converter 1.74
- Easy Movie DVD Creator 1.74
- Fresh Diagnose v796
- Glary Utilities v2.9
- Image for Windows 2.22
- Media Player Classic Home Cinema v1.2.908
- Mozilla Firefox v3.05
- Nero General Clean Tool 2.2.0.37
- NexusFile V 5.1.2.3550
- Orange CD Player 6.2.13214
- PC Wizard 2008 1.871
- Photobie Free v5.2
- Picasa 3.1.70.71
- Secunia Personal Software Inspector 1.0.0.1
- Skype 4.0.0.17683
- Stream Ripper 1.64.1
- Wavosaur 1.0.4
- Windows 7 Wallpaperpack
- Adatmentési recept – Teljes biztonságban az adatok
- Cobian Backup 9.5.0.324
- DriveImage XML 2.02
- Paragon Drive Backup 8.5 SE
- Paragon PartitionManager 9.0 SE
- PC Inspector File Recovery 4.0
- Recuva 1.21.373
- TestDisk & PhotoRec 6.10
- TrueCrypt 6.1a
- USB Drive Letter Manager 4.2.9.44
- Windows-sztorik – 7 mese a Winsowsról
- ERUNT 1.1j
- Norton UAC Tool 2008.1.0.11
- PC Tools ThreatFire 4.0
- Sandboxie 3.32
- Spyware Terminator 2.2.3.444
- Wise Registry Cleaner 3.9
- UpdateStar 3.0





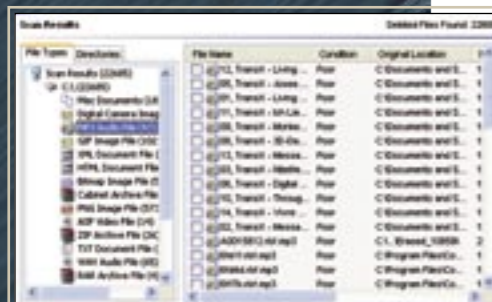
# PC Tools File Recover ●●

## Mentőöv adatainknak

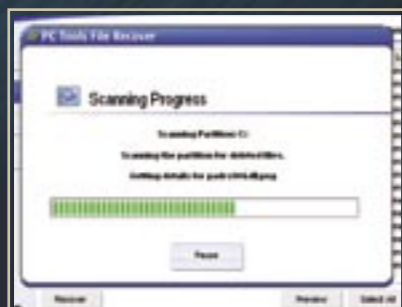
**TELJES VÁLTOZAT** A Lomtár kiürítése sem jelenti az adatok megsemmisülését – a **File Recover** még megmentheti azokat.



**ALAPOS MUNKA** Külön jelölhetjük ki a meghajtókat, USB kulcsokat, külső merevlemezeket



**22 EZER TALÁLAT** Segíti az eligazodást, hogy a program képes kategóriánként szétválogatni a találatokat



**ADJUK MEG AZ ESÉLYT** Pár percet bőven megér, hogy kiderüljön: mégsem vett el féltett adatunk

Nincs bosszantóbb, mintha véletlenül töröljük rengeteg idő és energiáfordítással elkészített munkánkat, fotóalbumunkat, zenegyűjteményünket. Persze sokat hallunk arról, hogy az így megsemmisített fájlok még visszazerezhetők, de hogyan? Léteznek ingyenes programok, de ezek hatékonysága gyakran megkérdőjelezhető. A fizetős változatok pedig különösen elkeserítőek: szinte mindegyikből letölthető ugyan próbaváltozat, csak hogy ezekkel az elveszett fájlokat általában nem lehet visszaállítani. Megkeresik nekünk az összes törölt adatot, de azok visszaállítására már csak akkor hajlandóak, ha kifizetjük értük a 20-50 dolláros árat. Erre mostantól nem lesz szüksége olvasóinknak, mert a CHIP CD/DVD-jéről ingyenesen telepíthetjük a File Recover, amely az egyik legjobb adatmentő baj esetére.

### 1 Cselekedjünk higgadtan

Ha megtörtént a szerencsétlenség, csak tudnunk kell: a fájlok még mindig ott vannak a merevlemezeken! Az egyetlen hiba, amit elkövethetünk, ha a véletlen törlés után tovább használjuk a merevlemez. Fájlokat másolunk, mozgathatunk – ezzel jó eséllyel csökkentjük a visszaállítás sikerességének esélyét. Érdeemes tehát előre tervezni, és már korábban telepíteni a File Recover, mert ha gond van, akkor egyből elindíthatjuk. A program felülete nagyon letisztult, a főképernyőjén a gyors keresés (*Start Quick Scan*) és a mélyebb, paraméterezhetőbb *Advanced Scan* közül választhatunk. Utóbbi természetesen sokkal hosszabb ideig tart, ám természetesen ezért cserébe sokkal alaposabb is. Ráadásul ebben a módban tetszőleges meghajtókat is kijelölhetünk, nem

csak a rendszerlemez vizsgálja meg a program. Ennek köszönhetően külső merevlemezekről, de akár USB kulcsokról is visszazerezhetjük azon adatokat, amelyek egykor a miénk voltak.

Egy nagyobb, például 250 GB-os lemez átfésülése eltart pár percig. Miután ez megtörtént, a program elénk tárja a végeredményt, ami általában több ezer vagy tízezer törölt fájlt. Ezt átlátni képtelenség lenne, de szerencsére a File Recover ügyszeresen megszűri a találatokat: a bal oldali ablakban láthatjuk, hogy az eltérő fájl típusokból milyen mennyiségű törölt adatot talált. Ezekre kattintva máris külön láthatjuk a dokumentumokat, a zenéket, a tömörített fájlokat, a HTML dokumentumokat. Ha megtaláltuk a listában a figyelemre méltó törölt fájlokat, akkor egyszerűen csak pipáljuk be őket, és kattintunk a *Recover* menüpontra. Ezek után minden visszaállított adat a *Recover* könyvtárba kerül. Előfordulhat az is, hogy a program ugyan elvégzi a dolgát, de a fájlt mégsem tudjuk megnyitni, ez esetben sajnos tényleg kénytelenek leszünk lemondani róla.

Ha szűkíteni szeretnénk a találatokon, akkor a *Settings* menüben a filtereknél állíthatjuk be, hogy milyen kategóriákra keresszen a program. Akár a konkrét fájlnevet is megadhatjuk, de szűrhetünk méret alapján is.

### 2 Az ellenszer

Nem szeretné, hogy mások visszaállítsák törölt adatait? Ebben csak akkor lehet biztos, ha végleg megsemmisíti őket, például az Eraser ingyenes programmal. Ezek az eszközök tízszer is felülírják a merevlemez az adatokat, így azt később már semmilyen visszaállító programmal nem lehet visszazavarásolni.

# Photo Commander 6 ●●

## Zseniális képszerkesztő

**TELJES VÁLTOZAT** A **Photo Commander 6** érezhetően jobb, mint az ingyenes programok – nálunk mégis ingyenes.



Egyre csak gyűlnek a digitális képek számítógépünkön? Szinte már csak sejtjük, hogy melyik esemény képei melyik könyvtárban lehetnek? Vessük be a Photo Commandert, amely az ingyenes programoknál érezhetően kicsiszoltabb, és sokoldalúbb. A legnagyobb előnye azonban, hogy kifejezetten otthoni használatra készült, vagyis nem akar erőltetetten a profi eszköze is lenni. Éppen ezért tökéletes választás mindenki számára, aki digitális kamerával rendelkezik, hobbiából készít fotókat a családról, nagyobb eseményekről és az így összegyűlt több száz képét szeretné folyamatosan átláthatóan tárolni, a gyengébb felvételeket feljavítani, vagy éppenséggel mókázni velük egy kicsit: az ünnepekről, bulikról kollázst készíteni, a viccesebb fotókat keretekbe foglalni, év végén naptárat készíteni belőlük.

### 1 Magyarul is

A telepítést követően a program felajánlja, hogy válasszuk ki a megfelelő nyelvet, amely akár a magyar is lehet. A magyar változat ugyan nem hibátlan, de összességében jól használható. Rögtön az induláskor magyar nyelvű súgó segít minket az eligazodásban, és a felső menüből elérhető varázslók is magyar nyelven kommunikálnak. Itt meg is találunk minden extra funkciót, amely vonzóvá teszi a programot: tényleg pillanatok alatt készíthetünk webes HTML oldalt képeinkből (elcsépelten hangzik, de a Photo Commander valóban ügyesen oldja meg a feladatot). De ugyanilyen egyszerűen állíthatjuk össze a naptárunkat saját fotóinkból, egyből CD-re, DVD-re írhatunk egy diashowt, amely alatt a kedvenc zenénk szólhat, két fotó között átmosást készíthetünk, és még számos hasznos és ötletes extra áll rendelkezésünkre.

A program további nagy előnye, hogy igen letisztult felületen tudunk dolgozni vele. Bal oldalt láthatók a könyvtáraink, középen pedig egy jókora előnézeti kép az éppen kiválasztott fotóról. Segíti a tájékozódást a jobb oldali sáv: itt a mappák előnézeti képeit vagy épp a tartalmukat szemrevételezhetjük. A programmal nemcsak képeket, hanem videókat és zenéket is lejátszhatunk, rendezhetünk. Igen praktikus, hogy a jobb oldali sávban kijelölhetjük, hogy milyen tartalmat szeretnénk látni: csak a fotókat, csak a videókat vagy csak a zenéket.

### 2 Hasznos extrák

A varázslók menüpontban a képernyőtartalom kimentésére kattintva képlapoként is bevezethetjük a Photo Commandert. Tetszőlegesen bármilyen terület lefotózhatunk, sőt – ami nekünk különösen tetszett – a fotóra egyből diszkrét árnyékot is tehetünk, más programnál ilyen figyelmességgel nem találkoztunk.

Szeretnénk látványosabbá tenni fotóinkat? Csak kattintsunk a képre és a *Quick-Fix* menüből válasszuk ki a képoptimalizálás funkciót. Ilyenkor egyetlen klikkeléssel látványos javulást érhetünk el. Az így tökéletesített képet keretbe is foglalhatjuk a *Létrehozás/Keretek* menüpont alatt. A sok konzervatív megoldás mellett néhány igen látványos keret is vár majd ránk.

### 3 Frissítés

Érdeemes a programot a telepítést követően egyből frissíteni, mert a legújabb változata csak a webről érhető el. Természetesen a telepítéskor kapott licenckulcs az új verzióhoz is érvényes.



**KOLLÁZSKÉSZÍTÉS** Ha sok jó fotó készült, érdemes egy képre összeválogatni őket



**KERETEK** Tegyük híressé kedvenceinket! A keretek menüpontban erre számos izgalmas lehetőség kínálkozik



**ÁTTEKINTÉS, KEZELÉS** A fenti menüpontokból egyszerűen elérhető bármilyen funkció



**MPC HOME CINEMA 1.2.908**

**PC-s házimozi-rendszer**

INGYENES



● A Media Player Classic szerkesztőségünk több tagja szerint is a legjobb nyílt forráskódú multimédia lejátszó. Készítője 2006-ban abbahagyta a fejlesztését, ám azóta több programozó is felkarolta a projektet, így az ma már mindenre képes.

A DVD mellett a különböző módszerekkel kódolt videók lejátszásához sincs szükség kodekcsomag telepítésére. A beépített filterek minden ismert formátumot támogatnak, beleértve az MPEG4, Quicktime/x264, H.264 tömörített videókat. A videók alá egyszerűen beilleszthető számos formátumú felirat, amelyet tetszőlegesen méretezhetünk. A több hangszórós rendszerek csatornakiosztása is gyorsabban, programon belül variálható.

A DirectX videó gyorsítás (DXVA) támogatásával a lejátszó leveszi a dekódolás terhet a processzorról, és a grafikus kártya birkózik meg a számításokkal HD videó lejátszása közben. Ez a funkció jelenleg GeForce 8-as, 9-es, valamint a Radeon HD grafikus kártyák esetén érhető el.

**NEXUSFILE V 5.1.2.3550**

**Teljes körű fájlkezelés**

INGYENES



● A Total Commanderre kísértetiesen hasonlító, magyar nyelvű, ingyenes fájlkezelővel minden általános fájlművelet a Windows Intézőnél gyorsabban és egyszerűbben végezhető el. A műveletek gyorsasága nagyrészt a gyorsbillentyűknek köszönhető, a könnyebb munkához azonban érdemes az eredetileg kissé szokatlan színbeállítások személyre szabásával barátságosabbá tenni a felhasználói felületet.

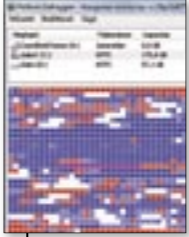
A program számos kényelmi funkcióval igyekszik kedvűnkre tenni. A tömörített fájlokkal könnyedén megbirkózik, és az FTP kapcsolatok főbb adatait is képes tárolni, hogy a gyakran látogatott helyekre könnyedén csatlakozhassunk.

Az egyszerű törlés mellett véglegesen eltávolíthatjuk az olyan fájlokat, melyek visszaállítását még helyreállító szoftverekkel sem szeretnénk lehetővé tenni. Integrált lemezkarbantartó pedig megtisztítja a rendszert az esetleg fennmaradó felesleges szemétfájloktól.

**HONOSÍTÓ MŰHELY**

**Magyarul sokkal könnyebb**

CHIP VÁLOGATÁS



● Számítógépünk biztonságának egyik alapfeltétele, hogy a használt programokból mindig a legfrissebb álljon a rendelkezésünkre. A frissítések folyamatos nyomon követése elég nehézkes lenne, de szerencsére megtalálható mellékletünkön az UpdateStar 2.5, amely figyelmeztet, ha valamelyik szoftverünkhöz frissítés érkezik.

A közelünkben elhelyezkedő Bluetooth egységeket deríthetjük fel a Bluetooth View 1.11 üzembe helyezésével. Az okos kis program információkat nyújt a talált eszköz nevééről, típusáról és MAC-címéről is.

A Defraggler 1.04.098 érdekessége, hogy nem csak a teljes merevlemez, hanem akár csak egy kijelölt fájl vagy könyvtár töredezettségmentesítését is képes elvégezni.

**Felhívás!** Ha látott az interneten egy hasznos, magyar nyelvű programot, vagy épp saját maga készített fordításokat, és szívesen látná őket rovatunkban, kérjük, keresse a CHIP szerkesztőt.

**WINDOWS 7 WALLPAPER PACK**

**Hátterek a Windows 7-hez**

INGYENES



● Megjelent az Windows 7 béta verziójához mellékelte különálló háttérképgyűjtemény, melynek tartalma most használatba vehető a lemez mellékletéről. Többnyire gyönyörű tájképek és makró felvételek gazdagítják a pakkot. Néhány képet átvettek a Vistából, de valószínűleg nem ez lesz a végleges kollektív, melyet a legújabb Windows rendszerhez szánunk.

**1-ABC.NET FILE RENAMER 1.0.1**

**Átnevezés korlátlanul**

TELJES VÁLTOZAT



● A Windows Intéző szegényes átnevezési lehetőségeit bővíti a File Renamer, amely képes egyszerre több fájlt egy kívánt névre átnevezni. Az átnevezés nem visszaállítható művelet, ezért előnézeti kép segít a végeredmény ellenőrzésében. A program hordozható adattárolóra is telepíthető, így mindig kezünk ügyében lehet.

**PHOTOBIE FREE 5.2**

**Sokoldalú képszerkesztő**

INGYENES



● A képszerkesztők háza táján kevés a funkciógazdag és ingyenes program. A GIMP mellett egy méltó, több réteg kezelésére is képes szoftver akad, amely a mai napig folyamatosan fejlődik: a Photobie Free.

A beépített böngészőben könnyebben megtalálhatjuk a szerkeszteni kívánt képeket, és információkat kapunk a kép paramétereiről is. A tálcán futó segédprogrammal más ablakokból bármely szint vagy teljes képernyőt is „lophatunk”, melyeket a szerkesztő asztalon használhatunk fel.

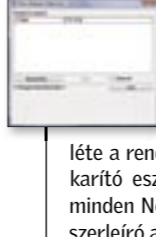
Ha nem akarunk a flash programozásba belemélyedni, a beépített GIF animátorral elkészíthetjük saját animációinkat. Az elkészült képeket a szokásos képformátumok mellett szabványos Acrobat (PDF) formátumba is elmenthetjük. A kompatibilitás jegyében a szűrők tárházát tovább bővíthetjük az Adobe Photoshop számára készült filterekkel.

A program Windows Vistára is telepíthető, de .NET 2-es keretrendszer szükséges a futtatásához.

**NERO GENERAL CLEAN TOOL 2.2.0.37**

**Nero-eltávolító**

INGYENES



● Sok olvasónknak okoztak már problémát az új Nero-verziók működésében a nem megfelelően eltávolított korábbi Ahead szoftverek jelenléte a rendszerben. E minimális méretű tisztító eszköz azonban alaposan eltávolít minden Nero szoftverrel kapcsolatos rendszerleíró adatbázis bejegyzést. Újabb Nero-verzió telepítése előtt ajánlott lefuttatni.

**PC WIZARD 2008 1.87.1**

**Hordozható informátor**

INGYENES



● Bármerre járunk, bármely számítógép paramétereit gyorsan kinyerhetjük a rendszerből, ha hordozható médiumon a zsebünkben lapul a telepítést nem igénylő PC Wizard 2008, rendszerdiagnosztikai szoftver.

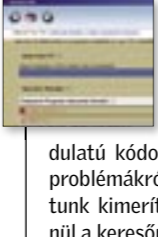
A program tematikusan rendezve, kimerítő információkkal szolgál a hardverelemek paramétereiről és az operációs rendszer szolgáltatásairól. Dinamikusabb adatokra vágyók megfigyelhetik a processzor valós idejű hőmérsékletét, terheltségét és pontos órajelét a mindig látható „digitális kijelző” segítségével.

Komolyabb elemzéshez számos apróbb beépített teljesítménytesztel tehetjük próbára a PC vagy notebook erejét. Napjainkban talán az egyik leginkább igényelt tesztelési lehetőség a flashmemóriák teljesítménymérése, ami segíthet vásárláskor a döntésben. A processzor stressz-teszt pedig a stabilitás megállapításában segít, és eközben a hűtőrendszer hatékonyságát is megfigyelhetjük a hőmérő ellenőrzésével.

**SECUNIA PSI 1.0.0.1**

**Biztonsági őr**

INGYENES

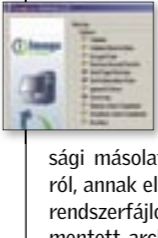


● A Secunia PSI átvizsgálja a számítógépünket különböző támadási lehetőségeket keresve. A veszélyeket okozhatják rosszul kódolt kódok vagy elavult programok. A problémákról online adatbázisból kaphatunk kimerítő információkat, és közvetlenül a keresőprogramból, felajánlás alapján tölthetjük le a biztonsági frissítéseket.

**IMAGE FOR WINDOWS 2.22**

**Rugalmas adatmentő**

PRÓBAVÁLTOZAT

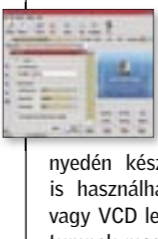


● A programban használt PHYLock technológia legnagyobb előnye, hogy a Windows használata közben is készíthetünk biztonsági másolatokat a merevlemez partícióról, annak ellenére, hogy ilyenkor bizonyos rendszerfájlokat a Windows zárol. Az elmentett archívumokat azonnal lemezre is írhatjuk, mely jelszóval védhető.

**EASY MOVIE DVD CREATOR 1.7.4**

**DVD-készítő egyszerűen**

PRÓBAVÁLTOZAT



● A kisebb médialejátszóba szánt, vagy internetről letöltött MPEG4-es formátumú filmekből egyszerű kezelőfelületen, könnyedén készíthetünk asztali lejátszóban is használható, szabványos DVD, SVCD vagy VCD lemezt. A képarány a célformátumnak megfelelően korrigálható, PAL és NTSC rendszerekben egyaránt.

**PICASA 3.1.70.71**

**Teljes körű fotókezelés**

INGYENES



● A lemez mellékleten várhatóan a Picasa legújabb változata. A Google képmenedzser programja talán a legátfogóbb ingyenes képszerkesztő és katalógizáló szoftver a piacon.

Az új verzió még több lehetőséget ad a tökéletes képek megalkotásához. A fotózáskor elkövetett kis hibákat egyszerűen korrigálhatjuk, vagy tovább gazdagíthatjuk a képeket saját ötleteinkkel. Nincs szükség azonban

képek keresgélésére, mert a program az első indításkor minden létező képet felkutat a számítógépen, és mappaváltás nélkül, dátum szerint tallózhatjuk a miniatűröket.

Ha összetettebb hatásra törekszünk, egyszerű diavetítés helyett zenés fotókavalkáddal kápráztathatjuk el nézőnket a beépített prezentációszerkesztő segítségével, de kedvenc képeinkből akár kollázt is készíthetünk. A képek közzététele pofonegyszerű: blogra, prezentációra, e-mailben küldésükre csak néhány gombnyomásra van szükség.

**A HÓNAP JÁTÉKA**

**Egy kis szórakozás**

CHIP VÁLOGATÁS



● A nyolcvanas, kilencvenes években népszerű point and click típusú kalandjátékok mára sajnálatos módon eléggé háttérbe szorultak, pedig a remek humorú, csaváros fejtörőkkel ellátott játékok angol nyelvleckéknek sem utolsók.

Szerencsére azonban néhányan látnak még fantáziát ebben a műfajban. Az Autumn Moon Entertainment stúdió bemutatkozó munkája a demó formájában mellékletünkön is helyet kapó A Vampire Story. A történet főszereplő-

je Mona de Laffite, akinek élete álma, hogy a párizsi Opera színpadán énekeljen. A várt siker helyett azonban a vámpírbáró, Shrowdy Von Kiefer szerelmét kapja az élettől, aki magával hurcolja hősnőnköt Draxsylvaniába, és vámpírrá változtatja. Mona persze küzd a neki adatott sors ellen, és Froderick, a mókás denevér társaságában megpróbál visszazökkönni Párizsba.

A játék látványvilágának kialakításában a készítőket bevalottan inspirálta Tim Burton munkássága.

Egy gondolattal gyorsabban



CHIP aktiválási kód: k8ndu

ESET

**Smart Security**

Gyors, teljes körű megoldás számítógépének védelmére

Az internet használata elképzelhetetlen biztonsági megoldások nélkül. A díjnyertes NOD32 vírusirtóra épülő ESET Smart Security vírus- és kémprogramvédelmet, tűzfalat, valamint levélszemétszűrőt is tartalmaz, így biztonságossá és kényelmessé teszi az internet használatát. Mindezt úgy, hogy nem lassítja le a számítógépet.

Az ESET Smart Security programcsomagot a CHIP olvasói a hirdetésen található kód segítségével ingyenesen használhatják.

Regisztráció: [ww.eset.hu/chip](http://ww.eset.hu/chip)





# CHIP-kalauz: CPU, GPU

Év elején se lankadjon figyelmünk: ha nyitott szemmel járunk, könnyedén találhatunk visszautasíthatatlan ajánlatokat. Megmutatjuk, melyek ezek. *Erdős Márton*

Év elejére végre fixálódtak az árak a magyar hardverpiacon is. Ez sajnos nem az alacsony árakat jelenti, hiszen sok termék összességében még jelentősen olcsóbb volt, de most már legalább számolhatunk azzal, hogy visszatér a megszokott rend. Most még több termék ára barátságos, ám hivatalos hírek szerint az árcsökkenések, amelyek válság ide, válság oda, hamarosan itthon is érezhetőek lesznek.

**A CHIP-kalauz minden hónapban bemutatja az összes, MAGYARORSZÁGON KAPHATÓ CPU-t és videokártyát, teljesítményarányával, ár/teljesítményarányával és a legfrissebb hazai árakkal**

## Régi GPU-k új alapokon

A már jól megszokott árhaború elsőként a VGA-piacon robbant ki rögtön január elején, amikor az NVIDIA bemutatta új GeForce videokártyáit, valamint hivatalosan is megerősítette a teljes termékskáláját érintő átnevezést.

A GeForce GTX295 GPU-i 55 nm-es csikszélességgel készülnek, a kártya teljesítményét tekintve pedig a világ legerősebb VGA-ja címre pályázik. A két nyáklapból felépített hatalmas „VGA szörnyeteg” a

Radeon HD4870X2-höz hasonlóan két GPU-t kapcsol egybe belső SLI hiddal. Az itt alkalmazott GPU teljesítménye valahol a GTX280 és GTX260 között van: GPU-nként mind a 240 shader egység aktívan dolgozik, ám a fedélzeti memóriaelemek 512 helyezett csupán 448 bit szélesek, ahogy a ROP-ok száma is 2x28 (a GTX280-nál 32). Mindehhez összesen 1792 MB GDDR3 memória csatlakozik, a fogyasztás pedig a 3D-s teljesítményhez méltón hatalmas, 289 wattos lesz. Akinek mindez nem lenne elég, megfelelő alaplapban Quad SLI-be is kapcsolhat két ilyen, várhatóan méregdrága kártyát.

A GTX285 ugyanakkor egy GPU-s videokártya lesz, ami a felsőkategóriát erősíti, pontosabban elődjét, a GTX280-at váltja a sorban. Az ugyancsak 55 nm-es GPU felépítése nem változik, ám magasabbak lesznek az órajelek, a fogyasztás pedig csökken valamelyest, ám még így is 180 watt felett lesz.

Minderre csak március magasságában válaszol érdemben az ATI az új, 40 nm-es gyártástechnológiával készülő GPU-val, amiben a pletykák szerint már 960 sha-

der és 48 textúrázó egység fog dolgozni.

Addig is, az AMD-ATI egy egyszerű tollvonással leárazta Radeon HD4800-as szériáját. A HD4870(X2), HD4850 és HD4830 videokártyák eddig is hatalmas sikernek örvendtek a vásárlók körében, amit megerősített a kiskereskedők jelentése, miszerint ezek voltak a karácsonyi időszak legkeresettebb VGA kártyái. Mostantól az alacsonyabb árral még érdemesebb a HD4800-as szériát választani: kiváló áron kapunk kiváló teljesítményt.

## A Core i7 még réteghardver

A tavaly érkezett Core i7 CPU és platform tesztjeink szerint is kiválóan sikerült és jelenleg a legerősebb asztali PC alap, de ahogy ez a forradalmi változásokhoz hozó újdonságokkal lenni szokott, nem terjedt el futótűzként. Ez leginkább az árnak köszönhető, hiszen hazánkban a legolcsóbb i920-ért is közel 70 ezer forintot kérnek el, és ez csak a CPU: kell még alaplap (minimum 50 ezer Ft), három modul DDR3 (minimum 15 ezer Ft), és nem árt egy felsőkategóriás VGA-kártya, komoly háttértár-rendszer és erős tápegység sem. Mindez azonban idővel meg fog változni, jönnek az olcsóbb modellek, az olcsóbb, egyszerűbb alaplapok, a kereslet növekedésével pedig az árak is csökkenni fognak, így mire a Windows 7 megjelenik, már elérhető továbblépési lehetőség lesz a Core i7. Addig azonban érdemes szemmel tartani az Intel új, alacsonyabb fogyasztású Core 2 szériáját, ahogy idén az AMD is versenyképesebb Phenomokkal fogja ostromolni a vásárlókat. Állunk elébe!



# Asztali CPU-k

**Iroda és belépőszint** Irodai és általános otthoni felhasználásra kiváló modellek, egyszerűbb multimédiás feladatra, videolejátszásra és DVD-írásra.

**Teljesítmény fillérékért** A lehető legolcsóbb duplamagos CPU-k, amelyek már egyszerűbb szerkesztési munkákra és játékokra is alkalmasak.

**Megfizethető középkategória és elérhető teljesítmény** Kiváló ár/teljesítmény arányú CPU-k, meggyőző erővel, kifejezetten videószerkesztési munkákhoz és persze játékokra is.

**Felsőkategória, játék** A leggyorsabb processzorok, professzionális felhasználásra és SLI/CrossFire videoalrendszerrel szerelt játékgépekbe.

	Processzor	Műszaki adatok	Mérési eredmények
Heblyezés	CPU típusa	Képlet	Teljesítmény (max. 100)
Felbontás	Felbontás	Ár/teljesítmény	Ár/Teljesítmény (max. 100)
Felbontás	Felbontás	Ár/teljesítmény	Ár/Teljesítmény (max. 100)

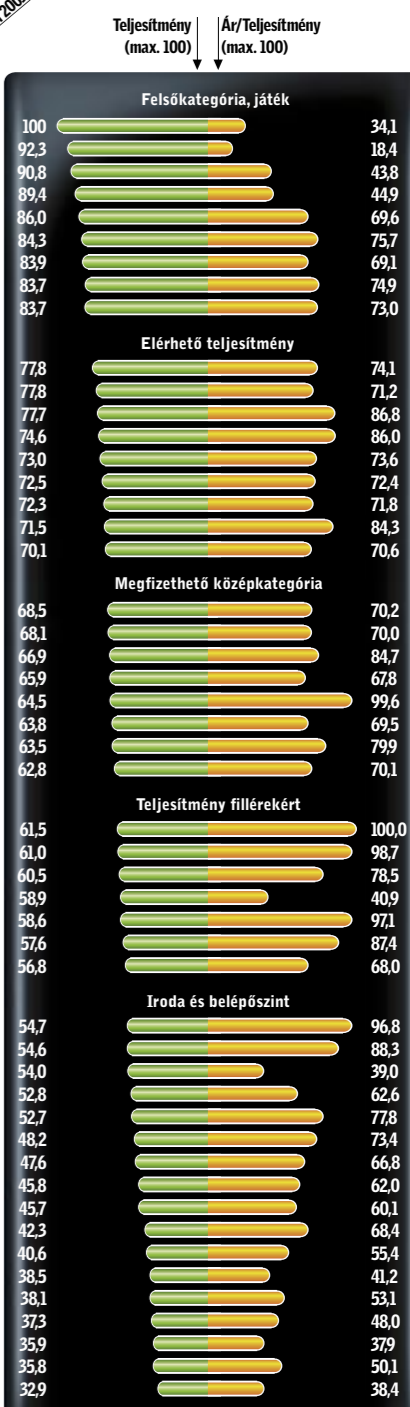
Felsőkategória, játék: A legerősebbek															
1	Intel Core i7 965 EE	Bloomfield	230 400	1366	4	3.200	1.024	QPI4800	45	731	130	8.897	1238	206	11.1
2	Intel Core 2 Extreme QX9770	Yorkfield	335 800	775	4	3.200	12.288	1600	45	820	130	10.307	1285	243	14.6
3	Intel Core i7 940	Bloomfield	134 400	1366	4	2.933	1.024	QPI4800	45	731	130	8.362	1222	231	13.1
4	Intel Core 2 Extreme Q9650	Yorkfield	125 300	775	4	3.000	12.288	1333	45	820	130	9.699	1281	249	15.2
5	Intel Core 2 Quad Q9550	Yorkfield	71 900	775	4	2.833	12.288	1333	45	820	95	9.167	1238	269	15.1
6	Intel Core 2 Quad Q9450	Yorkfield	62 300	775	4	2.666	12.288	1333	45	820	95	8.579	1231	254	16.1
7	Intel Core i7 920	Bloomfield	67 200	1366	4	2.666	1.024	QPI4800	45	731	130	7.614	1162	248	14.5
8	Intel Core 2 Quad Q9400	Yorkfield	61 600	775	4	2.666	6.144	1333	45	840	95	8.562	1219	258	16.1
9	Intel Core 2 Duo E8600	Wolfdale	63 200	775	2	3.333	6.144	1333	45	410	65	8.538	1240	199	22.7
Elérhető teljesítmény: Videó-, hang- és képszerkesztés, sok játék															
10	Intel Core 2 Extreme Q6700	Kentsfield	50 000	775	4	2.666	8.192	1066	65	582	130	8.450	1200	303	17.9
11	Intel Core 2 Quad Q9300	Yorkfield	52 000	775	4	2.500	6.144	1333	45	820	95	8.066	1200	301	17.3
12	Intel Core 2 Duo E8500	Wolfdale	42 500	775	2	3.166	6.144	1333	45	410	65	8.120	1289	248	23.7
13	Intel Core 2 Duo E8400	Wolfdale	38 000	775	2	3.000	6.144	1333	45	410	65	7.674	1273	260	25.1
14	Intel Core 2 Quad Q6600	Kentsfield	41 600	775	4	2.400	8.192	1066	65	582	130	7.727	1168	331	19.0
15	Intel Core 2 Quad Q8200	Yorkfield	41 400	775	4	2.333	4.096	1333	45	820	95	7.522	1160	340	18.5
16	AMD Phenom X4 9950 BE	Agena	41 400	AM2+	4	2.600	2.048	4000HT	65	463	140	7.597	1172	315	20.4
17	Intel Core 2 Duo E8300	Wolfdale	34 100	775	2	2.833	6.144	1333	45	410	65	7.285	1250	274	26.5
18	AMD Phenom X4 9850	Agena	38 400	AM2+	4	2.500	2.048	4000HT	65	463	125	7.388	1160	327	21.5
Megfizethető középkategória: Multimédia, általános játék															
19	Intel Core 2 Duo E8200	Wolfdale	36 000	775	2	2.666	6.144	1333	45	410	65	6.849	1241	290	28.2
20	AMD Phenom X4 9750	Agena	35 500	AM2+	4	2.400	2.048	3600HT	65	463	125	7.096	1152	339	22.4
21	Intel Core 2 Duo E7300	Wolfdale	27 800	775	2	2.666	3.072	1066	45	410	65	6.770	1207	302	28.3
22	AMD Phenom X4 9650	Agena	33 200	AM2+	4	2.300	2.048	3600HT	65	463	95	6.812	1132	352	23.3
23	AMD Athlon 64 X2 6400+	Windsor	21 200	AM2	2	3.200	2.048	2000HT	90	227	125	6.235	1199	307	30.1
24	AMD Phenom X4 9550	Agena	29 400	AM2+	4	2.200	2.048	3600HT	65	463	95	6.519	1121	365	24.3
25	Intel Core 2 Duo E7200	Wolfdale	25 200	775	2	2.533	3.072	1066	45	410	65	6.175	1195	322	30.1
26	AMD Phenom X3 8750	Toliman	27 800	AM2+	3	2.400	1.536	3600HT	65	463	95	6.452	1133	342	28.3
Teljesítmény fillérékért: Olcsó duplamagosok															
27	Intel Pentium E5200	Wolfdale	18 300	775	2	2.500	2.048	800	45	410	65	6.248	1137	341	30.6
28	AMD Athlon 64 X2 6000+	Windsor	18 100	AM2	2	3.000	2.048	2000HT	90	227	125	6.146	1152	333	33.3
29	AMD Phenom X3 8650	Toliman	22 200	AM2+	3	2.300	1.536	3600HT	65	463	95	6.179	1114	356	30.0
30	AMD Phenom X4 9350e	Agena	39 300	AM2+	4	2.000	2.048	3600HT	65	463	65	5.911	1067	401	26.7
31	AMD Athlon 64 X2 5600+	Windsor	16 300	AM2	2	2.800	2.048	2000HT	90	227	89	5.732	1133	343	35.5
32	Intel Pentium E2220	Conroe-L	17 200	775	2	2.400	1.024	800	65	167	65	6.123	1037	354	34.5
33	AMD Phenom X3 8450	Toliman	21 200	AM2+	3	2.100	1.536	3600HT	65	463	95	5.639	1083	385	32.3
Iroda és belépőszint: Alacsony fogyasztás, alapszolgáltatások															
34	AMD Athlon 64 X2 5000+	Brisbane	13 300	AM2	2	2.600	1.024	2000HT	65	154	65	5.480	1052	374	37.9
35	Intel Pentium E2200	Conroe-L	14 500	775	2	2.000	1.024	800	65	167	65	5.589	1056	387	37.6
36	AMD Phenom X4 9150e	Agena	31 800	AM2+	4	1.800	2.048	3200HT	65	463	65	5.339	1014	441	29.9
37	AMD Phenom X3 8250e	Toliman	18 500	AM2+	3	1.900	1.536	3600HT	65	463	65	5.097	1045	418	35.5
38	AMD Athlon X2 4850e	Brisbane	14 800	AM2	2	2.500	1.024	2000HT	65	154	45	5.121	1032	385	39.6
39	Intel Celeron E1400	Conroe-L	12 000	775	2	2.000	512	800	65	167	65	5.094	922	440	43.4
40	AMD Athlon X2 4450e	Brisbane	12 700	AM2	2	2.300	1.024	2000HT	65	221	45	4.513	981	441	44.8
41	AMD Sempron X2 2300	Brisbane	12 200	AM2	2	2.200	512	1600HT	65	221	65	4.465	892	439	45.7
42	AMD Athlon X2 4050e	Brisbane	12 500	AM2	2	2.100	1.024	2000HT	65	221	45	4.316	948	459	47.3
43	AMD Athlon 64 LE-1640	Orleans	8 700	AM2	1	2.600	1.024	2000HT	65	811	45	3.819	1063	547	71.1
44	Intel Celeron E1200	Conroe-L	9 500	775	2	1.600	512	800	65	167	65	4.063	836	540	53.2
45	AMD Sempron X2 2100	Brisbane	10 900	AM2	2	1.800	512	1600HT	65	221	65	3.657	776	528	55.5
46	AMD Athlon LE-1600	Orleans	8 200	AM2	1	2.200	1.024	2000HT	90	811	45	3.240	1040	659	85.0
47	AMD Sempron LE-1300	Sparta	8 500	AM2	1	2.300	512	1600HT	65	811	45	3.411	966	660	81.2
48	Intel Celeron S 440	Conroe-L	9 600	775	1	2.000	512	800	65	167	35	3.646	842	648	80.0
49	AMD Sempron LE-1250	Sparta	7 200	AM2	1	2.200	512	2000HT	65	811	45	3.299	927	697	84.8
50	Intel Celeron S 430	Conroe-L	7 300	775	1	1.800	512	800	65	167	35	3.305	781	709	88.0

# CHIP-INDEX Asztali-CPU-k

**Teljesítmény:** Több teszt-programmal mért teljesítmény, ahol az elérhető legmagasabb pontszámot, 100 pontot, a leggyorsabb modell kapta.

**Ár/teljesítmény arány:** Az ár gyakran nem áll összhangban a teljesítménnyel. Minél hosszabb a narancssárga sáv, annál jobb az adott CPU ár/teljesítmény mutatója.

## Asztali CPU index





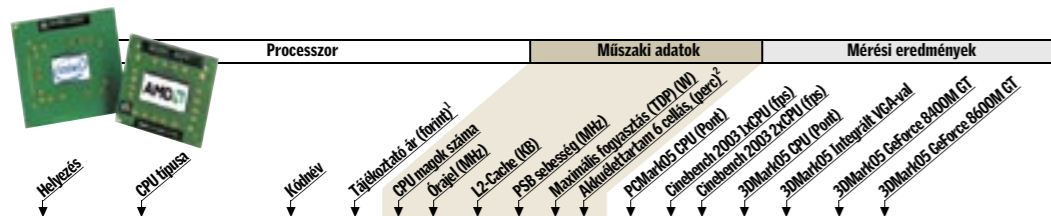
# Mobil CPU-k

**Ultrahordozható és belépőszint** Alacsony fogyasztású, akár duplamagos (ULV) és olcsó Celeron CPU-k, irodai és általános otthoni felhasználásra. Előbbi csoportnál kiváló hordozhatóságot, hosszú üzemidőt, utóbbinál alacsony árakat kapunk.

**Irodai felhasználás és általános multimédia** A legolcsóbb duplamagos CPU-k, amik már egyszerűbb szerkesztési munkákra, komolyabb multimédiás felhasználásra is alkalmasak.

**Kép- és videoszerkesztés, tökéletes minden** Jó ár/teljesítmény arányú, kétféle mobil processzorok, amelyek már komolyabb alkalmazások gyors futtatására is képesek.

**Felső kategória, játék** Abszolút felső kategóriát képviselő, minimum kétféle mobil processzorok. Már játékgépek is használhatók, ám a könnyed hordozhatóság- ról e modelleknél általában le kell mondanunk.



Felső kategória, játék		Processzor	Műszaki adatok										Mérési eredmények					
			Heblyezés	CPU típusa	Közhely	Tápellátás (V)	CPU magok száma	Drágaság (MHz)	L2-Cache (KB)	FSB sebessége (MHz)	Maximális órajel (MHz)	Alkalmazható RAM (GB)	3DMark05 (Puntu)	3DMark05 CPU (Puntu)	3DMark05 GPU (Puntu)	3DMark05 Integrált VGA-val	3DMark05 GeForce 8400M GT	3DMark05 GeForce 9600M GT
1	Intel Core 2 Extreme X9000	Penryn	213 000	2	2800	6144	800	44	154	6 993	504	855	10 812	1050	4 200	6 200		
2	Intel Core 2 Duo T9600	Penryn	150 500	2	2800	6144	1066	35	160	6 564	481	873	10 756	1600	4 150	6 150		
3	Intel Core 2 Extreme X7900	Merom	198 800	2	2800	4096	800	44	154	7 054	466	837	10 213	1020	4 100	6 100		
4	Intel Core 2 Duo P9500	Penryn	99 400	2	2533	6144	1066	25	224	6 514	467	854	10 631	1550	4 000	6 000		
5	Intel Core 2 Duo T9500	Penryn	136 300	2	2600	6144	800	35	205	6 867	472	835	9 551	930	3 900	5 900		
6	Intel Core 2 Duo T9400	Penryn	90 900	2	2533	6144	1066	35	160	6 435	454	834	10 623	1500	4 000	5 950		
7	Intel Core 2 Duo T9300	Penryn	88 000	2	2500	6144	800	35	205	6 455	451	827	9 355	960	4 000	6 000		
8	Intel Core 2 Extreme X7800	Merom	156 200	2	2600	4096	800	44	154	6 487	424	768	9 238	910	3 800	5 800		
9	Intel Core 2 Duo T7800	Merom	122 100	2	2600	4096	800	35	205	6 455	423	767	9 223	910	3 800	5 800		
10	Intel Core 2 Duo P8600	Penryn	68 200	2	2400	3072	1066	25	224	5 793	423	755	10 006	1400	3 900	5 900		
11	Intel Core 2 Duo P8400	Penryn	56 800	2	2266	3072	1066	25	224	5 745	405	735	10 360	1350	3 900	5 900		
12	Intel Core 2 Duo T8300	Penryn	68 200	2	2400	3072	800	35	205	5 805	437	810	8 533	960	4 000	6 000		
13	Intel Core 2 Duo T7700	Merom	88 000	2	2400	4096	800	35	205	5 942	415	744	8 136	890	3 500	5 500		
14	Intel Core 2 Duo T8100	Penryn	56 800	2	2100	3072	800	35	205	5 433	402	753	8 261	960	4 000	6 000		
15	Intel Core 2 Duo T7500	Merom	68 200	2	2200	4096	800	35	205	5 420	377	670	7 464	870	3 200	5 200		

Kép- és videoszerkesztés, tökéletes minden		Processzor	Műszaki adatok										Mérési eredmények					
			Heblyezés	CPU típusa	Közhely	Tápellátás (V)	CPU magok száma	Drágaság (MHz)	L2-Cache (KB)	FSB sebessége (MHz)	Maximális órajel (MHz)	Alkalmazható RAM (GB)	3DMark05 (Puntu)	3DMark05 CPU (Puntu)	3DMark05 GPU (Puntu)	3DMark05 Integrált VGA-val	3DMark05 GeForce 8400M GT	3DMark05 GeForce 9600M GT
16	Intel Core 2 Duo T7300	Merom	71 000	2	2000	4096	800	35	205	5 325	354	622	6 992	850	3 000	5 000		
17	AMD Turion X2 Ultra ZM-86	Griffin	56 800	2	2400	2048	1800HT	35	154	4 300	342	609	8 750	920	3 200	5 200		
18	Intel Core 2 Duo T7600	Merom	178 900	2	2333	4096	667	34	166	5 382	373	676	5 203	550	2 300	4 100		
19	AMD Turion X2 Ultra ZM-82	Griffin	42 600	2	2200	2048	1800HT	35	154	4 200	322	581	8 500	900	3 000	5 000		
20	Intel Core 2 Duo T7250	Merom	48 300	2	2000	2048	800	35	205	5 070	328	603	6 366	830	2 800	4 800		
21	AMD Turion X2 Ultra ZM-80	Griffin	34 100	2	2100	2048	1800HT	32	169	4 130	303	570	8 171	880	2 800	4 800		
22	Intel Core 2 Duo T7100	Merom	34 100	2	1800	2048	800	35	205	4 673	315	558	6 420	830	2 800	4 800		
23	Intel Core 2 Duo T7400	Merom	85 200	2	2166	4096	667	34	166	5 231	332	605	4 833	540	2 200	4 000		
24	Intel Core Duo T2700	Yonah	85 200	2	2333	2048	667	31	186	4 896	327	601	4 889	480	2 300	4 100		
25	Intel Core Duo T2600	Yonah	71 000	2	2166	2048	667	31	186	4 818	319	590	4 803	470	2 200	4 000		
26	Intel Core 2 Duo T7200	Merom	42 600	2	2000	4096	667	34	166	4 755	309	566	4 621	530	2 100	3 900		

Irodai felhasználás és általános multimédia		Processzor	Műszaki adatok										Mérési eredmények					
			Heblyezés	CPU típusa	Közhely	Tápellátás (V)	CPU magok száma	Drágaság (MHz)	L2-Cache (KB)	FSB sebessége (MHz)	Maximális órajel (MHz)	Alkalmazható RAM (GB)	3DMark05 (Puntu)	3DMark05 CPU (Puntu)	3DMark05 GPU (Puntu)	3DMark05 Integrált VGA-val	3DMark05 GeForce 8400M GT	3DMark05 GeForce 9600M GT
27	Intel Core Duo T2500	Yonah	56 800	2	2000	2048	667	31	186	4 461	295	544	4 617	450	2 100	3 900		
28	Intel Core 2 Duo T5600	Merom	62 500	2	1833	2048	667	34	166	4 337	287	521	4 305	520	2 000	3 800		
29	Intel Core 2 Duo T5500	Merom	59 600	2	1666	2048	667	34	166	4 274	274	501	4 125	510	1 900	3 700		
30	Intel Core Duo T2400	Yonah	28 400	2	1833	2048	667	31	186	4 085	271	498	4 359	430	2 000	3 800		
31	Intel Core 2 Duo L7500 (LV)	Merom	92 300	2	1600	4096	667	17	250	3 682	261	431	5 352	780	---	---		
32	Intel Core 2 Duo L7300 (LV)	Merom	79 500	2	1400	4096	800	17	250	3 581	247	418	5 189	770	---	---		
33	Intel Core Duo T2300	Yonah	25 600	2	1666	2048	667	31	186	3 743	248	452	4 167	410	1 900	3 700		
34	AMD Athlon X2 RM-72	Griffin	42 600	2	2100	1024	1800HT	31	174	2 008	302	556	5 002	500	---	---		

Ultrahordozható és belépőszint		Processzor	Műszaki adatok										Mérési eredmények					
			Heblyezés	CPU típusa	Közhely	Tápellátás (V)	CPU magok száma	Drágaság (MHz)	L2-Cache (KB)	FSB sebessége (MHz)	Maximális órajel (MHz)	Alkalmazható RAM (GB)	3DMark05 (Puntu)	3DMark05 CPU (Puntu)	3DMark05 GPU (Puntu)	3DMark05 Integrált VGA-val	3DMark05 GeForce 8400M GT	3DMark05 GeForce 9600M GT
35	Intel Core Duo L2400 (LV)	Yonah	71 000	2	1666	2048	667	15	288	3 708	246	450	4 085	410	---	---		
36	AMD Athlon X2 RM-70	Griffin	34 100	2	2000	1024	1800HT	31	174	1 918	292	527	4 822	480	---	---		
37	Intel Core Duo L2300 (LV)	Yonah	62 500	2	1500	2048	667	15	288	3 551	231	422	3 789	400	---	---		
38	Intel Core 2 Duo U7700 (ULV)	Merom	99 400	2	1333	4096	533	10	294	3 309	223	409	3 512	395	---	---		
39	AMD Athlon X2 QL-62	Griffin	28 400	2	2000	1024	1800HT	35	154	1 600	240	531	4 912	450	---	---		
40	Intel Celeron M 550	Merom	24 100	1	2000	1024	533	30	180	3 411	315	315	2 712	420	---	---		
41	AMD Athlon X2 QL-60	Griffin	22 700	2	1900	1024	1800HT	35	154	1 550	230	511	4 802	430	---	---		
42	Intel Core 2 Duo SL7500	Merom	113 600	2	1600	2048	667	17	250	3 309	232	393	2 715	876	---	---		
43	Intel Celeron M 540	Merom	24 100	1	1866	1024	533	30	180	3 308	300	300	2 634	420	---	---		
44	Intel Celeron M 530	Merom	25 600	1	1733	1024	533	30	180	3 166	274	274	2 599	420	---	---		
45	Intel Core 2 Duo SL7100	Merom	99 400	2	1200	2048	667	17	250	3 049	216	373	2 486	704	---	---		
46	Intel Celeron M 520	Merom	17 000	1	1600	1024	533	30	180	2 974	268	268	2 555	420	---	---		
47	Intel Core 2 Duo U7600 (ULV)	Merom	79 500	2	1200	4096	533	10	294	2 783	186	331	2 803	385	---	---		
48	Intel Core 2 Duo U7500 (ULV)	Merom	71 000	2	1066	4096	533	10	294	2 559	172	307	2 687	380	---	---		
49	Intel Atom N270	Diamondville	11 400	1	1600	512	533	25	427	1 491	90	135	1 071	174	---	---		
50	Intel Atom N270	Dotlan	14 200	1	800	512	400	3	980	1 264	106	106	1 361	200	---	---		

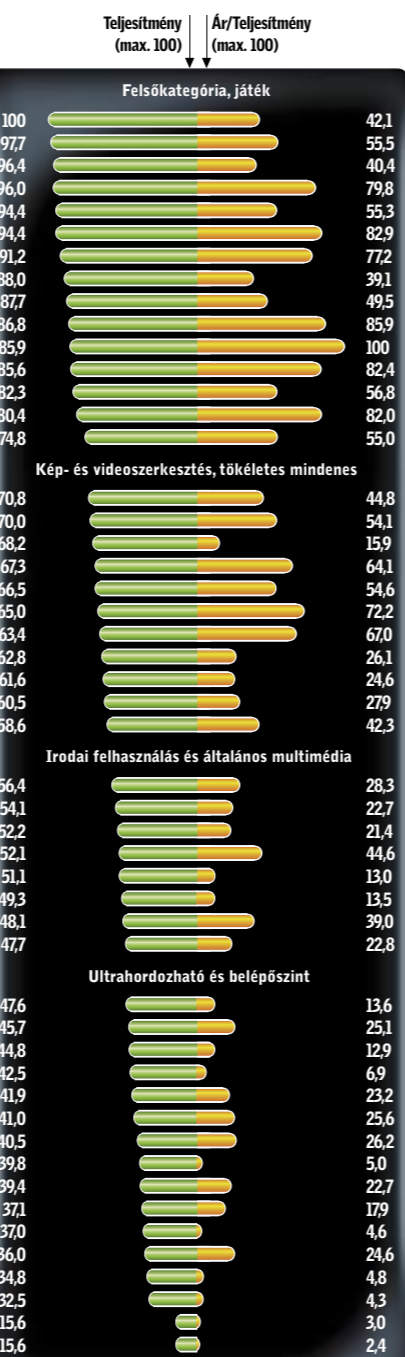
■ Új belépő ■ CHIP-TIPP ■ Új belépő + CHIP-TIPP ■ Kifutó modell  
1: A mobil CPU-kat általában notebookokkal együtt árulják. 2: Mért futási idő integrált videokártyával. Erősebb diszkrét GPU akár 40%-kal is csökkentheti az üzemidőt.

# CHIP-INDEX Mobil CPU-k

**Teljesítmény:** Több teszt-programmal mért teljesítmény, ahol az elérhető legmagasabb pontszámot, 100 pontot, a leggyorsabb modell kapta.

**Ár/teljesítmény arány:** Az ár gyakran nem áll összhangban a teljesítménnyel. Minél hosszabb a narancssárga sáv, annál jobb az adott CPU ár/teljesítmény mutatója.

## Mobil CPU-k



# Videokártyák

A DirectX 10 elterjedésével a játékokat hajtó grafikus motorok új generációja minden eddiginél szebb látványt nyújt, ám ehhez a videokártyák egy új generációjára is szükség volt. A már kizárólag egységesített shaderarchitektúrára épülő GPU-k összehasonlításában a shader processzorok számán és az órajeleken felül a maximális fo-

gyasztás is kiemelten fontos, ezért ezt is feltüntettük táblázatunkban. A legújabb toplista elkészítésekor számítottuk a szintikus tesztek, az elavult játékokat, és már csak a legújabb motorokra épülő, többségében DirectX 10-es játékok futtatásával, valós körülmények közt hasonlítottuk össze a piacon jelenleg kapható videokártyákat.



Játékhoz 2560x1600 felbontásig		Videokártya	Műszaki adatok										Mérési eredmények					
			Heblyezés	CPU típusa	Közhely	Tápellátás (V)	CPU magok száma	Drágaság (MHz)	L2-Cache (KB)	FSB sebessége (MHz)	Maximális órajel (MHz)	Alkalmazható RAM (GB)	3DMark05 (Puntu)	3DMark05 CPU (Puntu)	3DMark05 GPU (Puntu)	3DMark05 Integrált VGA-val	3DMark05 GeForce 8400M GT	3DMark05 GeForce 9600M GT
1	ATI Radeon HD 4870 X2	2x1024/GDDR5	113 800	750	750	1 800	2x 256	1 600	55	1 912	314	55.0	1970	81.0	69.8			
2	Nvidia GeForce GTX 280 OC	1024/GDDR3	95 500	700	1 400	1 150	512	240	65	1 400	236	50	147	92	55.2			
3	Nvidia GeForce GTX 280	1024/GDDR3	82 800	602	1 296	1 107	512	240	65	1 400	236	46.0	1390	92.0	51.7			
4	Nvidia GeForce 9800 GX2 OC	2x512/GDDR3	93 200	670	1 675	1 065	2x 256	256	65	1 508	250	42.0	1380	90.0	56.0			
5	Nvidia GeForce 9800 GX2	2x512/GDDR3	72 300	600	1 500	1 000	2x 256	256	65	1 508	250	38.0	1350	92.0	52.8			
6	Nvidia GeForce GTX 260 OC	896/GDDR3	61 500	650	1 400	1 050	448	192	65	1 400	182	42	129	88	47.2			
7	ATI Radeon HD 4870 OC	512/GDDR5	60 600	815	815	1 850	256	800	55	956	157	41	129					



# Új termékek TESZTJE

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



StraightCore PTP-116VE

► Ebben a hónapban is jobbnál jobb, gyorsabb és szebb hardverekkel találkozhatunk, melyek közül a StraightCore készülékpárost emeljük ki. Még hozzá azért, mert tudjuk, hogy a kistelepléseken a szolgáltatókkal vívott harc szinte állandó (bár példát éppen a székesfővárosunkból is tudnánk hozni), például azért, hogy a hálózatot csak néhány tucat méterrel vigyék. Nos, akár ennek kiváltására is alkalmas ez a hálózati híd. Bár hasonló készüléket kaphatunk már régóta, a PTP-116VE ára és elérhetősége figyelemre méltó.



DesignCAD 3D MAX V18

► A DesignCAD bebizonyította, hogy a leggyakoribb tervezési feladatokhoz nem szükséges a drága, sokszor kihasználatlan AutoCAD-et megvásárolnunk. A 3D MAX V18 is remekel a térbeli megjelenítésben, segítségével valóban egyszerűen hozhatunk létre bonyolult gépészeti elemeket. Kedvező áráért cserébe egy igen színvonalas, jól használható gépészeti tervezőprogramot kapunk, amely az iparági formátumokkal (DWG, DXF) is kompatibilis. A program remek példa arra, hogy az olcsóbb is lehet jó.

## Így tesztelt a CHIP

Egyenkénti készüléktesztünkben több tucatnyi vadonatúj vagy valamilyen 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 EAH4870 X2 Tri-Fans
	<b>Memória</b> Kingston HyperX KHX12800D3LLK3/3GX
	<b>Asztali Blu-ray lejátszó</b> Sharp BD-HP21S
74	<b>Nettop</b> ASUS Eee Box 206
	<b>Notebook</b> Fujitsu-Siemens Amilo Pi 3540
	<b>Netbook</b> Lenovo Ideapad S10
75	<b>Notebook</b> Acer Aspire 4935
	<b>Mobiltelefon</b> ASUS P565
	<b>Hálózati tároló</b> Icy Box IB-NAS4220-B
76	<b>Színes munkacsoportos nyomtató</b> Canon iRC2380
	<b>Lézernyomtató</b> OKI B430d
	<b>Színes szilárdtintás nyomtató</b> Xerox Phaser 8860
77	<b>WLAN router</b> ASUS RT-N15
	<b>Mikrofon</b> CSX Podmic 1
	<b>WLAN adapter</b> D-Link DWA-160
78	<b>KVM Switch</b> Aten Laptop USB KVM Switch (CS661)
	<b>Hálózati eszköz</b> StraightCore PTP-116VE
	<b>Webkamera</b> Sweex Nightvision Chatcam
<b>Szoftver</b>	
79	<b>CAD program</b> DesignCAD 3D MAX V18
	<b>Multimédiás eszköz</b> ArcSoft MediaImpresion
	<b>Speciális fotóprogram</b> Portrait Professional 8
80	<b>Jelszóséf</b> Archicrypt Password safe
	<b>Adatmentő szoftver</b> Langmeier Backup 5.5 Standard
	<b>Videó segédprogram</b> Movie Jack 6
81	<b>Tuningeszköz</b> Ashampoo Core Tuner 1.0
	<b>Tördezetségmentesítő</b> O&O Defrag 11 Professional
	<b>Windows-optimalizáló</b> Desktop Maestro 3.0

VIDEOKÁRTYA	MEMÓRIA	BLU-RAY LEJÁTSZÓ
<b>ASUS EAH4870 X2 TRI-FANS</b>	<b>KINGSTON HYPERX KHX12800D3LLK3/3GX</b>	<b>SHARP BD-HP21S</b>
<b>ÉRTÉKELÉS:</b> ★★★★★	<b>ÉRTÉKELÉS:</b> ★★★★★	<b>ÉRTÉKELÉS:</b> ★★★★★
INFO: hu.asus.com	INFO: www.kingston.com	INFO: www.sharp.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 134 990 Ft	TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 39 900 Ft	TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 69 900 Ft
ÁR/ÉRTÉK: KÖZEPES	ÁR/ÉRTÉK: KÖZEPES	ÁR/ÉRTÉK: JÓ
<b>MŰSZAKI ADATOK</b>	<b>MŰSZAKI ADATOK</b>	<b>MŰSZAKI ADATOK</b>
GPU: 2x R700, Radeon HD4870 X2	Szabvány: DDR3-1600, CL8, 1,65 V	Támogatott formátumok: BD-ROM, BD-MV, BD-AV, DVD, CD-DA, Audio CD
Órajel (mag/memória): 750/3600 (900x4) MHz	Időzítések: DDR3-1038 CL7, 1186 CL8, 1333 CL9; 1,8 V	DivX/JPG/MP3: nem/igen/nem
Memória: 2x 1024 MB GDDR5, 2x256 bit	XMP Profil: 1 – XMP-1600, CL8	HDMI: v 1.3
Shaderek száma: 2x800	Legmagasabb órajel: DDR3-1909, CL10, 1,8 V	24p: igen
3DMark06: 18699 pont	Legszorosabb időzítés: DDR2-1600, 7-8-8-20, 1,85 V	Digitális audio kimenet: optikai
3DMark Vantage: 15445 pont	PCMark05 Overall/RAM: 11 008/11 599 pont	Magyar menü: nincs
ET:Quake Wars – 1920, 8AA/16AF, HQ: 94 fps	3DMark06 CPU: 6042 pont	Méret, tömeg: 430x68x335 mm, 4 kg
Crysis – 1680, 4AA/16AF, HQ: 44 fps	3DMark Vantage CPU: 21 253 pont	

**Tuning léghűtés:** Az ATI-t a Radeon HD4870 X2 repítette vissza a csúcsvideokártyák trónjára: két darab, erős és jól megépített GPU, elérhető ár és elfogadható drivertámogatás a HD4800-asok királyának fegyverei. A referenciamodell azonban nem éppen halk és túlméretezett hűtéséről vált ismertté, ezért az ASUS úgy határozott, elkészíti saját változatát is.

A Tri-Fans névből kitalálható, továbbra is léghűtésről van szó, ám ezt a tervezők három nagyméretű, alapjáraton meglehetősen lassú, ezért szinte hangtalan ventilátorral oldották meg. A kártya órajelei egyébként maradtak gyári alapértékeken, ám a három ventilátor által biztosított hűtés már elegendő mozgásteret biztosít a nagytkú játékosoknak, hogy az amúgy is gyors videokártya frekvenciáit még tovább pörgessék. Gond csupán a kissé megkésett érkezés lehet, hiszen már küszöbön a HD4870X2-t verő GeForce GTX295, igaz, ennek ellensúlyozására várhatóan a Tri-Fans ára is hónapról hónapra barátságosabbá válik.

**RÖVIDEN** Hiába vette át a trónt a GTX295, a HD4870X2 még mindig szuper gyors, az ASUS hűtésével pedig a zajszint és a tuningolhatóság is remek.

**ALTERNATÍVA** A referencia HD4870X2-k olcsóbbak, akinek ennél gyorsabb kártyára van szüksége, vegyen GTX295-öt.

**Megbízható csúcsebesség:** A Kingston nem maradhatott ki a Core i7-es platformhoz készült háromcsatornás memóriakitekmezőnyéből. A három, egyenként egy GB kapacitású, passzív hűtéssel szerelt HyperX modul gyárilag garantáltan fut effektív 1600 MHz-en, mindezt CL8-as időzítéssel. Ez a sebesség felülről súrolja a jelenlegi leggyorsabb asztali PC gyári értékeit (1333 MHz), de nem annyival, hogy különösebben változtatni kelljen az alaplapok közül.

Tesztünkben egy ASUS Rampage II Extreme lapot és Core i7 965-öt használtunk, így gond nélkül tornáztuk az órajelet egészen 1909 MHz-ig, igaz, az időzítés itt már csak CL10-es volt. A Kingston XMP profilt is kódolt a modulok SPD chipjébe, ami elvileg a tuningolást segítené az Intel chipkészleteknél, ám sajnos gyárilag csupán egyetlen, a gyári alapidőzítést tartalmazó profilt használhattunk. Az extrém, 2 GHz feletti tuningot emellett még az egyszerű hűtés is gátolta – nagyobb sáv szélességhez, kiegészítő hűtés is szükséges.

**RÖVIDEN** Jól megépített, 1600 MHz-es stabilan futó modulok, de a tuning kedvéért a hűtőbordák lehetnének nagyobbak, és több XMP profilnak is örülünk.

**ALTERNATÍVA** Az itthon még csak egy-, ill. kétszatornás kiszerezésű CSX CEC3-1333 olcsóbb és könnyedén viszi a 2 GHz-et.

**Megfizethető Blu-ray:** Nem tartozik az olcsóbbak közé, de azért túl drágának sem nevezhető a Sharp BD-HP21S, amely jó választás lehet otthoni házi-mozi rendszerünk bővítésére. A Sharp termékével kiváló képminőséget kapunk, amelyről a 149 MHz-es, 12 bites DAC gondoskodik, valamint a 24p-s HDMI kimenet. Utóbbihoz egy 24p-vel kompatibilis tévére is szükség van. Egy baj van csupán: a BD-profil 2.0 nem támogatott, így a BD Live tartalmakhoz nem férünk majd hozzá. Egyelőre szinte nincs is olyan lemez, ami ezt támogatná, tehát sok mindenről nem kell lemondanunk, de fél éven belül változhat a helyzet!

A korábbi BD-lejátszók nagy hibája a lassúságuk volt. Ezen a Sharp elég sokat csiszolt, bár egy asztali DVD-lejátszóval összevetve még mindig lassabb a HP21S: bekapcsolástól számítva 10 másodperc kell a lemez felismeréséig, innentől pedig a lemezen múlik, hogy a film mikor indítható el. A távvezérléssel nincs gond, a kevés opcióból álló menü logikus felépítésű.

**RÖVIDEN** Nem rossz választás, de a legújabb BD profilt nem kezeli. Ha a BD Live-ről le tudunk mondani, a kép- és hangminőség terén nem fogunk csalódni.

**ALTERNATÍVA** Tudásban és árban nagyjából egy szinten van ezzel a készülékkel a más megjelenésű Samsung BD-P1500.



NETTOP	NOTEBOOK	NETBOOK
<p><b>ASUS EEE BOX 206</b></p> 	<p><b>FUJITSU-SIEMENS AMILO PI 3540</b></p> 	<p><b>LENOVO IDEAPAD S10</b></p> 
<p><b>ÉRTÉKELÉS:</b> <span style="color:red">■</span><span style="color:red">■</span><span style="color:red">■</span><span style="color:red">■</span><span style="color:red">■</span></p> <p>INFO: <a href="http://hu.asus.com">hu.asus.com</a> TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>105 000 Ft</b> (egér+billentyűzet) ÁR/ÉRTÉK: JÓ</p>	<p><b>ÉRTÉKELÉS:</b> <span style="color:red">■</span><span style="color:red">■</span><span style="color:red">■</span><span style="color:red">■</span><span style="color:red">■</span></p> <p>INFO: <a href="http://www.fujitsu-siemens.hu">www.fujitsu-siemens.hu</a> TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>152 900 Ft</b> ÁR/ÉRTÉK: JÓ</p>	<p><b>ÉRTÉKELÉS:</b> <span style="color:red">■</span><span style="color:red">■</span><span style="color:red">■</span><span style="color:red">■</span><span style="color:red">■</span></p> <p>INFO: <a href="http://www.lenovo.com/hu/hu">www.lenovo.com/hu/hu</a> TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>114 900 Ft</b> ÁR/ÉRTÉK: KÖZEPES</p>
<p><b>MŰSZAKI ADATOK</b></p> <p>Processzor: Intel Atom N270 RAM/HDD: 1024 MB/160 GB Optikai meghajtó: - Grafika: Radeon HD 3450/256 MB Csatlakozók: 4x USB 2.0, Ethernet, HDMI, hangcsatlakozók (optikai is), kártyaolvasó Vezeték nélküli adapter: Bluetooth+802.11n Méret, tömeg: 220x176x27 mm, 1 kg</p>	<p><b>MŰSZAKI ADATOK</b></p> <p>Processzor: Core 2 Duo P7350 RAM/HDD: 3072 MB/250 GB Optikai meghajtó: DVD-RAM Grafika: 15,4" @ 1280x800 / GeForce 9300M GS Vezeték nélküli kapcsolatok: 802.11n Csatlakozók: 2xUSB, eSATA, HDMI, D-Sub, Ethernet, ExpressCard, kártyaolvasó, audio (SPDIF-ei) Méret, tömeg: 360x258x44 mm, 3,2 kg</p>	<p><b>MŰSZAKI ADATOK</b></p> <p>Processzor: Atom N270 RAM/HDD: 1024 MB/160 GB Optikai meghajtó: - Grafika: 10,1" @ 1024x576 / GMA950 Vezeték nélküli kapcsolatok: 802.11g, Bluetooth Csatlakozók: 2xUSB, D-Sub, Ethernet, ExpressCard, kártyaolvasó és hangcsatlakozók Méret, tömeg: 248x182x28 mm, 1,2 kg</p>

**Családban marad:** Szeretnénk otthonra egy keveset fogyasztó, csendes miniszámítógépet internetezéshez, filmzéshez? Az ASUS Eee Boxot éppen nekünk tervezték, ez ugyanis nem más, mint egy Eee PC monitor nélkül, de pár olyan extrával, amelyek kiváló HTPC-t faragnak belőle. Az N270-es Atom processzor elég ahhoz, hogy a kis gépecske a weboldallal, levelekkel és chatprogramokkal gond nélkül megbirkózzon, a HD filmekhez azonban már kevés a teljesítménye. Sajnos a gépben dolgozó HD 3450 GPU gyorsító képességét alapesetben csak a mellékelt Eee Cinema nevű programmal használhatjuk ki, az pedig nem játszik le minden formátumot. A kis dobozát egyébként berakhatjuk könyvek közé, elfekethetjük, vagy a mellékelt állvány segítségével akár az asztalon is elhelyezhetjük. Megfelelő méretű LCD-monitor esetén azonban lehetőségünk van akár annak hátoldalára is felszerelni, a számítógép dobozában ugyanis kapunk egy kis fém keretet is, amivel a VESA-rögzítési pontokhoz csavarozhatjuk HTPC-nket.

**RÖVIDEN** Igényes, kedvező árú és alacsony fogyasztású nettop, közepes multimédiás képességekkel – távirányítójával a fotelból is irányíthatjuk.

**ALTERNATÍVA** Egy „közönséges” barebone, mint mondjuk az ASUS saját P2-M2 szériája, jobban bővíthető.

**Új dizájn:** Alaposan megújította egyes termékeinek külsejét a Fujitsu-Siemens, és ezek közé tartozik az Amilo Pi3540 is. Az új külső kifejezetten jól is tesz a gépnek, legalábbis sokkal komolyabb masinának tűnik, mint az Amilo sorozat régebbi, szürke tagjai. A fehér-fekete szín-összeállítás és szögletes dizájnú gépben a legújabb Intel platform dolgozik, P7350-es processzorral és a 32 bites operációs rendszerre való tekintettel 3 GB-nyi memóriával. Mivel a gépbe GeForce 9300M GS grafikus adapter került, így nemcsak erős irodai gépként, hanem otthoni multimédiás központként is megállja a helyét.

Raadásul a Fujitsu-Siemens azokra is gondolt, akiket zavarna a hűtőventilátor esetleges zaja, és egy olyan gombot is találunk a gépen, amellyel ezt csökkenthetjük (igaz, közben a gép teljesítménye is csökken). Egyetlen dolgot lehet felróni a Pi3540-nek, ez pedig a szegényes csatlakozóinál. Bár van rajta eSATA, csak 2 USB kivezetés került rá, ami nagyon kevés. Hely pedig bőven volna rajta.

**RÖVIDEN** Igényes megjelenésű otthoni/irodai noteszgép. Teljesítménye jó (PC-Mark Vantage: 3209 pont), hordozhatósága közepes (2,5 óras üzemidővel).

**ALTERNATÍVA** A KKV noteszgépek közül a Lenovo SL, míg otthonra az Acer Aspire család gépei között találunk megfelelőt.

**Net-Pad:** A Lenovo nem igazán lelkesedett a netbook-kategóriáért, de a piac nagy úr, így kénytelenek voltak beadni a derekukat, és elkészíteni saját miniszámítógépüket. A munka (egyik) eredménye az IdeaPad S10.

Az alaphardver természetesen klasszikus: N270-es Atom processzor, 1 GB memória, 160-as HDD. Az alaplapon a 945-ös lapkakészlet dolgozik, így a 10,1-es kijelző meghajtásának feladata az integrált GMA950-es vezérlőre marad. Az első különlegesség éppen a kijelző, amely a megszokott 1024x600 pixel helyett 1024x576 pixel felbontású. Így valamivel kisebb a felbontás, de a minőségromlás még nem volt zavaró. A második érdekesség a bővítményhely. Ez ExpressCard szabványú, tehát az S10 tudását nemcsak USB-s eszközökkel tudjuk növelni. Végül a harmadik különlegesség a BIOS-ba „telepített” apró operációs rendszer, amivel a böngésző, levelező és chatprogramokat (többek között) az XP nélkül is elérhetjük.

**RÖVIDEN** Felsőkategóriás netbook, felső kategóriás árral. Érte egyedi megoldásokat, profi kidolgozást és netbookhoz képest nagyon jó tapipadot kapunk.

**ALTERNATÍVA** Acer Aspire One netbook – kevesebb egyediség, de kedvezőbb ár és kisebb tömeg jellemzi.

NOTEBOOK	MOBILTELEFON	NAS
<p><b>ACER ASPIRE 4935</b></p> 	<p><b>ASUS P565</b></p> 	<p><b>ICY BOX NAS4220</b></p> 
<p><b>ÉRTÉKELÉS:</b> <span style="color:red">■</span><span style="color:red">■</span><span style="color:red">■</span><span style="color:red">■</span><span style="color:red">■</span></p> <p>INFO: <a href="http://www.acer.hu">www.acer.hu</a> TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>227 900 Ft</b> ÁR/ÉRTÉK: JÓ</p>	<p><b>ÉRTÉKELÉS:</b> <span style="color:red">■</span><span style="color:red">■</span><span style="color:red">■</span><span style="color:red">■</span><span style="color:red">■</span></p> <p>INFO: <a href="http://hu.asus.com">hu.asus.com</a> TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>99 000 Ft</b> ÁR/ÉRTÉK: KIVÁLÓ</p>	<p><b>ÉRTÉKELÉS:</b> <span style="color:red">■</span><span style="color:red">■</span><span style="color:red">■</span><span style="color:red">■</span><span style="color:red">■</span></p> <p>INFO: <a href="http://www.alphasonic.hu">www.alphasonic.hu</a> TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>54 000 Ft</b> ÁR/ÉRTÉK: KÖZEPES</p>
<p><b>MŰSZAKI ADATOK</b></p> <p>Processzor: Core 2 Duo P8400 RAM/HDD: 2048 MB/160 GB Optikai meghajtó: DVD+-RW DL Grafika: 14" @ 1366x768 / GeForce 9300M GS Vezeték nélküli kapcsolatok: 802.11n, Bluetooth Csatlakozók: 3xUSB, eSATA, HDMI, D-Sub, LAN, modem, ExpressCard, kártyaolvasó és audio (SPDIF-ei) Méret, Tömeg: 360x258x44 mm, 3,2 kg</p>	<p><b>MŰSZAKI ADATOK</b></p> <p>Hálózatok: 900/1800/1900/2100 MHz, GSM /EDGE/HSDPA Kijelző: 2,8", 640x480 Memória: 256 MB, bővíthető (microSD) Fényképezőgép/GPS: 3,15 Mpixel/Van MP3-lejátszó/FM rádió: Van/Nincs WLAN/Bluetooth: Van/Van Operációs rendszer: Windows Mobile 6.1 Pro Méret, tömeg: 102x61x15 mm, 121 g</p>	<p><b>MŰSZAKI ADATOK</b></p> <p>Belső csatlakozók: 2xSATA Támogatott RAID-szintek: 0,1, JBOD, Spanning Támogatott fájlrendszerek: FAT32, ext2, ext3 Portok: 10/100/1000 Mbit Ethernet, 2xUSB Extra szolgáltatások: USB meghajtó adatainak mentése, nyomtatómegosztás, UPnP, Bonjour, iTunes, TwonkyMedia, BitTorrent-kliens Méret, tömeg: 345x235x140 mm, 1,6 kg</p>

**Majdnem jeles:** Nagyon, sőt kiválóan sikerült az Acer Aspire sorozatának új tagja, a 4935-ös, egyedül két bosszantó hiba gátolja meg abban, hogy ötös osztályzatot kapjon. Ezek egyike a hangos ventilátor, a másik pedig az, hogy a Gemstone Blue dizájnhoz tartozó érintőpanel csak az Acer Arcade alatt működött, a „sima” Windowsban nem lehetett vele például hangereőt állítani. Mivel azonban a tesztelt példány nem végleges BIOS-szal érkezett, ezek a problémák a boltba kerülő gépeknel már orvosolva lesznek.

A bétás BIOS okozta hibáktól eltekintve a 14"-es, és 16:9-es kijelzővel szerelt 4935-ös egy nagyon jó kis gép, maximálisan igényes kivittel és összerakással. A céljának megfelelő multimédiás feladatokra ideális választás, kijelzője nagyon jó, van rajta HDMI és SPDIF kimenet, számítási kapacitása is elég az akár 1080p-s filmek lejátszására. Billentyűzetével is meg voltunk elégedve, a széles képernyő sokat segített a kényelmes kiosztásban.

**RÖVIDEN** Kis méretű, ám nagy teljesítményű noteszgép, apróbb hibákkal. A 16:9-es kijelző filmnézésre szuper, munkához talán egy kicsit már túl keskeny.

**ALTERNATÍVA** Ha inkább munkára keresünk gépet, a hasonlóan igényes Lenovo SL400-as szériája jó választás lehet.

**Csúcssebesség:** Előző számunkban már bemutatottuk az ASUS P552W-t, most itt van a nagyobb modell, amelyben a 800 MHz-es Tavor processzor dolgozik. Ezek után nem is csodálkozhatunk azon, hogy ez a leggyorsabb Windows Mobile alapú PDA-telefon, amellyel valaha is dolgunk volt.

A nagy teljesítmény a készülék méreteire szerencsére nem volt rossz hatással, a P565 ugyanis elég kicsi és formás. Hátoldalán megtalálható a ma már kötelező fényképezőgép, 3,15 Mpixeles felbontással, és a kifejezetten alsó kategóriás QVGA videofelvételi képességgel. Mivel csúcsmoddellről van szó, van WiFi, Bluetooth és GPS is szerepel a tartozékok között. Természetesen a kijelző is igényes, 2,8" méretű, és teljes VGA felbontást nyújt. Az ASUS a Windows Mobile 6.1-es operációs rendszert saját felhasználói felülettel turbózta fel, és ennek, illetve a 80 MHz-es processzornak köszönhetően valóban nagyon barátságosan kezelhető a készülék, a legtrikább esetben tapasztaltunk csak megtorpanást.

**RÖVIDEN** Csúcskategóriás, villámgyors, kompakt PDA-telefon. A WM néha kicsit barátságatlan kezelőfelületén az ASUS által adott GUI elég sokat segít.

**ALTERNATÍVA** Kicsit lassabb, de valamilyen még könnyebb a kistestvér ASUS P552W, 624 MHz-es CPU-val.

**Adattár:** Több számítógéppel rendelkező lakásokba, kisebb irodákba nagyon jól jön egy hálózati tárológység, amellyel könnyen és általában biztonságosan oszthatjuk meg adatainkat a gépek között. Ilyen NAS az Icy Box által készített 4220-as is, amely két merevlemez fogadására képes, és ezeket RAID 0/1, JBOD és Spanning üzemmódokban tudja használni. Ezek közül valójában csak kettőnek van értelme, a RAID 1-nek adatbiztonsági, és a Spanningnek egyszerű adattárolási szempontból. A RAID 0 esetében a megnövekedett adatátvitelből a hálózati sávszélesség miatt nem érzünk majd semmit (viszont az adatbiztonság csökken), a JBOD pedig az ICY BOX esetében inkább csak annyit jelent, hogy a két merevlemez két külön meghajtóként jelenik meg.

A 4220-as szolgáltatások szintjén jól el látott kis készülék, USB-portjain keresztül képes külső tárolók és nyomtatók megosztására, illetve a külső tárolókon lévő adatok mentésére. Nagyon jó, hogy van benne beépített BitTorrent és FTP-kliens is.

**RÖVIDEN** Kis méretű és csendes NAS, otthoni és SOHO szolgáltatásokkal. Adatátviteli sebessége csak közepes, de kedvező ára miatt mégis jó vétel.

**ALTERNATÍVA** A D-Link DNS-323 is hasonlóan jól használható, de gyári állapotában kevesebb szolgáltatással bír.



SZÍNES MUNKACSOPORTOS NYOMTATÓ

CANON IRC2380



**ÉRTÉKELÉS:** ■ ■ ■ ■ ■  
 INFO: [www.canon.hu](http://www.canon.hu)  
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR: konstrukciófüggő, kb. **850 000 Ft**-tól  
 ÁR/ÉRTÉK: KIVÁLÓ

**MŰSZAKI ADATOK**  
 Nyomtató: A3, 600dpi, 1200 dpi mono, 23 oldal/perc  
 CPU, RAM, HDD: 533/1200 MHz, 1,5 GB, 80 GB  
 Nyelvek: PCL 5c, PCL6, UFR II (Canon)  
 Interfészek: USB, Ethernet, opc. WLAN  
 Beolvasási célok: E-mail, iFax, SMTP, FTP, NCP, WebDAV  
 Beolvasási formátumok: TIFF, JPG, PDF (belső OCR)  
 Főbb kiegészítők: Tűző-fűző-lukasztó fínisher, sorter, borítékadagoló, vonalkódnymtató, Fax, WLAN kártya

LÉZERNYOMTATÓ

OKI B430D



**ÉRTÉKELÉS:** ■ ■ ■ ■ ■  
 INFO: [www.oki.hu](http://www.oki.hu)  
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR: **55 000 Ft**  
 ÁR/ÉRTÉK: KIVÁLÓ

**MŰSZAKI ADATOK**  
 Technológia: OKI LED  
 Sebesség: 28 oldal/perc  
 CPU, RAM: 297 MHz PowerPC405, 64 MB (320 MB max.)  
 Interfészek: USB, párhuzamos, Ethernet  
 Nyelvek: PS3, PCL5e, PCL6, Epson FX, IBM ProPrinter  
 Maximális terhelhetőség: 70 000 oldal/hó  
 Tonerkazetta kapacitása: 3500/7000 oldal  
 Méret, tömeg: 268x369x395 mm, 11 kg

SZÍNES SZILÁRDTINTÁS NYOMTATÓ

XEROX PHASER 8860



**ÉRTÉKELÉS:** ■ ■ ■ ■ ■  
 INFO: [www.xerox.hu](http://www.xerox.hu)  
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR: **564 000 Ft**  
 ÁR/ÉRTÉK: KÖZEPES

**MŰSZAKI ADATOK**  
 Technológia: szilárdtintás  
 Sebesség: 30 oldal/perc (ff és színes)  
 Felbontás: 2400 dpi FinePoint  
 Interfészek: USB, Ethernet  
 Nyelvek: Adobe Postscript 3, PCL 5c  
 Duplex egység: beépített  
 Maximális terhelhetőség: 120 000 oldal/hó  
 Méret, tömeg: 406x534x368 mm, 28 kg

**„Szeretnék egyet otthonra is”:** Ez volt egyik kollégánk kívánsága a több hetes szabad használat után – ha otthonra nem is, de egy közepes méretű cég nyomtatási és kommunikációs feladatainak ellátásához tökéletesen megfelel. Az üzembe helyezés egy ekora nyomtatónál nem csak kiszállítást és összeszerelést jelent, de a kollégák betanítását is elvágják a szakemberek. Noha a színes érintőképernyőn keresztüli kezelést hamar meg lehet tanulni, néhány funkció nehezebben érhető el.

A gyors és minőségi nyomtatómű mellé több papírkazettát, tűző, lukasztó és akár könyvkötő finishert is kérhetünk, a hálózati kapcsolat mellett pedig az USB kulcsról való nyomtatás (vagy az arra szkennelés), és a fax modul sem hiányzik. Bizton állíthatjuk, hogy nincs is olyan funkció, amelyet ezzel a készülékkel ne tudnánk használni, ráadásul a nyomtató dokumentumonként megvizsgálja, színes-e az oldal, így nem használ feleslegesen színt – tehát takarékos, amennyire lehet.

**RÖVIDEN** Tesztünkön hibátlanul és gyorsan teljesített, a közepesen felszerelt változat tudása is nagyon gazdag – ára a bővítésként erősen függ.

**ALTERNATÍVA** A HP Color LaserJet CM-4730 vagy a Lexmark X782E az egyedi ajánlattól függően is szóba jöhet.

**Kicsi és erős:** Az OKI lézernyomtatók mérete, az általuk elfoglalt alapterület az elmúlt évek alatt lassan, de biztosan csökkent – ez pedig elsősorban a kis helyigényű LED nyomtatóműnek köszönhető. A megjelenés szebb lett, de egy irodai igavonó fő tulajdonsága az alacsony üzemeltetési költség, a megbízható működés és a nagy sebesség. A sebességgel biztosan nem lesz gond, hiszen méréseink szerint kicsivel túl is teljesíti a gyári adatot (28,7 oldal/perc), és az első oldalra sem kell 9-12 másodpercet várni.

A nyomtató processzora és memóriája is elég gyors a nyomtatás feladataihoz, ráadásul még egy régebbi számlázó programmal is nagyszerűen használható, hiszen ezen még van párhuzamos nyomtatóport is. A takarékoság jegyében a duplex egységet is használhatjuk, a nyomtatási sebesség vele ma már valóban nem csökken. Előnytelen tulajdonságát nem is nagyon tudjuk kiemelni, talán csak abba köthetnénk bele, hogy a 250 lapos papírtálca „katonai módra”, nehezen jár.

**RÖVIDEN** Kicsi, gyors, kevés cserélendő kellékanyaggal (csak toner és fényhenger) rendelkező, nagy terhelhetőségű hálózati nyomtató minden feladatra.

**ALTERNATÍVA** A Brother HL-5250DN olcsóbb, de festéke drágább, a Lexmark E352dn gyorsabb (33 lap/perc).

**Szinte már nyomdagép:** A színes lézernyomtatók kategóriájához sorolják, mégis különálló csoportot képeznek a szilárdtintás nyomtatók. Ezek olvasztott viaszt visznek fel soronként egy hengerre, amely aztán a papírra nyomódik – és ott megszilárdul. Az egyszerű és megbízható működésű készülék kellékanyaga olcsó, vele egy színes oldal kerül annyiba, mint egy átlagos fekete lézernyomtatóé.

A bemelegedés körülbelül tíz perc, kikapcsolás után a forró, folyékony viasz miatt fél óráig nem szabad mozgatni a nyomtatót. Sebessége is sokat javult a régi változatokhoz képest, tartja a lépést a lézernyomtatókkal, a dokumentum bonyolultságától függően 28-30 oldal/perc sebességgel, kiváló minőségű nyomatokat kaphatunk. A szín tökéletes, a felbontás elég magas, hogy jó minőséget kapjunk – a vázlat mód viszont olyannyira takarékos, hogy nem éri el a levélminőséget. Egyedül a forró viasz szaga zavarhat, de ez környezetbarát, nem úgy, mint a lézernyomtatóknál felszabaduló ózon.

**RÖVIDEN** Olcsón üzemeltethető, nagy terhelhetőségű, környezetbarát nyomtató, amelynek színei tökéletesek – magas ára miatt csak irodába ajánlhatjuk.

**ALTERNATÍVA** Kevesebb nyomtatáshoz az olcsóbb OKI C8800n jó választás – de a Phaser kellékanyag-árban verhetetlen.

WLAN ROUTER

ASUS RT-N15



**ÉRTÉKELÉS:** ■ ■ ■ ■ ■  
 INFO: [www.asus.hu](http://www.asus.hu)  
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR: **39 000 Ft**  
 ÁR/ÉRTÉK: KÖZEPES

**MŰSZAKI ADATOK**  
 Portok: WAN, 4x Gigabit LAN  
 WLAN: 802.11n Draft, 2,4GHz, 300 Mbit/s  
 WLAN biztonság: WEP, WPA, WPA2 PSK/Enterprise  
 WLAN konfiguráció: WPS, WCN  
 Antenna: 3 db beépített  
 Tűzfal: SPI, DoS védelemmel  
 Biztonság: időzített webszűrés szó, site alapján  
 Különleges funkciók: egyszerűen konfigurálható QoS

**Új külsővel:** Aki már használt ASUS vezeték nélküli routert, az tudja, hogy funkciókkal kellemes mennyiségben el vannak látva. Ha viszont nem a funkciókat, hanem a webes adminisztrációs felületének megjelenését nézzük, az igencsak egyszerű. Ezt persze keveset fogjuk nézegetni, hiszen van rajta WPS gomb, amely a gyors és biztonságos WLAN beállításához használható. A WLAN interfésze 802.11n Draft 2.0 szabványú, LAN portjai pedig gigabitesek, tehát a sebesség tekintetében a legjobbak közé tartozik, ráadásul csak akkor fogyaszt energiát, ha azt a csatlakoztatott eszközök és a kábel hossza megköveteli (ASUS Green Ethernet). Sajnos a DoS védelem alpból kikapcsolt, és a különleges alkalmazásoknál is csak a Starcraftot találjuk, a többi kézzel kell állítani.

Az USB portján keresztül külső merevlemez is csatlakoztatni lehet hozzá, azt FTP-vel bárhol elérhetjük, de a WL-500g családhoz hasonló torrent-letöltő firmware egyelőre még nem érhető el hozzá.

**RÖVIDEN** Kényelmesen kezelhető, testre szabható QoS-sel bíró, Gigabit LAN és USB portos router, amelynek már csak a kezelői felületén kellene javítani.

**ALTERNATÍVA** Gigabites portok nélkül az ASUS WL-500W, ami torrent-képes, és a hasonló tudású D-Link DIR-655 olcsóbb.

MIKROFON

CSX PODMIC 1



**ÉRTÉKELÉS:** ■ ■ ■ ■ ■  
 INFO: [www.compustocx.de](http://www.compustocx.de)  
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR: **18 500 Ft**  
 ÁR/ÉRTÉK: JÓ

**MŰSZAKI ADATOK**  
 Típus: kondenzátor  
 Frekvencia-érzékenység: 20-18 000 Hz  
 Karakterisztika: Hiper-vese  
 SPL: 136 dB Max  
 Membrán: 16 mm  
 Csatlakozó: USB  
 Kompatibilitás: PC, MAC  
 Tartozékok: USB kábel, rezgécscsillapított állvány, hordtáska

**Szóljon hangosan:** A CSX névről általában a memóriamodulok jutnak a számítástechnikában jártas ember eszébe, ám a cég mást is gyárt – például ezt a Podmic 1 névre hallgató, profi mikrofont, amelynek különlegessége, hogy a megszokott analóg (XLR vagy más profi audio) kimenet helyett egy közönséges USB csatlakozó található a hátsó felén. Ebből is kitalálható, hogy a kondenzátoros fej mögötti hengeres testben egy USB-s hangkártya található, amely kétsatornás A/D átalakítóval rendelkezik, és feladata a mikrofon jelének azonnali digitalizálása. A tökéletesen profi kinézetű és igényes kivitelű mikrofonhoz egy speciális tartót kaphatunk, amelybe beszerítve a hangeszközt kiszűrhetjük a külső rezgéseket. Ez a gumikötél és fém kombinációjából készült tartó ismerős lehet a hangstúdiókból.

Képességei a számítógépes headset-mikrofonokhoz képest elképesztőek. Egy stúdiómikrofont ugyan nem tud helyettesíteni, de egy gyors karaokehoz már csak mérete miatt is kiválóan alkalmas.

**RÖVIDEN** Jó minőségű kondenzátormikrofon USB-s hangkártyával egybeépítve, sok kiegészítővel – amire csak egy amatőr számítógépes zenésznek szüksége lehet.

**ALTERNATÍVA** Pusztán csak a Skype-hoz nem érdemes megvenni, helyette válaszunk inkább valami olcsó headsetet.

WLAN ADAPTER

D-LINK DWA-160



**ÉRTÉKELÉS:** ■ ■ ■ ■ ■  
 INFO: [www.dlink.hu](http://www.dlink.hu)  
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR: **16 000 Ft**  
 ÁR/ÉRTÉK: KIVÁLÓ

**MŰSZAKI ADATOK**  
 Interfész: USB 2.0  
 WLAN: 802.11n Draft 2.0  
 WLAN biztonság: WEP, WPA, WPA2 PSK/Enterprise  
 WLAN konfiguráció: WPS (szoftverből indítható)  
 Antenna: integrált  
 LED-ek: Link/Activity  
 Méret: 28x89x13 mm  
 Tömeg: 40 g

**Egyszerű:** A teljes nevén D-Link Xtreme N Dualband USB Adapter egy, a legmodernebb technológiának megfelelő kliens, amely valóban minden tekintetben egyszerű. A telepítés pár perc, a telepítő lemezt elindítva megadja, mikor csatlakoztathatjuk az adaptert. Ez után automatikusan elindul a csatlakozást segítő „Vezeték nélkül menedzser”, amely teljes egészében magyar nyelvű program. A környező hálózatok felderítését csak akkor kell kezdeményezni, ha már egy adott hálózathoz csatlakoztunk, ellenkező esetben ez is automatikus. A csatlakozást követően a tálcán jelzi a térrerőt, ablakában pedig az elérhető hálózatokat.

A program sok extrával nem kecsegtet, még ha régi, 54 Mbit/s hálózathoz csatlakozunk, akkor sem tudjuk beállítani például a Fragment Threshold értékét. Az adapter méretéhez képest nagyon érzékeny, egy falakkal sűrűn telepakolt irodaház 100 m sugarú körében, elfogadható vétellel a legtöbb AP-t ez találta eddig.

**RÖVIDEN** Egyszerűen használható, nagyon jó vételi jellemzőkkel bíró dualbandes routerekkel (tehát 802.11n Draft 2,4 GHz-en is) működő USB-s kliens.

**ALTERNATÍVA** Hasonló áron a Linksys WUSB600N és a Netgear WN111 kapható, közülük bármelyiket választhatjuk.



KVM SWITCH	HÁLÓZATI ESZKÖZ	WEBKAMERA
<b>ATEN LAPTOP USB KVM SWITCH (CS661)</b> 	<b>STRAIGHTCORE PTP-116VE</b> 	<b>SWEEX NIGHTVISION CHATCAM</b> 
<b>ÉRTÉKELÉS:</b> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> INFO: <a href="http://www.alphasonic.hu">www.alphasonic.hu</a> TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>14 600 Ft</b> ÁR/ÉRTÉK: KIVÁLÓ	<b>ÉRTÉKELÉS:</b> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> INFO: <a href="http://www.alphasonic.hu">www.alphasonic.hu</a> TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>40 300 Ft</b> ÁR/ÉRTÉK: KIVÁLÓ	<b>ÉRTÉKELÉS:</b> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> INFO: <a href="http://www.alphasonic.hu">www.alphasonic.hu</a> TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>3500 Ft</b> ÁR/ÉRTÉK: KIVÁLÓ
<b>MŰSZAKI ADATOK</b> Portok száma: 2 Port csatlakozók: 2x USB Type A Apa Kábelhossz: 1 m (Local), 2 m (Remote) LED-ek: 2 db kék, adatátvitel Extra: 1 portos USB 2.0 Hub Kompatibilitás: Win 2000, XP, Vista Méret: 92x31x14 mm Tömeg: 98 g	<b>MŰSZAKI ADATOK</b> Antenna: Flat panel, 12dB 26°V/20°H Frekvencia: 2,4 GHz ISM RF teljesítmény (EIRP): 27,8dBmW (FCC), 19,8dBmW(CE) WLAN szabvány: 802.11b/802.11g WLAN sebesség: 54 MBps WLAN titkosítás: WEP, WPA, WPA2 Üzem módok: AP, Client, AdHoc, Bridge(WDS), Repeater Tápellátás: POE, külső konverterrel-adapterrel	<b>MŰSZAKI ADATOK</b> Interfész: USB Érzékelő: CMOS Felbontás: 640x480 dpi Képfirésítés: max. 30 fps Fókusz: kézi, 30 mm végtelen Mikrofon: beépített, audiocsatlakozóval Extrák: képlapó-gomb, állítható fényű LED-ek Meghajtóprogram: Windows 98, 2000, XP, Vista

**Elegáns megoldás:** Gondolta volna, hogy lehet egyszerűen irányítani távolról egy notebookot a számítógépünkről úgy, hogy csak elhelyezzük a közelében? Ehhez persze kell az ATEN egyedi KVM kapcsolója, amely USB porton csatlakozik a számítógépekhez. Például azért, hogy adatokat vegyünk át róla, és a programokat használjuk – a PC kényelmes billentyűzetét, egerét és képernyőjét használva.

A KVM Switch tényleg praktikus, ha bedugjuk a PC-be, azon egy virtuális CD meghajtó jelenik meg, erről indíthatjuk a kapcsolót felelős programot. A készülék másik végét a notebookba illesztjük, a program így már fel tudja venni vele a kapcsolatot – azon az oldalon is automatikusan induló CD-ként jelenik meg, és elindul a „szerver” program. Más nem is kell tennünk, a villámgyors kezelői felülettel bármit tehetünk, a gyors megjelenítést igénylő játékoktól és a filmek megjelenítésétől eltérően, azok ugyanis fél-egy másodperces késéssel, képkockánként jelennek csak meg.

**RÖVIDEN** Zseniális megoldás, elegáns kivitelben – a PC számára egy „átmenő” USB port is van rajta. Igazi hiánypótló, a pénzt megérő megoldásról van szó.

**ALTERNATÍVA** Az Aten Petite CS-62U USB-s, olcsóbb nála (kb. 11 000 Ft), de a laptop-változatnál kevésbé mobil.

**A cseh remek:** Végre nálunk is megjelennek az értelmes ár/minőséget képviselő, nem feltétlenül csúcscategóriás, de mindenképpen ötletes hálózati megoldások.

Ebben az esetben két irányított lapantennáról van szó, amelyek egyetlen hálózati eszközként mutatkoznak, amelyek ugyan konfigurálhatók, a gyári beállításuk mégis egy olyan kapcsolatot kínál, amelyben mind a két végpont biztonságosan csatlakozik egymáshoz. Ha a két „antennát” külön szeretnénk használni, akkor arra is van lehetőség, hiszen nem csak a Bridge funkciót, de a NAT-ot, DMZ-t is ismerik, mint egy router. Mi több IP- és MAC-cím alapú szűrést, és egyszerű QoS-t is ismernek. Ezzel nem lesz gondunk, csak az időjárásálló (IP 65) antennák megfelelő elhelyezésével, amelyekhez oszlopra való rögzítőelemeket kapunk, meg egy POE adaptert az egyszerű telepítés érdekében. A készlettel közvetlen rálátással 800 m–1,6 km hidalható át, a vétel sebessége természetesen a környezettől függ.

**RÖVIDEN** Ára és tudása alapján hiánypótló hálózati híd, amely a kisebb felhasználók igényeire tökéletesen igazodik – ez a cég legnépszerűbb PtP hídja.

**ALTERNATÍVA** Kevesebb pénzért csak a saját készítésű antennák jöhetnek szóba, a gyáriak rendszerint drágábbak.

**Éjjeli csevegés:** Nem ritka, hiszen mikor lenne az ember csevegős hangulatában, ha nem este, vagy a borús téli napokon. Ha a webkamerát is használjuk, akkor még a lámpát sem kell felkapcsolnunk. Azért, mert hat, szoftveres beállítástól független, fehér fényű LED gondoskodik arcunk megvilágításáról. Az USB kábelben lévő potenciométerrel a fényerőt kézzel állíthatjuk. Mivel a benne lévő CMOS érzékelő ebben a tartományban is érzékel, egészen alacsony zajjal megáldott, természetes módon színszegény képet kapunk eredményül. Ez persze még mindig jobb a más megvilágítással nem rendelkező kameráknál.

A kedvező jel-zaj viszony kedvéért a felbontás csak 640x480, azt viszont 30 képkocka/másodperc (fps) sebességgel tudja a kamera továbbítani: ez a mai sávszélesség mellett pontosan elég az MSN, Skype használatához. A képminőség a kategóriához mérten megfelelő, a kamera az asztalon, LCD monitoron vagy notebookon is elhelyezhető.

**RÖVIDEN** Jó megjelenésű és praktikus, kompakt, gyenge fényviszonyok mellett is jó képet adó webkamera, amely minden más tekintetben átlagos.

**ALTERNATÍVA** A webkamerák ára és tudása között nagy a hasonlóság, ezért izlésünk szerint bármit választhatunk.

CAD PROGRAM	MULTIMÉDIÁS ESZKÖZ	SPECIÁLIS FOTÓPROGRAM
<b>DESIGNCAD 3D MAX V18</b> 	<b>ARCSOFT MEDIAIMPRESION</b> 	<b>PORTRAIT PROFESSIONAL 8</b> 
<b>ÉRTÉKELÉS:</b> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> INFO: <a href="http://www.uppercale.com">www.uppercale.com</a> PLATFORM: Windows 2000/XP/Vista TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>70 €</b>	<b>ÉRTÉKELÉS:</b> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> INFO: <a href="http://www.avanquest.com">www.avanquest.com</a> PLATFORM: Windows 2000/XP/Vista TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>40 €</b>	<b>ÉRTÉKELÉS:</b> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> INFO: <a href="http://www.globell.com">www.globell.com</a> PLATFORM: Windows 2000/XP/Vista TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>50 €</b>

**Megfizethető profi minőség:** Ha CAD-es programra van szükségünk, de nem akarunk óriási összeget ráfordítani, a DesignCAD 3D MAX V18 a megfelelő választás. Nem számít, hogy kezdők, tanulók, mérnökök vagy vállalkozók vagyunk: a DesignCAD-dal mindenki képes egyszerű rajzokat, komplex 2D ábrákat, precíz 3D modelleket alkotni. A program rendkívül funkciógazdag, így többnyire egyáltalán nem fogjuk szükségét érezni egy drága, nagynevű szoftver beszerzésének. A pontos és mérhető 2D ábrákon túl remek, látványos 3D elemeket is alkothattunk. A továbbfejlesztett leképező és megvilágító funkciók igen realiztikus modellezést tesznek lehetővé, ráadásul ehhez új animációs lehetőségek is társulnak. Óriási jó pont jár az AutoCAD-dal való kompatibilitásért (egészen a 2008-as verzióig), és természetesen a DXF és DWG formátum kezeléséért. És még egy plusz: nagyszerű, hogy a raszteres fájlokat vektorossá konvertálhatjuk, így különálló konverziós programot sem kell használnunk!

A program kezelőfelülete letisztult, könnyen érthető és elsajátítható. Ráadásul egy remek kézikönyv készült hozzá. Persze ne felejtjük el, hogy azért a CAD-ben alapvető gépészeti jártasság az előfeltétele annak, hogy tényleg gyorsan sajátítsuk el a kezelést. Ellenkező esetben azért hosszú betanulásra van szükség...

**RÖVIDEN** Rendkívül hatékony CAD környezet abszolút megfizethető áron, amelynek éppen elég funkciója van ahhoz, hogy egy jó AutoCAD-alternatíva legyen.

**ALTERNATÍVA** A BeckerCAD 5 hasonló tudású és ugyancsak remek árú szoftver, érdemes azt is megnézni.

**Sokrétű médiakezelő:** Talán végleg vége a fotóalbumok, videós polcok és lemezgyűjtemények idejének. A digitális korban már inkább olyan adatbázisokat használunk, mint amilyen az ArcSoft MediaImpression. A telepítés után – ha igényeljük – a program átfésüli a merevlemez – emellett képes fotókat, zenefájlokat és filmeket importálni közvetlenül a kamerából vagy az MP3 lejátszóból. Ezekről a fájlokról aztán kényelmes áttekintést kapunk: a miniatűr képek mérete szabadon skálázható, a multimédiás fájlokhoz címkéket varázsolhatunk, majd ezt használva rendszerezhetjük őket. Bármelyik képre duplán kattintva megtekinthetjük azt, vagy lejátszhatjuk a filmeket és a zenét – mindezt beépített modulal. A kiválasztott fájlokat akár egyetlen gombnyomással CD/DVD-re menthetjük!

További erős pontja a MediaImpressionnek, hogy a képeket retusálhatjuk. Amennyiben a készített fotó nem felel meg elvárásainknak, a programmal korrigálhatjuk például az olyan zavaró részleteket, mint a vörös szemek és a bőrhibák. Mindezt olyan könnyedén, hogy a kezdők sem ütköznek akadályba, sőt a tapasztaltabb felhasználók is elégedettek lesznek, ugyanis nekik is számos funkció kínál remek lehetőségeket a képekkel való munkához. Emellett könnyedén összeállíthatunk diavetítést elegáns átmenetekkel és zenével.

**RÖVIDEN** Könnyedén kezelhető, okos multimédiás szoftver kezdőknek és haladóknak egyaránt, amely sokkal több, mint egy egyszerű médiakatalógus.

**ALTERNATÍVA** Az ingyenes Freshview hasonló tudással rendelkezik, azonban a kényelem terén érezhetően lemarad.

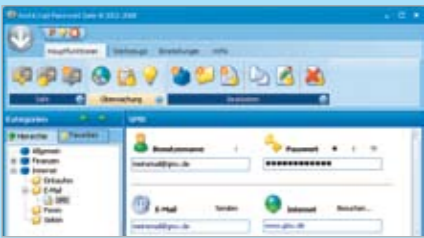

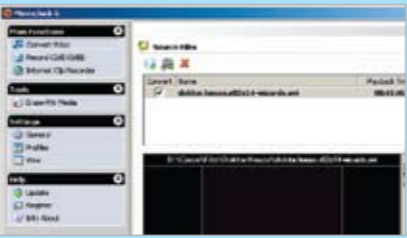
**Az ideális szépség csak egy kattintás:** A divatmagazinok rengeteg trükköt alkalmaznak, hogy a sztárokat és a modelleket még gyönyörűbbé tegyék a hasáboikon. Ez egy pepecselős munka, ami akár órákat is igénybe vehet. A Portrait Professional 8-cal azonban mindez néhány kattintással elérhető. A működtetés egyszerű: a fotónak mindössze fel kell tölteni a képet, majd meghatározni, hogy nő vagy férfi látható-e a fotón. Az olyan jegyeket alapul véve, mint a szem, a száj és az áll, a szoftver kissé átdolgozza az arc arányait, és egy esztétikusabb arcot produkál. Az eredmény szinte hihetetlenül jó – a fotónak nagyon természetes hatása lesz. A mi teszünkben például csak a szemet kellett kissé átdolgozni. Ehhez számos csúszkát kapunk, melyek működtetése intuitív – természetesen az eredeti és a megdolgolt kép között közvetlen összehasonlítás mindig azonnal elénk tárja az eredményt.

A bőrváltoztatás is remekül megoldott: a lágytól az egészen ráncmentesig módosíthatjuk az „állapotot”. Az olyan problémák helyek, mint a hajvonal is javíthatók. A szem átszínezése, kifényesítése és élesítése is gyerekjáték: az írisz és a pupilla egymástól függetlenül állítható. Sajnos a programnak pár gyenge pontja akad: amennyiben a bőr tónusát túl erőteljesen változtatjuk, nagyon el fog ütni a karoktól és a nyaktól...

**RÖVIDEN** Nagyszerű retusáló szoftver, amivel új arcot szabhatunk magunknak, páruknak vagy modelljeinknek – különösebb szakértelem nélkül.

**ALTERNATÍVA** A FaceFilter Studio 2 olcsóbb, azonban az eredmény nagyon művi hatású ehhez képest. Valamit valamiért!



JELSZÓSZÉF	ADATMENTŐ SZOFTVER	VIDEÓ SEGÉDPROGRAM
<b>ARCHICRYPT PASSWORD SAFE</b> 	<b>LANGMEIER BACKUP 5.5 STANDARD</b> 	<b>MOVIE JACK 6</b> 
<b>ÉRTÉKELÉS:</b> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> INFO: <a href="http://www.archicrypt.com">www.archicrypt.com</a> PLATFORM: Windows 2000/XP/Vista TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>25 €</b>	<b>ÉRTÉKELÉS:</b> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> INFO: <a href="http://www.langmeier-software.com">www.langmeier-software.com</a> PLATFORM: Windows 9x/2000/XP/Vista TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>45 €</b>	<b>ÉRTÉKELÉS:</b> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> INFO: <a href="http://www.my-sad.com">www.my-sad.com</a> PLATFORM: Windows XP/Vista TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>30 €</b>

**Többszörös biztonság:** A jelszavak, melyek megfelelnek a titkosszolgáltatások előírásainak, 40 karakter hosszúak, és számokból, betűkből, valamint speciális karakterekből állnak – azonban mi ezt biztosan nem fogjuk tudni megjegyezni!

Az Archicrypt Password Safe átveszi tőlünk a jelszavak tárolásának, megjegyzésének elengedhetetlen feladatát. Nekünk csak egy jelszót kell észben tartunk, ez pedig a mesterjelszó, amivel hozzáférhetünk jelszavaink titkos adatbázisához. Rendkívül praktikus, hogy a mesterjelszó létrehozásánál a szoftver ügyel arra, hogy az tényleg biztonságos legyen. Ezért például egy 27 millió bejegyzéses szótárral ellenőrzi, hogy a hackerek ne tudják gyorsan megfejteni. A kellően bonyolult jelszavunkat ez után pontosan jegyezzük meg! Továbbá átvizsgálja a gépet, nincs-e rajta billentyűleütésfigyelő. Igen ritka, hogy a széfprogramok ilyenekre figyeljenek, tehát ez dicséretes.

A széfbe jelszavakat, PIN-eket, bankkártyaszámokat rejthetünk. Próbálkozunk különleges szoftverekkel, nem tudtuk előbányászni belőle a kódokat, tehát relatíve biztonságban tudhatjuk őket. Egy komoly hiányossága azonban van a programnak: az adatokat kézzel kell kimásolnunk a széfből a webes űrlapokba, mezőkbe a megfelelő billentyűkombinációkkal – más programok ezt automatikusan elvégzik.

**RÖVIDEN** Az Archicrypt Password Safe egy igen biztonságos jelszóséf, azonban az adatok kimásolása kényelmesebb is lehetne.

**ALTERNATÍVA** Az ingyenes KeePass ugyanilyen biztonságos, és a jelszavakat közvetlenül az űrlapokba másolja.

**Kényelmes backup:** A Langmeier Backup 5.5 fő célja, hogy minél egyszerűbbé, automatikusabbá tegye az adatmentés fáradságos feladatát. Épp ezért mutatkozik be a kezdőknek készült felhasználóbarát felület – az Easy módban összességében csupán hét gomb található. A programablakból egyszerűen behúzzuk a fájlokat a varázslóba, és elkészítjük a backup sorrendet. Persze dolgozhatunk fájlokkal, könyvtárakkal és e-mailekkel is – a levelezőmodul támogatja az Outlookot, a Windows Mailt és a Thunderbirdöt. Célmediumként a felhasználó választhatja a DVD-t, helyi meghajtót, a külső merevlemezt vagy akár FTP szervert is. Lehetőség van arra is, hogy a biztonsági mentést ZIP archívumként tömörítsük, és jelszóval titkosítsuk. Ez különösen akkor jelent megnyugvást, amennyiben FTP szervert használunk a neten keresztül.

Persze a szoftverből a legtöbbet az ütemezővel hozhatjuk ki, ami meghatározott időközönként vagy bizonyos téltlenségi idő után készíti el a backupot. A könnyű mód helyett a „haladót” választva természetesen tovább nő a lehetőségek tárháza. Például azt is elérhetjük, hogy ne írja felül a régi verziót az új mentés, hanem új név alatt legyen elmentve. Egy másik praktikus tipp: egy önműködő kapcsolóval beállíthatjuk, hogy egy bizonyos külső meghajtó csatlakoztatása esetén automatikusan induljon meg a backup.

**RÖVIDEN** A svájci Langmeier Backup igazán sokrétű és kényelmes eszköz az adatmentéshez, kezdő és haladó felhasználóknak egyaránt.

**ALTERNATÍVA** Az ingyenes Personal Backup hasonló funkcionalitással rendelkezik, de messze nem ennyire intuitív.

**Félkész ripper:** Akárcsak az előző verziók, a Movie Jack 6 is átfogó megoldást ígér a videók átkódolásához. Az olyan klasszikusnak számító funkciók mellett, mint a nem másolásvédett video DVD-k rippelése és az MPEG2 fájlok konvertálása, a videókat Xbox 360-hoz, Sony PS3-hoz és Nintendo Wii-hez is konvertálhatjuk.

Fel lehet darabolni a célfájlt, valamint szerkeszthetjük a profilokat. Az Internet Clip Recorderrel néhány kattintás árán konvertálhatjuk a videoklipeket a netről. A konverziók, szerkesztés elvégzése után a kész filmeket CD-re, DVD-re és – a kor követelményeinek megfelelően – Blu-ray lemezre is írhatjuk külső program segítségével. Azt már meg sem említjük, hogy a filmeket a beépített lejátszóval is megtekinthetjük, egy ilyen programnál ez alapszolgáltatás. Azonban mindezek ellenére a szoftver nem használja ki optimálisan a hardverek képességeit. Például nem lehetséges az Apple TV esetében 720x576 pixelnél magasabbra kódolni, pedig a hardver támogatná.

Sajnos a program telepítésével és indításával komoly gondok vannak. Ezt a gyártó próbálta egy hibajavítással orvosolni, azonban a program továbbra is megbízhatatlan. Például az opcionális kétmenetes kódolás DVD és SVCD esetén hibáüzenetet eredményez. Ráadásul megannyi kisebb bugba futottunk a tesztünk során.

**RÖVIDEN** A Movie Jack 6 rengeteg ígéretes funkciót kínál, azonban ezek itt-ott hibás működése egy meglehetősen félkész program benyomását kelti.

**ALTERNATÍVA** A Magix Films for Travelling 3 sokkal funkciódúsabb, azonban nem tudjuk vele kiírni a filmeket.

TUNINGESZKÖZ	TÖRDEZETTSÉGMENTESÍTŐ	WINDOWS-OPTIMALIZÁLÓ
<b>ASHAMPOO CORE TUNER 1.0</b> 	<b>O&amp;O DEFRAG 11 PROFESSIONAL</b> 	<b>DESKTOP MAESTRO 3.0</b> 
<b>ÉRTÉKELÉS:</b> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> INFO: <a href="http://www.ashampoo.com">www.ashampoo.com</a> PLATFORM: Windows XP/Vista TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>20 €</b>	<b>ÉRTÉKELÉS:</b> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> INFO: <a href="http://www.oo-software.com">www.oo-software.com</a> PLATFORM: Windows 2000/XP/Vista TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>50 €</b>	<b>ÉRTÉKELÉS:</b> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> INFO: <a href="http://www.pctools.com">www.pctools.com</a> PLATFORM: Windows 2000/XP/Vista TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>40 €</b>

**Többszörös lehúzás:** A legalább két processzormaggal rendelkező gépek már standarddardá váltak. Az Ashampoo Core Tuner célja az lenne, hogy segítségével gyorsabban futtathatók legyenek az alkalmazások – a gyakorlatban! Ehhez a program kilitázz minden aktív Windows folyamatot, és röviden elmagyarázza, mire jók, melyik CPU magot használják, és a processzort mennyire terhelik meg. A megfelelő kapcsolókat használva a felhasználó prioritást adhat az egyéni folyamatoknak, vagy felgyorsíthat egyes programokat a Boost gombbal. Azonban tesztünk világosan rámutatott, hogy sajnos ezek csak üres ígéretek.

Lemértük a betöltéshez, a böngészéshez, a másoláshoz, a tömörítéshez vagy a telepítéshez, zenekódoláshoz szükséges időt egy duplamagos rendszeren. Az eredmény: a számítógépnek gyakorlatilag ugyanannyi időre van szüksége a feladatokhoz a Core Tunerrel és a nélkül. A PC Mark Vantage benchmark sem mutatott semmilyen teljesítménynövekedést. Így elmondhatjuk, hogy a Core Tuner semmi előnyt nem kínál a Windows Feladatkezelőjéhez képest – egy kivétellel: emlékszik a beállításokra, miután újraindítjuk a PC-t. Az Ashampoo szoftverének két további funkciójával kikapcsolhatjuk a felesleges szolgáltatásokat. Ez praktikus, de számos ingyenes programmal is azonos eredményt érhetünk el.

**RÖVIDEN** A Core Tuner 1.0 nem tartja meg az ígéretét: nem kínál nagyobb sebességet a Windows beépített Feladatkezelőjénél, csak kezelni egyszerűbb.

**ALTERNATÍVA** Vásároljunk többmagos CPU-t támogató szoftvereket, hozzájuk az ingyenes Sysinternals Suite-et ajánljuk.

**A káosz megelőzője:** A merevlemezek olyanok, mint az irodai asztalok: egy idő után káosz lesz rajtuk úrrá. Hogy mi ennek az eredménye? A PC jelentősen lassul, mivel az író/olvasófejnek meg kell találni a szétdarabolt állományok különböző részeit. Az olyan eszközök, mint az O&O Defrag, újra egymás mellé rendezi a fájldarabokat, valamint egy kis helyet is felszabadít. A legújabb verzió újdonsága az, hogy a program bebiztosítja, hogy a merevlemez nem lesz súlyosan töredeztet – ugyanis végig figyel. Elemzi az új és megváltozott fájlokat, és tördeztségmentesíti őket, ha nincsenek használatban. Ügyes, hogy a noteszgépek készenléti állapotban maradhatnak a háttérbeli felügyelet ellenére.

A felhasználók kényelmesen kiválaszthatják a teljes merevlemez vagy egyes fájlok tördeztségmentesítését a helyi menüből. Az új helyzetkép kijelző megmutatja a tördeztségek mértékét a legsúlyosabban érintett fájlok esetében. Az XP-felhasználóknak fontos figyelmeztetés: a Defrag 11 sokkal gördülékenyebb, gyorsabb Vistán; XP esetében a folyamat egyharmadával több időt vesz igénybe, és több memóriára is van szüksége. A sebességet mérő teszt egyértelmű javulást mutat, azonban mindezek a gyakorlatban mégsem túl szembe-tűnőek. A sebesség javulásán kívül a sikeres adatmentés esélye is sokat javul.

**RÖVIDEN** Az O&O megbízható eszköz a fájlok tördeztségeinek megelőzésére, ám XP-n nem érdemes az új verzióra váltani, mert ez már Vistára optimalizált.

**ALTERNATÍVA** A Diskeeper 2008 Pro ugyancsak figyel a háttérben és XP-n is optimálisan fut – ugyanilyen áron.

**Gyenge programgyűjtemény:** Első pillantásra a Desktop Maestro rengeteg modul és rendszereszközt kínál, azonban ezek nagy részéről hamar nyilvánvalóvá válik, hogy csak egy link a megfelelő windowsos eszközhöz – legyen szó a tördeztségmentesítőről, a rendszerfigyelőről vagy egyébéről. A program gyakorlatilag egy registry-ellenőrzőt, egy nyom nélkül törölő programot és egy maroknyi hatékonysággal nem bíró optimalizáló modult kínál. Azonban ez is vicces: még a radikálisabb beállításnál is gyakorlatilag az történik, hogy a program kikapcsol négy olyan Windows szolgáltatást, ami egyébként is csak akkor indulna, ha szükséges. Az Optimize gomb lenyomása után sem világos, mi történik pontosan, viszont a lényeg: sem a rendszerindítás, sem pedig a munkasebesség nem lesz gyorsabb.

A registry-ellenőrző 531 hibát talált egy sokat használt PC-nken, ezzel nagyjából hozta az ingyen hozzáférhető registry-szkennerek teljesítményét. A program képes arra, hogy a registryt tömörítse, azonban a kétfagos processzorok és a több gigabájtos memóriák korában ezzel nem érünk sokat. A nyom nélkül törölő alkalmazás ugyancsak nem teljesít valami fényesen: törli a felesleges Office-fájlokat valamint a böngészőkben maradt privát adatokat – ez utóbbit a legtöbb mai böngészőből is meg tudjuk tenni.

**RÖVIDEN** Az átlagos registryellenőrzőn túl nincs más olyan modulja, amelyért érdemes megvásárolnunk és használnunk a teljes programcsomagot.

**ALTERNATÍVA** A TVista ugyanennyiért sokkal többet ad, de a modulokat ingyenes programokból is összeállíthatjuk.





**NOTESZGÉPTESZT** Az energiaigény mindig is a noteszgépek egyik legfontosabb jellemzője volt. Tesztjeink során ezért nem csak az akkumulátor üzemidejét mérjük, de a noteszgép energiafelvételét is - mind akkumulátoros, mind hálózati üzemben



# CHIP TOP 10

Aktuális áttekintés az IT-piacról: A CHIP Top 10 megvesztegethetetlen vásárlási tanácsadó

A CHIP nemzetközi tesztközpontjában évente közel 1500 eszközt vizsgálnak meg szakértő kollégáink. Valamennyit a lehető legalaposabb tesztelésnek vonják alá - így hatalmas adatbázisra teszünk szert, amelyből természetesen az olvasók is profitálhatnak. Az összeállításunkban szereplő Top 10 táblázatok a megfelelő döntéshez és csalódásmentes vásárláshoz szükséges összes rangsort, értéket és műszaki adatot tartalmazzák.

**A CHIP minden terméket a következő osztályokba sorol:**

- Csúcskategória (100-90 pont)
- Felső kategória (89-75 pont)
- Középkategória (74-60 pont)

Az eszközök helyezéséről a részpontszámokból számított **Összpontszámuk** dönt. Azonos pontszám esetében az **Ár/érték** mutatót is figyelembe vesszük, ennek értékelése nem véletlenül emlékeztet az iskolai osztályzatok szóveges megfelelőire. **Figyelem:** a termékek kínálata és tájékoztató ára a január eleji állapotokat tükrözi! Mivel kinek-kinek más lehet a fontos egy-egy alkatrész, vagy akár kategória tulajdonságai közül, ezért minden részpontszámot közölünk, ahogy ezek **Összpontszám**-on belül képviselt súlyát is. Így mindenki egyedi igényeinek megfelelő sorrendet alakíthat ki. Hamarosan honlapunkon is elérhető lesz az interaktív Top10, amely megkíméli olvasóinkat a hosszas számolástól.

Téma	Lapszám
<b>Adathordozók</b>	
NAS teszt	2008. 10.
1 terabájtos merevlemezek	2008. 08.
16 GB-os USB memóriák	2008. 05.
Küldő HDD 500 GB fölött	2008. 04.
NAS teszt	2008. 02.
SATA csatolású DVD-írók	2007. 12.
<b>Alaplap, CPU</b>	
Olcsó kétmagos CPU-k	2008. 08.
P45-ös alaplapok	2008. 07.
Intel alaplapok	2008. 01.
P35-ös alaplapok	2007. 11.
<b>Digitális fényképezőgépek</b>	
Tükrreflexes digitális fényképezők	2008. 08.
63 digitális fényképezőgép	2008. 02.
50 digitális fényképezőgép	2007. 10.
<b>Hálózat</b>	
WLAN routerek	2008. 05.
Draft-n routerek	2007. 07.
<b>Házimozi</b>	
Merevlemez DVD-felvevők	2008. 09.
Házimozi kivetítők	2008. 06.
40-42" LCD tévék	2008. 04.
<b>Hordozható eszközök</b>	
Tölthető elem	2008. 12.
Új PNA-k	2008. 11.
PNA-k 70 000 Ft alatt	2008. 08.
HD videokamerák	2008. 03.
MP3 megateszt	2007. 12.
Tölthető elem megateszt	2007. 11.
<b>Képfeltöltés</b>	
Tintapatron teszt	2009. 01.
Színes multifunkciós lézernyomtatók	2008. 08.
Multifunkciós nyomtatók	2008. 06.
Széles formátumú nyomtatók	2008. 04.
Színes lézernyomtatók	2008. 03.
<b>Megjelenítők</b>	
22" TFT monitorok	2008. 10.
24" TFT monitorok	2008. 07.
19" szélesvásznú TFT-k	2008. 02.
22" TFT monitorok	2007. 10.
<b>Memória</b>	
DDR3 teszt	2007. 09.
DDR 2 tuningteszt	2007. 07.
<b>Noteszgép</b>	
Noteszgépek	2009. 01.
Netbookok	2008. 12.
Szubnoteszkek és netbookok	2008. 07.
Olcsó noteszgépek	2008. 03.
<b>VGA</b>	
Radeon Vs. GeForce	2008. 09.
9600GT videokártyák	2008. 05.
DX10 második hullám	2008. 02.

### Digitális fényképezőgép (belépőszintű)

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Ár/érték	Értékelés/mérések					Műszaki adatok						
					Képmínőség (40%)	Felbontás (40%)	Akku-üzemidő (10%)	Sebesség (10%)	Terméktámogatás (5%)	Felbontás	Zoom atfoglalás	Képstabilizátor	Kijelző	Képfeltöltés	Memóriakártya	Tömeg (kg)
1	Sony Cyber-shot DSC-H3	79	60 000 Ft	közepes	89	66	180	90	69	8 Mpixel	38-380 mm	optikai	2,5"	JPEG	Memory Stick Duo	264
2	Fujifilm FinePix S5700	73	48 000 Ft	jó	69	77	360	75	69	7,1 Mpixel	38-380 mm	-	2,5"	JPEG	SD, xD	400
3	Panasonic Lumix DMC-FX55	67	60 000 Ft	közepes	85	57	110	47	72	8 Mpixel	28-102 mm	optikai	3,0"	JPEG	SD	165
4	Casio Exilim EX-Z1050	66	59 000 Ft	közepes	82	43	250	93	48	10 Mpixel	38-114 mm	-	2,6"	JPEG	SD	155
5	Ricoh Caplio R6	66	36 000 Ft	jó	79	55	170	58	72	7,1 Mpixel	28-200 mm	szenzormozgató	2,7"	JPEG	SD	170
6	Sony Cyber-shot DSC-W200	64	62 000 Ft	gyenge	89	42	130	55	59	12 Mpixel	35-105 mm	optikai	2,5"	JPEG	Memory Stick Duo	173
7	Panasonic Lumix DMC-LZ8	63	30 000 Ft	kiváló	85	48	250	41	69	8 Mpixel	32-160 mm	optikai	2,5"	JPEG	SD	188
8	Canon PowerShot A590 IS	63	30 000 Ft	kiváló	76	52	270	59	55	8 Mpixel	35-140 mm	optikai	2,5"	JPEG	SD	220
9	Fujifilm FinePix Z5fd	63	40 000 Ft	közepes	86	40	120	62	59	6,1 Mpixel	36-108 mm	-	2,5"	JPEG	SD, xD	148
10	Fujifilm FinePix F50fd	62	36 000 Ft	jó	84	49	150	38	59	12 Mpixel	35-105 mm	szenzormozgató	2,7"	JPEG	SD, xD	180



**Ricoch Caplio R6**  
Jó képmínőségű, szenzormozgató képstabilizátorral is felszerelt készülék, ám kategóriájában ára viszonylag magas.  
Összpontszám: 66 pont (5. hely)  
Tájékoztató ár: 36 000 Ft

### Digitális fényképezőgép (általános)

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Ár/érték	Értékelés/mérések					Műszaki adatok						
					Képmínőség (40%)	Felbontás (40%)	Akku-üzemidő (10%)	Sebesség (10%)	Terméktámogatás (5%)	Felbontás	Zoom atfoglalás	Képstabilizátor	Kijelző	Képfeltöltés	Memóriakártya	Tömeg (kg)
1	Canon PowerShot G10	82	120 000 Ft	közepes	99	71	240	72	71	15 Mpixel	28-140 mm	optikai	3,0"	JPEG, RAW	SD	400
2	Ricoh Caplio GX100	76	100 000 Ft	közepes	82	61	170	100	81	10 Mpixel	24-72 mm	szenzormozgató	2,5"	JPEG, RAW	SD	250
3	Panasonic Lumix DMC-LX2	76	70 000 Ft	kiváló	90	63	140	74	62	10 Mpixel	28-112 mm	optikai	2,8"	JPEG, RAW	SD	219
4	Panasonic Lumix DMC-LX3	75	100 000 Ft	közepes	88	78	150	36	62	10 Mpixel	24-60 mm	optikai	3,0"	JPEG, RAW	SD	265
5	Ricoh Caplio GX200	75	120 000 Ft	gyenge	89	67	160	53	81	12 Mpixel	24-72 mm	szenzormozgató	2,7"	JPEG, RAW	SD	235
6	Samsung NV24HD	73	70 000 Ft	kiváló	90	64	110	56	68	10 Mpixel	24-86,5 mm	optikai	2,5"	JPEG	SD	170
7	Canon PowerShot G9	70	100 000 Ft	gyenge	78	72	150	45	65	12 Mpixel	35-210 mm	optikai	3,0"	JPEG, RAW	SD	350
8	Panasonic Lumix DMC-FX500	69	73 000 Ft	jó	85	62	130	46	77	10 Mpixel	25-125 mm	optikai	3,0"	JPEG	SD	176
9	Ricoh GR Digital II	69	125 000 Ft	gyenge	84	67	220	33	72	10 Mpixel	28 mm	-	2,7"	JPEG, RAW	SD	200
10	Sony Cyber-shot DSC-W300	69	65 000 Ft	kiváló	86	52	150	71	72	13,6 Mpixel	35-105 mm	optikai	2,7"	JPEG	MS Duo	187



**Canon PowerShot G10**  
Szinte tökéletes képmínőség, óriási felbontás, remek felszereltség. Ára elhárít minden nem is annyira magas.  
Összpontszám: 82 pont (1. hely)  
Tájékoztató ár: 120 000 Ft

### Digitális fényképezőgép (ultrazoom)

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Ár/érték	Értékelés/mérések					Műszaki adatok						
					Képmínőség (40%)	Felbontás (40%)	Akku-üzemidő (10%)	Sebesség (10%)	Terméktámogatás (5%)	Felbontás	Zoom atfoglalás	Képstabilizátor	Kijelző	Képfeltöltés	Memóriakártya	Tömeg (kg)
1	Fujifilm FinePix S100fs	91	135 000 Ft	gyenge	100	95	130	58	81	11,1 Mpixel	28-400 mm	optikai	2,5"	JPEG, RAW	SD, xD	965
2	Panasonic Lumix DMC-FZ50	90	100 000 Ft	közepes	90	96	150	81	62	10 Mpixel	35-420 mm	optikai	2,0"	JPEG, RAW	SD	734
3	Panasonic Lumix DMC-FZ28	88	85 000 Ft	jó	90	100	210	56	77	10 Mpixel	27-486 mm	optikai	2,7"	JPEG, RAW	SD	410
4	Casio Exilim EX-F1	85	190 000 Ft	gyenge	87	95	350	60	62	6 Mpixel	36-432 mm	szenzormozgató	2,8"	JPEG, RAW	SD	671
5	Panasonic Lumix DMC-FZ18	85	75 000 Ft	jó	87	98	130	46	73	8 Mpixel	28-504 mm	optikai	2,5"	JPEG, RAW	SD	407
6	Olympus SP-560 UZ	83	62 000 Ft	kiváló	83	100	390	31	100	8 Mpixel	27-486 mm	szenzormozgató	2,5"	JPEG, RAW	xD	480
7	Sony Cyber-shot DSC-H50	81	68 000 Ft	jó	74	92	170	75	62	9 Mpixel	31-465 mm	optikai	3,0"	JPEG	MS Duo	547
8	Canon PowerShot S5 IS	80	84 000 Ft	közepes	70	94	320	74	65	8 Mpixel	36-432 mm	optikai	2,5"	JPEG	SD	550
9	Olympus SP-565 UZ	79	80 000 Ft	közepes	77	96	380	34	86	10 Mpixel	26-520 mm	szenzormozgató	2,5"	JPEG, RAW	xD	495
10	Fujifilm FinePix S8100fd	76	62 000 Ft	kiváló	76	87	370	47	65	10 Mpixel	27-486 mm	szenzormozgató	2,5"	JPEG	SD, xD	525



**Olympus SP-565 UZ**  
Jó felszereltségű, különösen nagy átfogású készülék, átlagosan jó képmínőséggel, és egyelőre közepesen magas áron.  
Összpontszám: 79 pont (9. hely)  
Tájékoztató ár: 80 000 Ft

### Digitális fényképezőgép (tükrreflexes)

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Ár/érték	Értékelés/mérések					Műszaki adatok						
					Képmínőség (40%)	Felbontás (40%)	Akku-üzemidő (10%)	Sebesség (10%)	Terméktámogatás (5%)	Felbontás (100mm)	ISO értékek	Képstabilizátor	Szenzor tisztítás	Memóriakártya	Tömeg (kg)	
1	Sony Alpha 700	95	225 000 Ft	gyenge	93	100	560	91	0,3	4,9/17	12,2	100 - 6400	+	+	CF I/II, MS	770
2	Canon EOS 40D	93	195 000 Ft	közepes	91	92	1190	100	0,3	6/28	10,1	100 - 3200	-	+	CF I/II	820
3	Nikon D90	93	210 000 Ft	gyenge	99	98	1250	70	0,5	2,9/9	12,2	100 - 6400	-	+	SD-Card	710
4	Samsung GX-20	88	200 000 Ft	gyenge	84	100	830	71	0,5	2,8/14	14,5	100 - 6400	+	+	SD-Card	806
5	Sony Alpha 350	88	132 000 Ft	közepes	95	91	570	61	0,4	2,3/5	14	100 - 3200	+	+	CF I/II	680
6	Canon EOS 450D	87	130 000 Ft	jó	97	82	730	73	0,3	3,4/5	12,2	100 - 1600	-	+	SD-Card	525
7	Sony Alpha 300	86	106 000 Ft	jó	86	91	720	71	0,2	2,8/6	10	100 - 3200	+	+	CF I/II	675
8	Canon EOS 1000D	85	89 000 Ft	kiváló	100	80	710	63	0,3	1,5/3	10,1	100 - 1600	-	+	SD-Card	500
9	Olympus E-520	85	102 000 Ft	jó	83	88	580	76	0,4	3,4/8	10	100 - 1600	+	+	CF I/II, xD-Card	565
10	Sony Alpha 200	84	79 000 Ft	kiváló	85	88	750	71	0,2	2,5/5	10	100 - 3200	+	+	CF I/II	615



**Canon EOS 40D**  
Kiváló képességekkel felruházott, szinte profi kategóriás digitális fényképező, ehhez illő áron.  
Összpontszám: 93 pont (2. hely)  
Tájékoztató ár: 195 000 Ft

■ Csúcskategória (100-90 pont) ■ Felső kategória (89-75 pont) ■ Középkategória (74-60 pont) ■ Nem ajánlott (60 pont alatt)



**Merevlemez (2,5")**

		Értékelés/mérések														Műszaki adatok					
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Ár/érték	Energiahatékonyság (20%)		Max. forgósebesség (10%)		Mikrokései zaj (10%)		Teljesítmény (20%)		Max. olvasási seb. (MB/s)		Eltérési idő (10%)		Kapacitás (GB)	Cache (MB)	Interfész	Forgási sebesség (rpm)
						Max. olvasási seb. (MB/s)	Zaj (dB)	Mikrokései zaj (dB)	Teljesítmény (MB/s)	Max. olvasási seb. (MB/s)	Eltérési idő (ms)	Eltérési idő (ms)	Eltérési idő (ms)								
1	Samsung SpinPoint M6 (HM500LI)	85	31 000 Ft	62 Ft	jó	60	3,1	98	2,1	100	58,1	58,2	79	14,8	500	8	SATA 300	5400			
2	Samsung SpinPoint M6 (HM400LI)	84	23 000 Ft	58 Ft	kiváló	59	3,1	98	2,1	95	55,4	54,9	79	14,6	400	8	SATA 300	5400			
3	Samsung SpinPoint M5S (HM250JI)	83	15 000 Ft	60 Ft	jó	64	3,0	100	1,7	87	47,3	47,0	80	14,5	250	8	SATA 150	5400			
4	WD Scorpio (WD2500BEVS)	83	15 500 Ft	62 Ft	jó	64	3,0	100	1,7	82	44,2	44,4	87	13,4	250	8	SATA 150	5400			
5	WD Scorpio (WD3200BEVT)	83	20 000 Ft	63 Ft	jó	63	3,1	95	2,0	89	48,7	48,5	90	13	320	8	SATA 300	5400			
6	Toshiba MK3252GSX	83	22 000 Ft	69 Ft	közepes	75	2,6	84	2,1	93	50,9	50,6	80	14,5	320	8	SATA 300	5400			
7	Hitachi 5K160 (HTS541616J9A)	82	12 500 Ft	78 Ft	gyenge	100	2,1	78	2,0	69	38,3	36,3	81	14,9	160	8	UDMA 100	5400			
8	Samsung SpinPoint M5S (HM320JI)	82	16 500 Ft	52 Ft	kiváló	64	3,0	93	1,8	93	51,6	49,9	78	14,2	320	8	SATA 300	5400			
9	Samsung SpinPoint M80 (HM160JC)	82	12 500 Ft	78 Ft	gyenge	98	2,1	75	2,0	66	35,9	35,5	85	13,8	160	8	UDMA 133	5400			
10	Toshiba MK2546GSX	80	18 000 Ft	72 Ft	közepes	74	2,5	80	2,0	81	43,1	44,6	77	15,1	250	8	SATA 300	5400			

**Samsung SpinPoint M6**  
A leggyorsabb és legnagyobb kapacitású modell, átlagos fogyasztással és hangerővel, jó áron.  
Összpontszám: **85 pont (1. hely)**  
Tájékoztató ár: 31 000 Ft

**Merevlemez (PATA)**

		Értékelés/mérések														Műszaki adatok							
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Ár/érték	Energiahatékonyság (20%)		Max. olvasási seb. (MB/s)		Eltérési idő (10%)		Mikrokései zaj (10%)		Teljesítmény (20%)		Max. olvasási seb. (MB/s)		Eltérési idő (10%)		Kapacitás (GB)	Cache (MB)	Interfész	Forgási sebesség (rpm)
						Max. olvasási seb. (MB/s)	Zaj (dB)	Mikrokései zaj (dB)	Teljesítmény (MB/s)	Max. olvasási seb. (MB/s)	Eltérési idő (ms)	Eltérési idő (ms)	Eltérési idő (ms)										
1	Samsung SpinPoint P120 (SP2514N)	92	12 000 Ft	48 Ft	jó	100	57,2	58,8	93	14,0	86	3,5	65	9,1	250	8	UDMA 133	7200					
2	Hitachi Deskstar T7K250 (HDT72525DLAT80)	92	16 000 Ft	64 Ft	közepes	84	53,5	43,5	100	12,8	91	2,7	94	6,4	250	8	UDMA 133	7200					
3	Hitachi Deskstar T7K500 (HDT72505VLAT80)	91	26 000 Ft	52 Ft	jó	92	63,4	42,9	99	13,1	86	2,9	62	10,8	500	8	UDMA 133	7200					
4	Hitachi Deskstar T7K500 (HDT725025VLAT80)	90	15 000 Ft	60 Ft	közepes	82	51,4	43,9	100	12,8	100	2,9	76	9,8	250	8	UDMA 133	7200					
5	Western Digital Caviar SE (WD3200JB)	88	18 000 Ft	56 Ft	közepes	93	54,2	53,7	93	13,5	63	3,4	70	8,9	320	8	UDMA 100	7200					
6	Seagate Barracuda 7200.10 (ST3500630A)	84	19 500 Ft	39 Ft	kiváló	92	61,3	45,1	82	14,8	82	3,3	65	9,8	500	16	UDMA 100	7200					
7	Seagate Barracuda 7200.10 (ST3750640A)	84	36 000 Ft	48 Ft	jó	93	63,1	45,3	81	14,9	86	2,9	61	9,5	750	16	UDMA 100	7200					
8	Samsung SpinPoint T133 (HD400LD)	84	19 000 Ft	48 Ft	jó	89	61,2	41,5	85	15,4	81	2,8	65	9,3	400	8	UDMA 100	7200					
9	Samsung SpinPoint P120 (SP2014N)	83	13 000 Ft	65 Ft	gyenge	80	46,1	46,6	93	14,0	72	2,7	68	9,1	200	8	UDMA 133	7200					
10	Western Digital Caviar SE (WD2500JB)	80	15 500 Ft	62 Ft	gyenge	83	45,9	50,9	81	15,0	59	4,1	81	9,5	250	8	UDMA 100	7200					

**Hitachi Deskstar T7K500**  
A sorozat HDT72505VLAT80 modellje kiválóan ötvözi a nagy tárterületet a jó sebességgel, és a kedvező árral.  
Összpontszám: **91 pont (3. hely)**  
Tájékoztató ár: 26 000 Ft

**Merevlemez (SATA)**

		Értékelés/mérések														Műszaki adatok							
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Ár/érték	Energiahatékonyság (20%)		Max. olvasási seb. (MB/s)		Eltérési idő (10%)		Mikrokései zaj (10%)		Teljesítmény (20%)		Max. olvasási seb. (MB/s)		Eltérési idő (10%)		Kapacitás (GB)	Cache (MB)	Interfész	Forgási sebesség (rpm)
						Max. olvasási seb. (MB/s)	Zaj (dB)	Mikrokései zaj (dB)	Teljesítmény (MB/s)	Max. olvasási seb. (MB/s)	Eltérési idő (ms)	Eltérési idő (ms)	Eltérési idő (ms)										
1	Western Digital Velociraptor (WD3000GLFS)	90	60 000 Ft	200 Ft	gyenge	100	101,2	101,6	100	7,0	57	3,4	83	5,0	300	16	SATA 300	10000					
2	Seagate Barracuda 7200.11 (ST3320613AS)	76	13 000 Ft	41 Ft	közepes	94	95,3	95,1	32	20,2	96	1,5	92	4,5	320	16	SATA 300	7200					
3	Seagate Barracuda 7200.10 (ST3250410AS)	76	12 500 Ft	50 Ft	közepes	87	88,6	88,3	51	13,5	96	1,5	68	6,1	250	16	SATA 300	7200					
4	Seagate Barracuda 7200.10 (ST3250310AS)	74	11 500 Ft	46 Ft	közepes	87	88,9	88,4	51	13,5	90	1,5	63	8,8	250	8	SATA 300	7200					
5	Samsung SpinPoint F1 (HD103UJ)	72	28 000 Ft	28 Ft	kiváló	93	93,5	94,1	52	13,6	62	2,4	63	6,6	1000	32	SATA 300	7200					
6	WD Caviar Blue SE16 (WD6400AAKS)	72	19 000 Ft	30 Ft	kiváló	85	87,2	84,5	54	13,2	76	1,4	61	6,7	640	16	SATA 300	7200					
7	Seagate Barracuda 7200.11 (ST3750330AS)	71	24 000 Ft	32 Ft	jó	81	79,9	83,4	51	13,4	88	1,9	55	7,5	750	32	SATA 300	7200					
8	Hitachi Deskstar P7K500 (HDP725050GLA360)	69	14 500 Ft	29 Ft	kiváló	77	78,4	78,5	39	18,7	100	1,3	65	6,4	500	16	SATA 300	7200					
9	WD Caviar Black (WD7501AALS)	69	24 000 Ft	32 Ft	jó	89	89,8	89,7	53	13,4	58	1,9	58	7,2	750	32	SATA 300	7200					
10	Samsung SpinPoint F1 (HD642JJ)	69	18 000 Ft	28 Ft	kiváló	85	86,9	84,6	45	16,1	73	1,5	68	6,1	640	16	SATA 300	7200					

**WD Caviar Blue SE16**  
Közepes tárterület, remek sebesség, kiváló ár/teljesítmény viszony, viszonylag csendes működéssel ötvözte.  
Összpontszám: **72 pont (6. hely)**  
Tájékoztató ár: 19 000 Ft

**Okostelefon**

		Értékelés/mérések										Műszaki adatok				
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Ár/érték	Kezelhetőség (25%)		Kommunikáció (25%)		Multimédia (20%)		Tápegység (20%)	Kommunikáció	Kijelző méret (inchi)	Kamera (Mátrix)	Lézer	Alkalmazható
					Kommunikáció (25%)	Multimédia (20%)	Kezelhetőség (25%)	Kommunikáció (25%)								
1	Samsung i8510 innov8	99	150 000 Ft	gyenge	100	96	100	100	141 g	Négy-sávós, GPRS, EDGE, UMTS	240×320	8	+		WLAN, Bluetooth, USB	
2	Sony Ericsson C905	95	115 000 Ft	közepes	99	93	94	95	135 g	Négy-sávós, GPRS, EDGE, UMTS	240×320	8	+		WLAN, Bluetooth, USB	
3	Nokia N96	95	135 000 Ft	gyenge	97	98	91	95	125 g	Négy-sávós, GPRS, EDGE, UMTS	240×320	5	+		WLAN, Bluetooth, USB	
4	Nokia N95 8GB	94	98 000 Ft	közepes	97	94	93	94	132 g	Négy-sávós, GPRS, EDGE, UMTS	240×320	5	+		WLAN, Bluetooth, IR, USB	
5	Nokia N95	93	80 000 Ft	jó	97	100	83	93	121 g	Négy-sávós, GPRS, EDGE, UMTS	240×320	5	+		WLAN, Bluetooth, IR, USB	
6	Nokia 6220 classic	93	70 000 Ft	kiváló	97	96	91	86	98 g	Négy-sávós, GPRS, EDGE, UMTS	240×320	5	+		Bluetooth, USB	
7	Nokia N82	92	80 000 Ft	jó	97	92	87	92	116 g	Négy-sávós, GPRS, EDGE, UMTS	240×320	5	+		WLAN, Bluetooth, USB	
8	Samsung SCH-i780	90	86 000 Ft	jó	71	99	100	96	122 g	Három-sávós, GPRS, EDGE, UMTS	320×320	1,9	+		WLAN, Bluetooth, USB	
9	Nokia E61i	90	90 000 Ft	közepes	78	97	88	100	149 g	Négy-sávós, GPRS, EDGE, UMTS	320×240	1,9	+		WLAN, Bluetooth, IR, USB	
10	Sony Ericsson Pli	88	75 000 Ft	jó	80	91	91	93	129 g	Három-sávós, GPRS, UMTS	240×320	3,1	+		WLAN, Bluetooth, IR, USB	

**Samsung i8510 innov8**  
Szinte tökéletes készülék kiemelkedő jellemzőkkel, és ehhez, valamint frissességéhez méltó árral.  
Összpontszám: **99 pont (1. hely)**  
Tájékoztató ár: 150 000 Ft

■ Csúcskategória (100-90 pont) ■ Felső kategória (89-75 pont) ■ Középkategória (74-60 pont) ■ Nem ajánlott (60 pont alatt)

**Monitor (19" TFT)**

		Értékelés/mérések														Műszaki adatok			
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Ár/érték	Képméret (50%)		Legnagyobb kontraszt		Fényerő	Választási (ms)	Erőnyújtás (teljes)	Ergonómia (25%)	Energiahatékonyság (10%)	Max. fogyasztás	Felvezetési sebesség (15%)	Férbontás	Paneltípus	VGA	DVI
					Képméret (50%)	Legnagyobb kontraszt													
1	ViewSonic VP950b	92	80 000 Ft	gyenge	90	1010:1	209 cd/m <sup>2</sup>	4 ms	100	84	32W	90	1280×1024	TN + Film	1	1			
2	Samsung SyncMaster 940ux	84	66 000 Ft	közepes	84	795:1	242 cd/m <sup>2</sup>	15 ms	90	82	33W	75	1280×1024	TN + Film	1	1			
3	Philips 190P7ES	84	70 000 Ft	gyenge	88	705:1	190 cd/m <sup>2</sup>	13 ms	77	85	32W	80	1280×1024	S-IPS	1	1			
4	Belinea 1975 S1	82	60 000 Ft	közepes	95	954:1	234 cd/m <sup>2</sup>	2 ms	63	74	37W	77	1280×1024	TN + Film	1	1			
5	ViewSonic VG930m	81	50 000 Ft	jó	86	786:1	214 cd/m <sup>2</sup>	10 ms	78	94	29W	63	1280×1024	TN + Film	1	1			
6	Acer AL1917L	79	44 000 Ft	jó	86	891:1	244 cd/m <sup>2</sup>	8 ms	59	100	27W	72	1280×1024	TN + Film	1	1			
7	BenQ E900T	77	44 000 Ft	jó	75	972:1	213 cd/m <sup>2</sup>	16 ms	78	93	29W	73	1280×1024	TN + Film					



# A legjobb szoftverek

A legújabb és legjobb programok tesztjeink alapján. Listánkban megtalálhatja a megfelelő alkalmazásokat, legyen szüksége akár karbantartó-eszközökre, vagy irodai programcsomagra.

## Lemezíró-csomag

Helyezés	Csapat	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Ár/érték	Info
1	Nero	Nero 9	85	17 000 Ft	jó	www.nero.com
2	Roxio	WinOnCD 2009	81	50 euró	kiváló	www.roxio.com
3	CyberLink	DVD Suite 7 Pro	78	90 euró	közepes	www.cyberlink.com
4	Ashampoo	Burning Studio 8	76	50 euró	jó	www.ashampoo.com

## Ingyenes tisztítóeszközök


Helyezés	Csapat	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Ár/érték	Info
1	VS Revo Group	Revo Uninstaller 1.5	74	Freeware	-	www.revoinstaller.com
2	Piriform	CCleaner 2.05	64	Freeware	-	www.ccleaner.com
3	NirSoft	MyUninstaller 1.38	47	Freeware	-	www.nirsoft.net
4	Glarysoft	Glarysoft Absolute Uninstaller 2.5	37	Freeware	-	www.glarysoft.com
5	Romain Vallet	Safarp 0.5	23	Freeware	-	wistingaonline.fr/safarp

## Biztonsági csomagok

Helyezés	Csapat	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Ár/érték	Info
1	Symantec	Norton Internet Security 2009	89	12 000 Ft	kiváló	www.symantec.hu
2	Kaspersky	Kaspersky Internet Security 2009	88	12 000 Ft	kiváló	www.kaspersky.hu
3	F-Secure	F-Secure Internet Security 2009	86	12 500 Ft	jó	www.f-secure.hu
4	G Data	G Data Internet Security 2009	84	40 euró	jó	www.gdata.de
5	Eset	Eset Smart Security	83	13 500 Ft	jó	www.eset.hu
6	BitDefender	BitDefender Internet Security 2009	75	11 000 Ft	közepes	www.bitdefender.hu
7	Panda	Panda Internet Security 2009	71	11 000 Ft	közepes	www.pandasoftware.hu
8	Avira	Avira AntiVir Premium Security Suite	65	40 euró	közepes	www.avira.com

## PDF-készítők


Helyezés	Csapat	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Ár/érték	Info
1	Adobe	Acrobat 9 Pro	94	195 000 Ft	gyenge	www.adobe.com
2	Nuance	PDF Create! 5	90	20 000 Ft	jó	www.nuance.com
3	Broadgun	pdfMachine 12	82	50 euró	jó	www.broadgun.com
4	Nuance	PDF Create! 4	81	12 000 Ft	jó	www.nuance.com
5	Avanquest	PDF Expert 5 Pro	71	35 euró	jó	www.avanquest.com
6	Data Becker	PDF Profession! 3	69	50 euró	közepes	www.docu-track.com
7	Tracker	PDF-XChange Pro 4	58	50 euró	közepes	www.docu-track.com



**PDF Create! 5**  
A Nuance alkalmazása elképesztő minőségben képes a PDF-ek készítésére, és gyorsabban is végzi a folyamatot, mint versenytársai. A legújabb változat beépített karakterfelismerőjével a korábban képalapú PDF-eket is képes kereshető dokumentummá alakítani.  
Összpontszám: 90 pont (2. hely)  
Tájékoztató ár: 20 000 Ft

## Lemezkép-készítők

Helyezés	Csapat	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Ár/érték	Info
1	Avanquest	Perfect Image 11	91	50 euró	kiváló	www.avanquest.com
2	Symantec	Norton Ghost 14.0	89	16 500 Ft	jó	www.symantec.hu
3	O&O Software	O&O DiskImage 2 Professional	80	30 euró	jó	www.o-o-software.com
4	Acronis	True Image 11 Home	78	14 000 Ft	közepes	eu.acronis.com
5	Paragon	Drive Backup 8.5 Personal	72	40 euró	közepes	www.paragon-software.com



**Norton Ghost 14.0**  
A legújabb Ghost betekintést enged a jövő adatbiztonsági megoldásaiba: ha komolyabb veszély tűnik fel az interneten, a program erről „éretlenül” automatikusan is készít biztonsági mentést. A ThreatCon szolgáltatáshoz kapcsolódva a szoftver a felhasználót is figyelmezteti a veszélyekre.  
Összpontszám: 89 pont (2. hely)  
Tájékoztató ár: 16 500 Ft

## Jelszó-széfek

Helyezés	Csapat	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Ár/érték	Info
1	AceBIT	Password Depot 3.2	92	30 euró	jó	www.password-depot.de
2	Dominik Reichl	KeePass 1.1	91	Freeware	-	www.keepass.info
3	Steganos	Password-Manager 2009	86	20 euró	kiváló	www.steganos.com
4	ArchiCrypt	Password Safe	84	25 euró	jó	www.archicrypt.com
5	Mateso	Password Safe Personal Edition	58	Freeware	-	www.passwordsafe.de

## Irodai csomagok

Helyezés	Csapat	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Ár/érték	Info
1	Microsoft	Office 2007 Professional	92	155 000 Ft	gyenge	www.microsoft.hu
2	Sun	StarOffice 9	90	30 000 Ft	kiváló	hu.sun.com
3	Corel	WordPerfect Office X3	80	82 000 Ft	közepes	www.corel.hu
4	SoftMaker	SoftMaker Office 2008	70	70 euró	jó	www.softmaker.com

## Képszerkesztők

Helyezés	Csapat	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Ár/érték	Info
1	Adobe	Photoshop CS3	94	170 000 Ft	gyenge	www.adobe.hu
2	Corel	Paint Shop Pro Photo X2	82	18 000 Ft	jó	www.corel.hu
3	Corel	Ulead PhotoImpact X3	80	10 000 Ft	kiváló	www.corel.hu
4	Adobe	Photoshop Elements 6	76	30 000 Ft	közepes	www.adobe.hu
5	Computerinsel	PhotoLine v13	75	70 euró	jó	www.pl32.com
6	Avanquest	Serif PhotoPlus 10	74	80 euró	közepes	www.serif.com

■ Csúscategória (100-90 pont) ■ Felső kategória (89-75 pont) ■ Középkategória (74-60 pont) ■ Nem ajánlott (60 pont alatt)

# Megjelent a legújabb lapszám!



**autó** MAGAZIN  
2009. JANUÁR | ÁRA 695 Ft

KIVÜL 911, BELÜL CAYENNE  
A DÍZEL UTÁN ITT AZ ÓTÁJTÓS PORSCHE. A PANAMERA

MASTER-TEST INTERNATIONAL

MIRE ELÉG MA NÉGY MÉTER ÉS KILENCVEN LÓERŐ?  
TIZENEGY KISAUTÓ ÖSSZEHAJONLÍTÁSA

AZ ÚJABB NEM MINDIG JOBB

FIAT GRANDE PUNTO 1.4 | FORD FIESTA 1.4 | HONDA JAZZ 1.2 i VTEC | MAZDA2 1.3 MZR | OPEL CORSA 1.4 | PEUGEOT 207 95 VTI | RENAULT CLIO 112 TCE | SEAT Ibiza 1.4 | SKODA FABIA 1.4 | TOYOTA YARIS 1.3 VVT-i | VOLKSWAGEN POLO 1.4

KÉT PROFI AZ AMATŐR ELLEN  
ABARTH GRANDE PUNTO, ALFA MITO, OPEL CORSA GSI

MEGÉRDEMLI A CSILLAGOT  
CBAA: A MÉRETE CSÖKKENT, TUDÁSA NEM

2009-BEN BEMUTATKOZÓ ÚJ AUTÓK

Keresse az újságárusoknál!



# Ki szörföl a WLAN hálózatán?

Nem csak a szomszéd használhatja internet-előfizetésünket! A CHIP megmutatja, hogyan védjük profin vezeték nélküli hálózatunkat a hackerektől. A nagyobb biztonság mellett a legjobb programokat is bemutatjuk, amelyek a gyors WLAN-hoz szükségesek.

Egy jól felkészült hackernek csupán ötven másodperc kell, hogy egy titkosítás nélküli WLAN hálózathoz kapcsolódjon. Támadásra pedig elég nagy az esély: rögtönzött wardriving tesztünk alatt, amelyben Budapesten észak-dél irányban haladtunk át, az általunk talált hálózatok közel fele védelem nélkül állt. Ez az arány tőlünk nyugatabbra is hasonló. Az ok egyszerű: a WLAN routerek adminisztrációs menüje csak ritkán annyira felhasználóbarát, hogy megfelelően védjük vele a hálózatunkat.

Ha a router biztonságos üzemmódban működik, akkor az adatátviteli sebességgel is lehetnek problémák. Cikkünkben azokat a szinte mindegyik routernél használható beállításokat mutatjuk be, amelyekkel nem csak biztonságos, de gyors hálózatot is kapunk. Arra az esetre pedig, ha a

biztonságnál a maximális sebesség elérése fontosabb, néhány alternatív biztonsági megoldást is ismertetünk az alábbiakban.

## ELSŐ LÉPÉS

### Router beállítása

#### Vezeték nélküli kapcsolatok védelmének biztosítása

Egy WLAN hálózatban a routerünk a kommunikációs központ, ennek tehát hackerbiztosnak kell lennie. Ha első alkalommal konfiguráljuk a routert, akkor azt a legtöbb esetben a vezetékkel hozzá csatlakoztatott számítógéppel végezzük. Noha egyes típusok vezeték nélkül is adminisztrálhatók, ezt a hozzáférést tiltsuk le – ha van *Administration trough WLAN* opció, azt kapcsoljuk ki. A vezetékes konfiguráció biztonságát is ad, hiszen ha a WLAN opciónál

## Lemez mellékleten

### A legjobb WLAN segédesszközök

<b>Intel Centrino driver update</b>	● ○
Megöveli a WLAN stabilitását, sebességét	
<b>Intel Centrino software</b>	● ○
Segíti a WLAN hálózatokhoz való csatlakozást	
<b>DHCP Find</b>	● ○
Felderíti a hálózatban lévő DHCP eszközöket	
<b>Network Share Browser</b>	● ○
Megmutatja az elérhető megosztásokat	
<b>Wireshark</b>	● ○
Titkosítás nélküli adatokat keres	
<b>Speedtest</b>	● ○
Hálózatunk adatátviteli sebességét méri	
<b>Easy WiFi Radar</b>	● ○
Megmutatja a közeli WLAN hálózatokat	
<b>PuTTY</b>	● ○
Egyes routerek távoli adminisztrációját segíti	

Programok a ● CD-n ○ DVD-n

## Az 5 GHz-es sáv: a WLAN új ereje

Ha túl sok a szomszédunkban lévő WLAN hálózatok száma, az adatátviteli sebességünk látványos esést mutat – hacsak nem 5 GHz-en működő készüléket használunk.

A legtöbb WLAN eszköz az adatokat a 2,4 GHz-es tartományban sugározza, ám ebben a sávban nem csak hálózati eszközök találhatók: működésükhöz ezt használják a DECT telefonok, Bluetooth fejhallgatók, egyes vezeték nélküli billentyűzetek és egerek. Csak mellékesen, működésükből kifolyólag maga a PC és a mikrohullámú sütő is kibocsátja ebbe a sávba tartozó jeleket. Éppen ezért fontos, miként helyezük el a router antennáját – messze a zavarforrásoktól, és ha lehet, azonos irányba álljon, mint a kliensé.

A modern, belső antennát használó eszközökben az antenna a legoptimálisabb adás és vétel érdekében előre be van állítva, ezen nem tudunk, de nem is kell változtatnunk.

További előnyt jelentenek az 5 GHz-en működő N-es, illetve ennek a szabványnak a részét képező MIMO-s (Multiple Input Multiple Output) routerek, amelyek jobb lefedettséget és sebességet érnek el. De vigyázat: a 802.11a-s, 5 GHz-en már régóta működő készülékek csupán 54 megabit/s sebességre képesek, tehát ne csak az 5 GHz-et, de a 802.11n szabvány létét is ellenőrizzük a vásárláskor!

Az olyan routerek, mint a Netgear WNR3300, a kapcsolatot a magasabb frekvenciatarományban is létre tudják hozni, így nem zavarják a forgalmát más készülékek. Kivéve akkor, ha például a szomszédnak is hasonló rendszerű routere van.

Ha csak egy PC-hez kell eljuttatnunk az adatokat, abban a Netgear HD-Bridge-e ad segítséget (WNHDEB111). Ez lényegében kettő, 5 GHz-en működő hozzáférési pont, amelyek közt a biztonságot a WPS gomb megnyomásával automatikusan beállíthatjuk. A gombokat két percen belül kell megnyomnunk az automatikus konfigurációhoz.

**INFO: [www.netgear.com](http://www.netgear.com)**  
Tájékoztató ár: **38 000 Ft**



**NAGY SEBESSÉGŰ WLAN**  
A Netgear WNR3300 hálózati hídra nem hatnak a 2,4 GHz-en működő WLAN hálózatok

valamit elállítunk, akkor sem kell a router resetelése után mindent előlről kezdenünk.

Egyes újabb típusok, mint a D-Link DIR sorozata, néhány Netgear és Linksys darab a hozzájuk mellékelte szoftverrel is konfigurálhatók (sőt: az Apple AirPort Extreme csak így használható), a leggyakoribb mégis az, hogy a webes felületen végezzük el a beállításokat.

Ehhez kössük össze a PC-t a routerrel, nyissunk egy böngészőablakot, és írjuk be a router IP-címét (például: 192.168.1.1). Ezt a címet úgy tudhatjuk meg, hogy a *Start* menü *Futtatás* sorában nyitunk egy DOS ablakot a *cmd* parancs kiadásával, majd kiadjuk az *ipconfig* parancsot. Itt az *Alapértelmezett átjáró* lesz a router címe. Ha nem kapnánk értelmes eredményt, akkor reseteljük a routert, és ellenőrizzük, hogy ad-e a PC-nek IP-címet. Ha tudjuk,

hogy a router biztosan működik, de mégsem ad címet, gépünknek adjunk kézzel IP-címet (például 192.168.1.100), majd próbálkozunk az 1-re végződő címmel. Egyes routerek IP-je 254-re is végződhet.

**A router jelszava:** Sikeres kapcsolódás esetén megjelenik a felhasználói nevünket és jelszavunkat kérő ablak. A felhasználói név általában „admin”, „smcadmin”, ritkán „root”, vagy üres. A jelszó „password”, „admin” vagy „default” szokott lenni, de ez is lehet üres.

Első dolgunk az legyen, hogy választunk egy új jelszót magunknak, hiszen létezik olyan router, amelynek nem kapcsolható le a WLAN-on keresztüli adminisztrációja. Ennek eredménye az lehet, hogy csak resetelés után tudunk belépni a routerünkre, mert valaki „kitalálta” és megváltoztatta a jelszót.

A jelszavakat leggyakrabban a *Settings*, *Advanced Settings*, illetve *System* alatt lévő *Administration*, illetve *Router password* opciónál adhatjuk meg. A módosításokat minden esetben nyugtázzuk az *Apply* vagy *OK* gombbal!

**Firmware frissítése:** Ha routerünkhöz újabb gyári firmware érhető el, akkor azt a routerbe írva nagyobb biztonsághoz, illetve sebességhez juthatunk. A frissítés előtt érdemes a beállításainkat elmenteni, erre szinte mindegyik készülék ad lehetőséget. A *Settings*, *Advanced Settings*, illetve *System* menüben találjuk ezt is, amely *Backup configuration* vagy *Save Settings* névre hallgat. Kiválasztásával a PC-re menthetünk egy állományt, amely a beállításainkat tartalmazza. Visszatöltése a *Restore configuration*, esetleg *Load Settings* névre hallgat. →



A beállítások elmentése után végezzük el a frissítést, szigorúan csak LAN oldalról! Ha vezeték nélkül próbálkozunk és megszakad a kommunikáció, a routerbe írt adatok is hibásak lesznek, ennek eredménye pedig egy használhatatlan router lesz. A javítást általában csak a gyártó tudja elvégezni, vagy egy megfelelő tudással bíró szakember, aki ritka, mint a fehér holló.

Ha routerünk támogatja az automatikus firmware-keresést, akkor azt a *Firmware Update* menüben lévő *Search for New Firmware* opció aktiválja, amely le is tölti azt. Ezen opció hiányában, a gyártó honlapján érdemes szétnézni, de arra legyünk különös tekintettel, hogy nem csak az alverzió (például WNR834BV2 esetén ez a V2 verzió), de a nyelv is eltérhet. Ne kockáztassunk, kétszer ellenőrizzük!

A lementett firmware-állományt a *Firmware file* sorban adjuk meg, ehhez általában egy *Browse* feliratú gomb segít. Ha ez rendszerben van, akkor kattintsunk a *Firmware Update* gombra.

**WLAN titkosítás:** Routerünk immár jelszóval védett, minden adott a legnagyobb fokú biztonsági fokozat kiválasztására. A WLAN titkosítását a következő módszerekkel védhetjük: WEP (Wired Equivalent Privacy), WPA-PSK (WiFi Protected Access – PreShared Key) és WPA2-AES

(WiFi Protected Access – Advanced Encryption Standard). Létezik WPA2-PSK és WPA2-AES+TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) is, no meg ezeknél is biztonságosabb, hitelesítő szerverrel igénylő rendszer is (például a Radius).

A WEP ma már egy notebookkal is könnyedén feltörhető, a WPA pedig elméletileg akkor, ha a beállított jelszó rövid. Ha a PSK-t, tehát a jelszavat igénylő rendszert használjuk, nyugodtan írhatunk be versidézetet – de csak egy kevéssé ismert műből, mert ez is kitalálható.

Először is engedélyezzük a WLAN kommunikációt a *Wireless Settings* alatti *Enable Wireless Network (WLAN)* opció bejelölésével. Sok esetben csak akkor lesz aktív a kapcsolat, ha a beállítások elmentése után újra indítjuk a routert, ezt az adminisztrációs vagy rendszer menüben, *Restart router* vagy *Reboot router* gombbal tehetjük meg. Nem árt, ha előbb kipróbáljuk az eszközök kapcsolatát nyílt hálózattal (*Open*), hiszen sikertelen kapcsolódás esetén már tudni fogjuk, hogy a WLAN eszközökkel vagy a titkosítással van probléma.

A titkosításnál az összes készülék elérhető legjobb biztonsági rendszerével érjük el a legjobb hatást. Régi kliensekhez általában elérhető újabb szoftver is, azt telepítve már a WPA-t is használhatjuk.

Fontos, hogy ezek az adatok – a jelszavakat is beleértve – minden készüléken azonos módon legyenek beállítva. A jelszavak és kódok minimum 10 karakter hosszúak legyenek, nagybetűket és számokat is tartalmazzanak.

**MAC-szűrés:** Alacsonyabb szinten véd a MAC (Media Access Control) címeket felügyelő rendszer, amely a legtöbb routeren *MAC Filter* névre hallgat. Ha engedélyezzük, akkor csak azok a kliensek tudnak majd csatlakozni a routerhez, amelyek MAC-címe szerepel a listánkon. Mivel egy MAC-címet nem könnyű fejben tartani, a legtöbb felületen szerepel egy *Wireless Client MAC list* vagy *Active Clients* rész, amelyben az éppen csatlakozott készülékek címét megtekinthetjük.

A hackerek a MAC-címeket el tudják kapni a hálózati forgalom figyelésével, ám ez jóval kevésbé publikált módszer, mint például a WEP feltörése.

## MÁSODIK LÉPÉS

### Kliens beállítása

Nagyobb sebesség és biztonság frissítés után

A legfrissebb meghajtókat és frissítéseket érdemes telepítenünk akkor, ha a kliens programjai nem érik el a megfelelő biztonsági szintet.

**Új meghajtók telepítése:** A gyártó weboldaláról töltsük le a kliensükhöz tartozó programokat. Ha notebookunk van, és az történetesen Centrino-alapú, akkor az újságunk DVD mellékletén található frissítőcsomagot telepítsük. **Fontos:** A telepítés előtt a régebbi meghajtót távolítsuk el!

**Hálózati kapcsolat létrehozása:** Miután vezetékes kapcsolatot használva letöltöttük és telepítettük a frissítéseket, húzzuk ki a kábelt, és kattintsunk rá a tálca jobb oldalán lévő WLAN ikonra. A megjelenő ablakban láthatjuk az elérhető vezeték nélküli hálózatokat. Ha rákattintunk, kéri a hálózathoz tartozó jelszót – ezt a Windows egyébként megjegyzi.

**Teljesítményproblémák megoldása:** Nem ritka, hogy a biztonságos hálózat sebessége látványosan csökken – ekkor érdemes csatornát váltani, mert valószínű, hogy a környező WLAN routerek éppen a miénket használják. Lehetőség szerint az 1-es, 6-os, 12-es közül válasszunk, minél messzebb a többitől. ■

## Powerline: LAN a villamos hálózaton

A vastag falak mindegyik WLAN hálózatra hatással vannak – a Powerline eszközökkel biztonságos kapcsolatot építhetünk ki antennák nélkül.

Ha egy másik szobában hálózati kábelek fektetése nélkül szeretnénk HD minőségű filmeket nézni, akkor sem kötelező a vezeték nélküli hálózat használata: az adatokat HomePlug adapterekkel továbbíthatjuk gyorsan és biztonságosan.

Az elméleti adatátviteli sebessége a Powerline HD, illetve a HomePlug AV eszközöknek (utóbbihoz tartozik például a D-Link DHP-300) egyaránt 200 Mbit/s, amelyet a 230 voltos hálózaton továbbítanak egymás felé. A valóságban átlagosan 71 Mbit/s érhető el velük, ez a HD-streamek továbbítására megfelelő.

Telepítésük egyszerű, elég csupán kettő eszközt a hálózathoz csatlakoztatni, majd azokat a PC Ethernet csatlakozójához kötni. Már a régebbi és lassabb (14 megabites és 85 megabites) készülékek is rendelkeztek titkosító funkciókkal, de a velük egyébként

nem kompatibilis 200 megabitesek is működhettek magasabb biztonságot nyújtó üzemmódban.

**INFO: [www.dlink.hu](http://www.dlink.hu)**  
Tájékoztató ár: **22 000 Ft**  
(alternatíva: Netgear Powerline HDX101, tájékoztató ár: 22 000 Ft)



**LAN A VILLAMOS HÁLÓZATON** A HomePlug készülékek gyorsak, érzéketlenek a hibákra és nehéz lehallgatni őket



# MAGYARORSZÁG LEGGYORSABB AUTÓS MAGAZINJA!

*Keresse minden héten a hírlapárusoknál!*







# Adatmentés és biztonság

Egyszerű, mint a vajás kenyér receptje: minden eszközt megkap, hogy tökéletes biztonságba helyezhesse adatait, és katasztrófa esetén percek alatt visszaszerezhesen mindent. Erdős Márton

A megfelelő fűszerek különböztetik meg a menzaételt a fenséges fogásoktól. Ez igaz a PC-adatmentésre szakosodott programokra is, amiből most egy prémium csomagot állítottunk össze olvasóinknak. A CHIP de luxe adatmentő pakk érzékeli, amikor a megfelelő külső meghajtót csatlakoztatjuk, és automatikusan elvégzi az adatmentést: az egész köny-

nyedén és egyszerűen működik, akár az Apple időgépe (Time Machine).

## ÚJ ESZKÖZ CSATLAKOZTATVA Az adatmentés azonnal indul

Ha egy Mac-hez csatlakoztatunk egy külső háttértárat, a Time Machine azonnal

elindul és megkezdi a mentést. Ezt elérhetjük Windows alatt az USBDLM-mel. Az usbdm.msi telepítések a program azonnal regisztrálja magát szolgáltatásként, amit a *Vezérlőpult/Felügyeleti eszközök/Szolgáltatások*-nál tudunk ellenőrizni. Akkor tökéletes a telepítés, ha az USBDLM automatán fut. Akinek gondja lenne az msi fájllal, az usbdm.zip fájlt a C:\Win-

## Lemez mellékletünkön

- USB DLM** Automtizálás felsőfokon
- DriveImage XML** Adattárolók komplett mentése
- Cobian Backup 9** Kiváló archiváló szoftver
- Paragon Drive Backup 8.5 SE** Rendszermentés rejtett partícióra
- Paragon Partition Manager 9 SE** HDD-k, partíciók szerkesztéséhez
- TrueCrypt** Tökéletes titkosítás
- Recuva** Adat-visszaállítás gyorsan, megbízhatóan
- TestDisk** Sérült partíciók visszaállításához
- CCleaner** Adatszemet eltakarítása



CHIP adatmentő szkriptek ► De luxe adatmentő csomagunkban megtalálják a gyors és automatizált adatmentéshez szükséges szkripteket, amiket cikkünk segítségével pillanatok alatt testre szabhatnak adataik védelme érdekében

Programok a CD-n DVD-n

dows\System32 könyvtárba tömörítse ki, majd manuálisan telepítse a programot:

```
usbdm -install
```

A fájlok, könyvtárak mentéséhez a legalkalmasabb az ingyenes Cobian Backup 9. Mivel az USBDLM fogja automatizálni a biztonsági mentést, a Cobian telepítésénél, a *Telepítés típusa*-nak válasszuk az *Alkalmazásként* (nem indul automatán) opciót.

A Cobian elindítva hozunk létre egy új feladatot. Adjuk meg az adatmentés típusát, nevét, jelöljük ki a forrásfájlokat és könyvtárakat, majd célnak a *Hozzáad/Manuális opció* kiválasztásával adjuk meg az U:\ meghajtót (ha szeretnénk, megadhatunk tetszőleges alkönyvtárat is). Ütemezésnek a *Manuális opció*-t jelöljük meg, és végül érdemes tömörítést is választani. A Windows Intézővel navigáljunk a C:\Program Files\Cobian\Cobian Backup 9\DB könyvtárba (Vistánál: C:\ProgramDa-

ta\Cobian\Cobian Backup 9\DB), és keressük meg az *lst* fájlt: ez alapértelmezetten a *Main List.lst*. Mivel az időzítést az USBDLM-mel fogjuk elvégeztetni, a *Tálcaikonra kattintva* lépünk ki a Cobianból. Ha később változtatni szeretnénk a biztonsági mentésen, a programot elindítva könnyedén megehetjük azt.

Az USBDLM-re azért van feltétlenül szükségünk, mert nem mindegyik csatlakoztatott USB-s eszköznél szeretnénk a biztonsági mentést indítani. Ehhez az eszköz ID-jét (azonosítóját) fogjuk felhasználni. A C:\Program Files\USB DLM könyvtárból (vagy a C:\Windows\System32-ből) indítsuk a *ListUsbDrives\_To\_Notepad.cmd* parancsfájlt. A szükséges információt az adatmentésre kiszemelt USB eszköz *Drive DevID* sorában találjuk meg, de esetünkben a *Ctrl DevID* vagy a barátságosabb *Friendly Name* bejegyzések is alkalmasak az azonosításra.

Az USBDLM könyvtárban hozzunk létre egy új *usbdm.ini* fájlt, majd ezt szerkesszük a *Jegyzet*omb segítségével:

```
[DriveLetters1]
DeviceID1=Az.előbb.kiderített.Drive.DevID.sor
Letter1=U
```

```
[OnArrival1]
Letter=U
Open=C:\Progra-1\Cobian-1\cobian.exe -list:C:\Program Files\Cobian Backup 9\DB\Main List.lst -nogui -autoclose -bu
```

Feltéve persze, hogy a Cobian előzőleg ebbe a könyvtárba telepítettük (valamint figyeljünk a listafájl elérési útjára is!). Az eredmény: amint a teljesen láthatatlanul, a háttérben meglapuló USBDLM szolgáltatás a megadott USB-s külső háttértárat érzékeli, kiosztja neki az *ini* fájlban megadott meghajtó betűjelét, majd elindítja az előre felprogramozott Cobian adatmentő programot, ami elvégzi a fájlok biztonsági mentését.

**Hasznos tipp:** Ha sok fájlt mentünk tömörítve FAT32-es USB tárolóra, használjunk a Cobian Backup 9 fájldarabolási funkcióját. A Windows Automatikus indítás opciója semmiféle kihatással nincsen az USBDLM-re, így nyugodtan kapcsolhatjuk erre a meghajtóra.

## MENTÉS CSOMAGOK

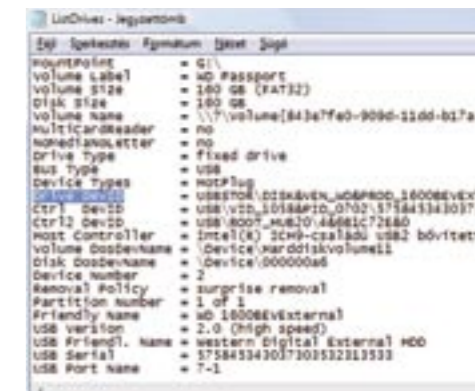
### Intelligens rendszermentés

Rendszerünk komplett lementése több előnnyel is jár: tökéletes védelmet biztosít közel minden katasztrófa ellen. Legyen akár vírusfertőzés, súlyos hardverhiba vagy például egy klasszikus helyreállíthatatlan Windows összeomlás – teljes operációs rendszerünk biztonságban van. Ehhez két opciót kínálunk, amelyek akár egymás mellett is megférnek.

**Rendszerünk biztonságba helyezése:** Az USBDLM kiválóan használható itt is. A backup szoftver, amire szükségünk lesz, a *DriveImage XML*. A rendszermentés nagy biztonságot ad, hiszen teljes merevlemezünkről készítünk másolatot. Éppen ezért az USBDLM segítségével nem a *DriveImage XML*-t fogjuk indítani, hanem egy másik batch fájlt, amiben előbb a *CCleaner* segítségével kipucoljuk rendszerünköt a felesleges fájlokat. Elsőként telepítjük a *CCleaner* (Yahoo! Toolbar nélkül!), majd állítjuk be a tisztítási opciókat.

Ha ezzel megvagyunk, telepítjük fel a HDD mentéshez szükséges, magánfelhasználók számára ingyenes *DriveImage XML*-t. A program gyors, könnyen kezelhető, felismeri a külső, USB vagy FireWire adattárolókat is. A fontosabb szolgáltatásokat mind megtaláljuk a *DriveImage XML*-ben (például *Shadow copy*, tömörítés, fájldarabolás), továbbá a program paraméterezhető is.

Rendszermentő USB-s meghajtónk betűjele legyen S:, a rendszerpartíció pedig C:, így a rendszermentő batch fájlunk (*sysbackup.bat*) így fog kinézni: →



**ADATTÁROLÓK LISTÁZÁSA** Számunkra ezúttal az adatmentésre kiszemelt tároló azonosítója (*Drive DevID*) szükséges



@echo·OFF

C:\Progra-1\CCleaner\  
CCleaner.exe /AUTOC:\Progra-1\Runtim-1\DriveI-1\  
dixml.exe /bc /ts:\Rendszermen-  
tes\%DATE:-2,4%DATE:-7,2%DA-  
TE:-10,2% /c /v

Ez az apró fájl amint elindul, kitakarítja rendszerünkben a felesleges fájlokat a CCleanerrel, majd a DriveImage XML a teljes C:\ meghajtót tömörítve elmenti az S:\Rendszermentes könyvtárba az aktuális dátumot adva fájlnevének (például 20090115.xml és .dat).

**Figyelem:** Mivel a rendszermeghajtó általában nagyméretű, az adatmentési idő hosszú lesz. Ha rendszermentés nélkül szeretnénk használni a tárolót, állítsuk le az adatmentést (erre induláskor 10 másodpercünk van). Hasznos erre a feladatra gyors, merevlemez-alapú, NTFS-es meghajtót választani. Amennyiben mégis FAT32-es külső egységre mentünk, használjuk a /s kapcsolót a fájlдарaboláshoz.

Bővítenünk kell az usbdm.ini fájlt is, így a fájl tartalma a következő lesz:

[DriveLetters1]

DeviceID1=·A·USB·tároló·Drive·  
DevID·sora

Letter1=U

[DriveLetters2]

DeviceID2=·A·rendszermentéshez·  
használt·tároló·Drive·DevID·sora

Letter2=S

[OnArrival2]

Letter=U

open=C:\Progra-1\Cobian-1\  
cobian.exe -list:C:\Program·  
Files\Cobian·Backup·9\DB\Main·  
List.lst·-nogui·-autoclose·-bu

[OnArrival1]

Letter=S

open=C:\Progra-1\USBDM\  
sysbckup.bat

Az ini fájl módosítása és mentése után nem kell újraindítani a gépet, az USBDM azonnal az új beállításokkal üzemel.

**Profi biztonság:** Egy másik kiváló módja a teljes rendszermentésnek a rejtett partíció bevetése, amihez a CHIP a Paragon

## Cloud Computing: Végtelen, titkosított online tárhely

Jegyezzük meg a következő kifejezést: Cloud Computing. A kifejezést magyarul általában számítási felhőként láthatjuk viszont. A technológia lényege, hogy kliens oldalon, vagyis gépünkön szinte semmilyen számítógépes program nem fut, nem tárolódik nagy mennyiségű adat, mindent az internetre kapcsolt géppark végez. Mi e géppark erőforrásait „béreljük”, pontosabban használjuk fel saját célra. Hatalmas előnye, hogy könnyedén lehet kliensfüggetlen, így

mobiltelefonoktól az asztali PC-ig bárhol elérhető, azonos szolgáltatást készíteni. Jelen esetben, az adatmentésnél is hasznát vehetjük a Cloud Computingnak, feltéve, hogy minimum 6 Mbit/s-os DSL netkapcsolatunk van.

### RENDSZERÜNK AZ AMAZONON

A Jungle Disk nevű programmal kihasználhatjuk az Amazon szolgáltatását, az Amazon Simple Storage Service-t, és kiváló há-

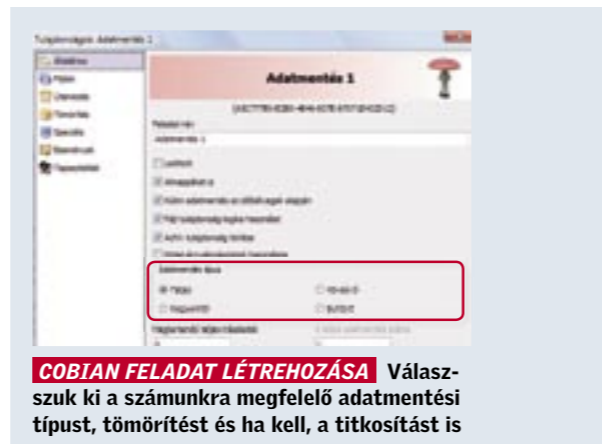
Drive Backup programot ajánlja. Ugyan előző lemezmellékletünkön olvasóink megkapták a program 9-es Express verzióját, érdemesebb a régebbi, ám teljes 8.5 SE-t használni. A telepítési kód megszerzéséhez regisztráljuk magunkat a gyártó oldalán, majd gépünk újraindítása után futtassuk a programot.

Rendszerpartíciókat menthetjük külső tárolóra, másik merevlemezre, vagy akár egy könyvtárba is, ám a legegyszerűbb mentés a rejtett partíció használata. Ehhez előbb fel kell szabadítanunk némi helyet meglévő merevlemezeink egyikén. Ha nincsen formázatlan, üres helyünk egyik merevlemezünkön sem, akkor egy már meglévő partíciókat kell átméretezni, hogy helyet szabadítsunk fel. Vista-felhasználók használják a beépített Lemezkezelő *Kötet zsugorítása* opcióját, Windows XP-s felhasználók pedig a szoftvercsomagban megtalálható Paragon Partition Manager 9 SE-vel tudják egyszerűen és biztonságosan elvégezni ezt a műveletet (*Partitioning/Advanced partitioning/Move/Resize Partition*). A felszabadított területet formázzuk meg NTFS-re, majd a Hide Partition opcióval rejtjük el, hogy ne foglaljon meghajtó betűjelet rendszerünkben.

Ha megvagyunk a szabad hely biztosításával (köszönhetően a tömörítésnek valamint kevesebb lesz szükségünk, mint a rendszerpartíció mérete), indítsuk el a Drive Backupot. A *Schedule Backup* opciót választva a varázsló segítségével választjuk ki a C:\ meghajtót, a hozzá tartozó Master Boot Recordot (MBR) és ugyan-

ezen ablakban a *Change Backup Settings* opciót is jelöljük be. A következő beállítási panelen az alapértelmezett opciók a legtöbb esetben megfelelnek. A legfontosabbak a *Hot Processing*, a *Skip auxiliary files*, a *Compression level* beállítása, ugyanakkor például az *Image Split* vagy a jelszó védelem kevésbé fontos opciók.

A *Hot Processing* a Microsoft Volume Shadow Copy szolgáltatását használja, ami lehetővé teszi, hogy az aktuálisan zárolt rendszerfájlokról, programokról is készülhessen biztonsági mentés, miközben azok futnak. Ugyanakkor a Windows XP-ben alapértelmezetten nem fut ez a szolgáltatás, ezért a *Vezérlőpult/Felügyeleti eszközök/Szolgáltatások* pontban keressük meg az *MS Software Shadow Copy Provider* bejegyzést, majd a tulajdonságok közt az *Indítás típusát* váltsuk át *Kézi-ről Automatikus-ra*, indítsuk el, majd az OK gombra kattintva zárjuk be az ablakot.



**COBIAN FELADAT LÉTREHOZÁSA** Választjuk ki a számunkra megfelelő adatmentési típust, tömörítést és ha kell, a titkosítást is

lózati adatmentő tárhelyet hozhatunk létre. A Jungle Disk egy hálózati meghajtóként telepíti az Amazon tárhelyét gépünkre, ami kiváló célpontja lehet például a DriveImage XML-nek, a Paragon Drive backupnak és a Cobiannak is. Ehhez telepítenünk kell a Jungle Disk kliens szoftvert és regisztrálnunk kell az Amazonon is.

### ENNYIBE KERÜL AZ ONLINE BACKUP

A [www.jungledisk.com](http://www.jungledisk.com) használata 30 napig ingyenes, utána egyszeri 20 dollárt kell fizetnünk használatáért. A többi költség a használatától függ: 20 GB-os rendszermentés esetén 5,20 dollárt fizetünk, majd minden letöltés 6,60 dollárunkba kerül. Egyelőre ez semmiképp sem nevezhető filléresnek, mégis létezik olyan eset, hogy megérheti használata.

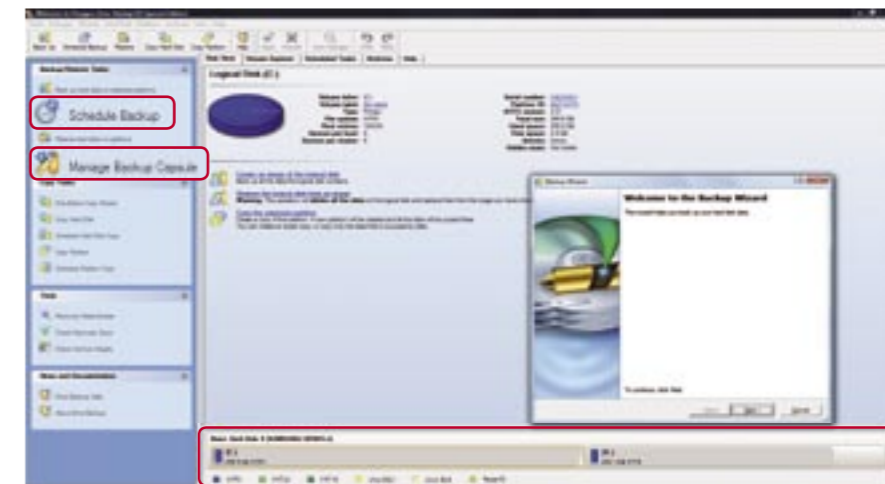
A Drive Backup varázslójának segítségével jelöljük ki a mentés helyét, ami esetünkben az előbb elkészített rejtett partíció, valamint állítsuk be az időzítést: ez sokféle lehet, mi a heti, vagy a havi mentést ajánljuk. A Drive Backup programmal egy másik lehetőség is adódik hasonló rendszermentés készítésére: ehhez a *Manage Backup Capsule* opciót választjuk a főképernyőn.

**Szimulált mentőakció:** A mentéshez is elő kell készülnünk, amíg rendszerünk tökéletesen üzemel. Mindenképpen készítsünk helyreállító lemezt a Paragon Drive Backup programmal a mentések visszaállításához, valamint a DriveImage XML-hez is érdemes a program segítségével indítható helyreállító CD-t gyártani. Ha beütne a katasztrófa, indítsuk rendszerünket a megfelelő CD-vel, majd a külső tárolóról vagy a rejtett partícióról néhány kattintással állítsuk helyre számítógépünket. Mind a DriveImage XML, mind a Drive Backup képes akár egy-egy fájlt is visszaállítani, így ha például egy vírusmadás érte PC-nket, és tudjuk, melyik fájl hibásodott meg, egyszerűen cseréljük le a korábban elmentett, tökéletes verzióra.

### ONLINE MENTÉS

## A 100%-os biztonság kellei

Már csak néhány lépésre vagyunk a Time Machine-től, azaz a tökéletes adatbiztonságtól. A helyi adatmentések mellett érdemes online is tárolni fontosabb adatain-



**RENDSZERMENTÉS PARAGONNAL** A partíciókat a programablak alján találjuk, a mentés beállításához pedig a *Schedule Backup* vagy a *Manage Backup Capsule* pontot válasszuk

kat: ezeken sem tolvaj, sem teljes PC-összeomlás, sem pedig tűzvész nem fog ki. Rengeteg ilyen szolgáltatás létezik, ám az igazán nagy tárhelyért és teljes kényelemért fizetnünk kell. Nemrég megjelent tesztünket a Humyo nyerte, ám a cég közben megkurtította az ingyenes tárhely méretét, ezért nagy adatmennyiséghez inkább a [www.adrive.com](http://www.adrive.com)-ot, dokumentumokhoz pedig a [www.gigabank.de](http://www.gigabank.de)-t ajánljuk. Előbbit online fájlnezegetőt és 50 GB tárhelyet kapunk ingyen, míg utóbbinál be kell érünk 1 GB-tal, ám cserébe kiváló kliens oldali szoftvert kapunk.

Ha nem bízunk a netben, érdemes tömöríteni, titkosítani adatainkat, amihez a TrueCryptet biztosítjuk.

### MINDEN IRÁNYÍTÁS ALATT

## Mobil eszközeink mentése

Van még egy szolgáltatás, amivel az Apple Time Machine fejhossznyi előnnyel van a CHIP adatmentő csomagja előtt, de ezt pillanatok alatt be lehet hozni. Az „időgéppel” bármilyen hordozható készülékünket lementhetjük, így ha bármi gond adódna, esetleg ellopna, egy új készülékre pillanatok alatt visszavarázsolhatjuk minden adatainkat.

A Time Machine a következőképpen működik: amint érzékeli az eszköz FireWire vagy USB porton, rákérdez, hogy elmentse-e az adatokat. Az eddig megtanultak alapján azonnal nyilvánvaló mindenki számára, hogy a CHIP adatmentő cso-

magja tökéletesen alkalmas erre a feladatra. Ehhez az USBDM-et kell újfént segítségül hívnunk. A fent leírt módon olvasuk ki az egységek ID azonosítóit. Az USBDM-et egyéb tulajdonságok figyelésére is „idomíthatjuk”, így például az adatbusz típusára. Egy FireWire figyelést a következőképpen oldhatunk meg egyszerűen az usbdm.ini fájljal:

[DriveLetters1]

Bustype=FireWire

Letter1=x

Ez minden FireWire-n csatlakoztatott eszköznek az X: meghajtó betűjelet osztja ki. Innen már csupán egy lépés, hogy a rendszermentésnél látottakhoz hasonlóan, a DriveImage XML-t használva kiadjuk az adatmentő parancsot. Ennek analógiájára bármilyen egyéb eszközhöz egyedi adatmentési profilt dolgozhatunk ki, akár a DriveImage XML-t, akár a Cobiant használva. Érdemes az USBDM online segítségét is elolvasni ([http://www.uwe-sieber.de/usbdm\\_help\\_e.html](http://www.uwe-sieber.de/usbdm_help_e.html)), ahol rengeteg példát és tippet találunk.

Elég egyszer beállítani ezt a pár programot, és minden digitális eszközünkön tárolt adataink tökéletes biztonságban lesz. Többé nem kell vesződnünk kézi vezérléssel, ahogy katasztrófa esetén sem szorulunk majd adat-visszaállító szoftverekre (amiből vész esetére néhányat megtalálunk szoftvercsomagunkban), a Mac-tulajdonosok pedig ámulva figyelik majd, mire képes egy jól felszerelt PC. ■





# PC teljes gázzal

Elég a megfejthetetlen BIOS-menükből: tuningolja fel PC-jét windowsos programokkal, amiket mind megtalál CD/DVD mellékletünkön – garantált a maximális teljesítmény! Erdős Márton

Nehéz ezt 2009-ben elhinni: még a legújabb Intel Core i7 processzor is teljes mértékben függ a BIOS-tól: egy 80-as évekbeli, 16 bites, primitív, DOS-os kezelőfelületet használó fejlesztéstől, amit kőkorszaki billentyűvezérléssel lehet csak móresre tanítani. Ha csak egyetlen pontnál is hibázunk, vagy elfelejtjük aktiválni, mondjuk, az automatikus túlpörgetést, gépünk máris instabillá válik, vagy csak egyszerűen lassú és buta marad, mint egy gumikacsa. Teljesen mindegy hát, hogy szerencsés Core i7-tulajdonosok vagyunk-e, vagy még egy békebeli Pentium PC-n dolgozunk, a BIOS-t nem kerülhetjük meg. Azért már látni a

fényt az alagút végén: a CHIP BIOS szoftvercsomagjába olyan ingyenes, illetve alaplapgyártóktól származó speciális programokat gyűjtöttünk össze, amelyekkel részben megkerülhető a BIOS, és kényelmesen, Windows alól aktiválhatjuk gépünk rejtett tartalmait, hogy néhány perc alatt akár 20%-kal gyorsabb gépet kapjunk.

## NYOMOZÁS HARDVEREK UTÁN

### Ismerjük meg PC-nket

Mielőtt belevágnánk a finomhangolásba és a tuningba, fontos, hogy megismerjük alap-

lapunkat: nem csupán a típusát (és gyártóját), de a fontosabb beállításokat és a legutóbbi frissítési dátumot is. Erre szinte minden gyártó kínál az alaplappal érkező CD-n segédprogramot, de sajnos ezek többsége hagy némi kívánnivalót maga után, na és persze az is előfordulhat, hogy a folyton adataink biztonságáért aggódó kutyánk már rég 100%-os biztonságba helyezte az adathordozót a kert egyik sarkában.

Használja inkább a CPU-Z-t a CHIP programcsomagjából. Ennek segítségével azonnal megtudhatja, ki gyártotta alaplapját, milyen chipkészlet dolgozik rajta, mikori kiadású BIOS hajtja a rendszert, és milyen beállításokkal üzemel PC-je. A

CPU-Z kezdőképernyőjén a CPU típusát és sebességét láthatja. Elképzelhető, hogy az alul látható Core Speed alacsonyabb, mint a gyári érték (a *Specification* pontban olvasható), ám ez teljesen normális, a dinamikus órajelszabályzás eredménye. Ha a háttérben elindítunk egy számításgépes programot, a CPU-Z-ben azonnal fel kell ugrania a *Core Speed*, és ezzel együtt a CPU szorzó (*Multiplier*) értékének. A következő fontos fül a *Mainboard*, ahol az alaplap gyártójáról, a típusáról, a chipkészletről és a BIOS-ról kapunk hasznos és szükséges információkat. Ezek később a frissítéshez és a tuninghoz is elengedhetetlen információk lesznek.

A *Memory* fül magáért beszél: rendszermemóriánk típusát, kiépítését (egy vagy kétsatornás), sebességét és időzítését tudhatjuk meg. Az SPD pont mutatja meg memóriamoduljaink pontos beállítási lehetőségeit, valamint márkás modul esetén a gyártóról is kapunk információkat. A program képes mindezt az információt txt fájlba is elmenteni – érdemes élni vele, később még jól jöhet.

## FELKÉSZÜLÉS

### Mentés és mérés

Mivel a tuningolás és némileg a frissítés is rizikós, mindenképpen előzzük meg az esetleges adatvesztést biztonsági mentés készítésével, ahogy megfelelő tuningoló, stabilitás-, valamint sebességtesztelő programokkal is fel kell szerelnünk.

**Biztonsági mentés készítése:** Ha a Windows lefagyna tuningolás, vagy a BIOS módosítása után, jól jöhet a BIOS-beállítások visszagörgetése az előző, még stabil állapotra. Éppen ezért minden változtatás

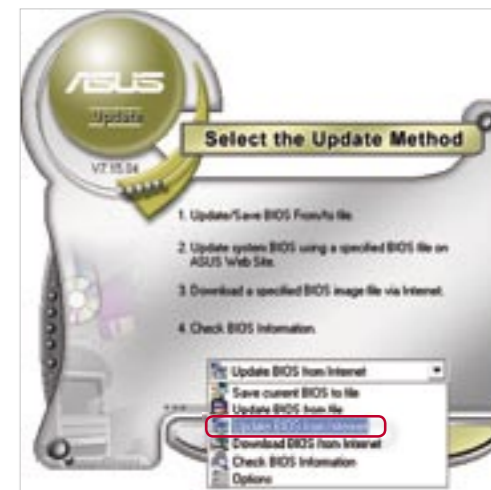
előtt jegyezzük fel, mit állítottunk el, így probléma esetén visszatérhetünk az eredeti, jó beállításokhoz. Esetenként a *Load Setup Defaults* menüpont elegendő, bár fontos tudni, hogy ez mindig a legbiztonságosabb, nem pedig a legoptimálisabb beállításokat adja a BIOS-ban. Az újabb alaplapoknál már van úgynevezett OC Profile mentési lehetőség, amivel többféle BIOS-beállítási profilt is elmenthetünk, és ezek közt könnyedén váltogathatunk – ha alaplapunk rendelkezik ilyennel, mindenképpen használjuk ki.

Mivel egy frissen tuningolt, és még stabilitás szempontjából nem ellenőrzött gép akár véglegesen is tönkre teheti telepített rendszerünket, elsőként készítsünk biztonsági mentést minden fontos adatunkról, és ha lehet, a teljes Windowsról is. Ehhez minden segítséget megtalálunk 92. oldalon található Adatmentés és biztonság című cikkünkben.

**Elengedhetetlen eszközök:** A megnövekedett hőtermelés a tuningolás vejejárója, a túlmelegedés pedig csökkenti a hardverkomponensek élettartamát: legrosszabb esetben meg is „sülhetnek” alkatrészeink. Szerencsére ez utóbbira több belső védelmi áramkörnek és biztonsági rendszernek köszönhetően már kicsi az esély, a túlságosan magas hőmérséklet azonban limitálja a tuningolást is, ezért mindenképpen szerelkezzünk fel megfelelő rendszermonitorozó szoftverrel.

A fontosabb alkatrészek, például az alaplap és a CPU hőmérsékletét az alaplap BIOS-ában is megtaláljuk a *Power/Hardware Monitor* (vagy ehhez hasonló elnevezésű) menüpont alatt.

Windows alatt erre a legalkalmasabb szoftver a SpeedFan, amit szoftvercsomagunkban megtalálunk. A magyarul is beszélő program telepítését követően menjünk a *Configure/Options/Language* pontba és az *English* beállítást váltsuk át *Hungarian*-re. A program nevében ugyan a ventilátor szót találjuk, a program ennél sokkal többre képes: a ventilátorok fordulatszáma mellett mutatja a hőmérsékleteket, a feszültségintéket, a processzor terheltségét, merevlemez-információkat és még sorolhatnánk. Számunkra ezúttal a riasztási funkció lesz hasznos, így a program azonnal riasztani fog, amint gépünk megfigyelt alkatrészei veszélyesen melegezni kezdenek.



**FRISZÍTÉS ÖSSZKOMFORTOSAN** Csak néhányat kell kattintanunk a biztonságos BIOS-frissítéshez

A merevlemez-információk kiolvasásához a SpeenFan a S.M.A.R.T technológiát használja, ám nem tökéletesen, ezért mellékeljük a HDDlife-ot, ami merevlemezeink minden apró részletét kideríti.

**Ellenőrző programok telepítése:** A következő lépés az előkészület utolsó mozzanata. Olyan szoftverekre lesz szükségünk, amelyek képesek tuningolt rendszerünk stabilitását, valamint a megnövekedett sebességet tesztelni, így a tuningolás végeztével láthatjuk, mennyit ért fáradásunk. A legismertebb rendszertesztelő „benchmark” a FutureMark cégtől származnak, és sok CHIP tesztben is találkozhattak már velük. Windows XP alá PCMark05-öt, Vista-hoz pedig a PCMark Vantage-et ajánljuk. 3D-s teljesítmény teszteléséhez ugyancsak a cég programjait, a 3DMark06-ot és a 3DMark Vantage-et ajánljuk – futtatásuk egyszerű és látványos, az eredményként kapott viszonyítási szám pedig könnyedén értelmezhető (de soha ne feledjük, ezek a tesztek szintetikusak, a valós teljesítményt csak viszonyítani lehet ezekhez az értékekhez).

A Futuremark programjainak egyetlen hibája, hogy az újabb, DirectX 10-et igénylő vistás Vantage programjait akkor is regisztrálnunk kell a készítő weboldalán, ha csak az ingyenes tesztet kívánjuk lefuttatni. Szerencsére a regisztráció gyors és egyszerű a programok segítségével.

A tesztek futtatását minden esetben a *Run PCMark/3DMark* gombokkal indíthatjuk. PCMark esetén teljes rendszerünk teljesítménye tesztelésre kerül, a hang- és videótömörítéstől, fájlműveletektől a →

## Lemzsmellékletünkön

### Turbó a számítógépnek

**CPU-Z**  
Minden tuninghoz szükséges információt megmutat

**SpeedFan**  
Ventilátor és feszültségmonitorozás

**AMD OverDrive**  
AMD CPU-k tuningeszköze Windowshoz

**NiBitör és RBE**  
GeForce és Radeon BIOS módosításhoz

Programok a  CD-n  DVD-n



## Videokártya-tuning

Nem csak az alaplapnak, a VGA kártyáknak is van BIOS-a, a CPU szerepét pedig a GPU tölti be. Itt azonban nem léphetünk be egyszerűen a beállító menübe a Del gombbal, speciális eszközökre lesz szükségünk a 3D-s teljesítmény tuningolásához.

### ELŐKÉSZÜLETEK

NVIDIA-hoz a NiBiTorra, ATI-hoz a Radeon BIOS Editorra (RBE) lesz szükségünk, a sebességteszt pedig a 3DMark06, illetve Vantage. Tesztünkben egy 8800GTS-t „nyúztunk meg”, ami kezdetben 8760 pontot ért el a teszten.

### BIZTONSÁGOS TÚLPÖRGETÉS

A videokártya sebességét a GPU, a shader, illetve a memória órajeleinek emelésével növelhetjük. Ehhez ATI kártyák esetében érdemes a Catalyst Control Center beépített ATI OverDrive opcióját használni, míg GeForce-oknál a driver tuning szolgáltatásával növelhetjük az órajeleket. Ha túl magas frekvenciát állítunk be, a grafika hibázni fog, esetleg lefagy a teszt vagy játék, de károsodni nem fog sem gépünk, sem hardverünk, és újraindításkor visszatölthetjük az eredeti órajeleket. A megnövelt órajelet könnyedén ellenőrizhetjük a GPU-Z nevű programmal, ahogy kártyánk minden fontos adatát is kiolvashatjuk ezzel a programmal.

### KEMÉNYVONALAS TUNING

ATI Radeon tulajdonosok a <http://www.freeweek.hu/katt-teszt/help/ATIbios.html> oldalon találnak magyarul nagyon jól használható leírásokat az ATI Winflash-hez és az RBE-hez is. GeForce-okhoz a <http://www.mvktch.net/content/view/2069/37/> oldalon található a NiBitor részletes használati útmutatója, ám arra mindkét esetben fel kell hívunk a figyelmet, hogy ezek az eszközök könnyen veszélyessé is válhatnak, és helytelen beállításokkal tönkre is tehetik videokártyánkat. Ha viszont sikerül a tuning, komoly gyorsulást tapasztalhatunk a 3D-s játékok alatt. Figyelem! Erős videokártyák esetében kiemelten fontos, hogy a megfelelő hűtésről is gondoskodjunk.

### EREDMÉNY

Egy már tesztelt, és megbízható GeForce 8800GTS BIOS letöltése és aktiválása után 10%-kal, 9836 pontra gyorsult videokártyánk, amit 515-ről 570 MHz-re való frekvencianöveléssel értünk el.

képszerkesztésen át a netezésig és játékig. A teszt ideje alatt semmiképp se futtasunk más programot a háttérben, és sem a billentyűhöz, sem pedig az egérhez ne nyúlunk, mert ezek mindegyike lassítja a tesztek, vagyis a végeredmény nem a reális teljesítményt fogja tükrözni.

### FRISÍTÉSI AKCIÓ

## A legújabb a leggyorsabb

Ha minden előkészülettel megvagyunk, végre nekieshetünk a tuningolásnak. Nem fog túl izgalmasan hangzani, de a tuningot kezdjük BIOS-unk és meghajtóprogramjaink frissítésével – az eredmény garantáltan látványos lesz.

Régebben a felhasználók rettegtek a BIOS-frissítéstől: a legapróbb hiba is az alaplap azonnali kivégzését jelentette. Ma már szerencsére biztonságosabb ez a művelet, így akár Windows, akár DOS alól, de még BIOS-ból is frissíthetjük rendszerünket. Mindegyik alaplapgyártó mellékel BIOS-frissítő alkalmazást az alaplap-hoz csomagolt lemezen, de érdemesebb ezt a gyártó weboldaláról beszerezni, mivel az mindig újabb, jobb. Esetünkben egy ASUS alaplapot választottunk, amihez ugyancsak létezik végtelenül egyszerűen használható windowsos BIOS-frissítő program. Az apró program telepítése után a *Check BIOS information* menüponttal ellenőrizhetjük alaplapunk típusát és a jelenleg aktív BIOS készítésének időpontját. Amennyiben létezik ennél frissebb BIOS, elsőként mentjük le a meglévőt a *Save current BIOS file* menüponttal, majd töltjük le az újabb BIOS fájlt, és „süssük be” az alkalmazással. Sajnos sokszor még a neves gyártók ftp szerverei is túlterheltek, ezért ha a program többszöri próbálkozásra sem képes kapcsolódni, inkább töltjük le saját magunk a megfelelő BIOS fájlt a gyártó weboldaláról, és ezt felhasználva, „offline” frissítsük alaplapunkat.

Nem bízunk a Windowsban? Semmi probléma, a legtöbb lapnál lehetőség van BIOS alól is frissíteni (például az ASUS-nál ez az EZ-Flash). A letöltött BIOS fájlt másoljuk át egy USB kulcsra, PC-nk indításakor lépünk be az EZ-Flash programba, majd itt adjuk meg az új fájlt, és körülbelül fél perc alatt meg is kapjuk frissített rendszerünket.



**KÉNYELMESEN ÉS AUTOMATIKUSAN** Az Ai NOS 20%-ot gyorsít, de csak akkor pörgeti fel az órajelet, ha erre tényleg szükség van

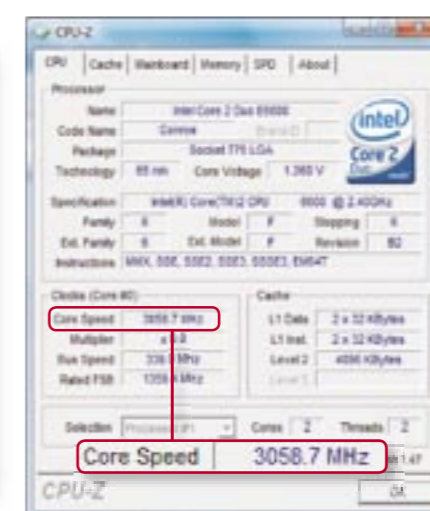
A driverfrissítésre több program is szakszosodott, de sajnos az ingyenesek nem sok hardvert ismernek, a fizetők pedig túl sokat kérnek ezért az egyetlen segítségért. De ne adjuk fel ilyen könnyen, van más megoldás. Az Everest Ultimate Edition program kipróbálható változatát indítsuk el, majd a *Riport/Riport varázsló* menüpont segítségével készítsünk HTML formátumú riportot a hardverrel kapcsolatos információk oldaláról. A HTML riportnak van egy kiváló tulajdonsága: az eszközökhöz a gyártók weboldalaira mutató link is tartozik, ahol a legújabb driverek is találhatóak.

Ha végeztünk a BIOS, majd a driverek frissítésével, futtassuk le újra a PCMarkot: még bele sem kezdünk a tényleges tuningolásba, gépünk máris gyorsabb, mint fél órával ezelőtt, ráadásul ingyen és bérmentve! Tesztgépünknel a frissítések után az eredetileg mért 3260 pont azonnal felugrott 3566-ra, ami ugyan nem több 9%-nál, de kizárólag szoftverfrissítés eredményeként szép teljesítmény.

### GYORSULÁS

## Automata utánégető

Ha minden naprakész és minden adatunk biztonságban, kezdődhet az igazi munka. Ma az összes gyártó kínál automatikus tuningolást, akár BIOS, akár Windows alól. Ezekkel az eszközökkel a tuningolás csupán néhány perc és néhány kattintás kérdése, a többitől a rendszer maga gondos-



**TUNING SK** Mindenféle rizikó vagy garanciavesztés nélkül, sikeresen tuningoltuk CPU-nkat 2,4 GHz-ről egészen 3 GHz-re

gépünk megbízhatóságáról, futtassuk le az orosz tuningcsapat által készített OCCT-t, ami gépünk stabilitását teszteli.

### TÚL A CSÚCSON

## BIOS-os tuning

A stresszteszt állította akadályt simán vette tuningolt PC-nk, így következhetnek a benchmark programok: sajnos a PCMark 3780-as pontszámától nem esünk hanyatt, de ne keseredjünk el, van még tartalék gépünkben. A kockázat már nagyobb, ám cserébe az eredmény is látványosabb. Mielőtt azonban hozzáfognánk a komoly tuningoláshoz, mindenképp győződjünk meg róla, hogy minden alkatrészünk bírni fogja az erőtetett tempót, és PC-nk hűtése is képes megbirkózni a nagyobb hőtermeléssel.

**Rendszer előkészítése:** Utunk vezessen egyenesen a BIOS-ba, ahol temérdek opció áll rendelkezésre a maximális tuninghoz. Az *Ai Tuning*-ot állítsuk manuálisra, így mi magunk állíthatjuk be az egységek órajeleit. Fontos, hogy a többi alkatrész és busz, például a PCI Express, PCI, SATA stb. órajeleit hagyjuk *Auto*-n, vagy *Fix*-en, ezek növelésével ugyanis gyorsulás nélkül instabillá válhat gépünk.

**CPU- és memória-túlpörgetés:** A CPU túlpörgetéséhez érdemes megemelni egy kicsit a VCore magfeszültséget, így a processzor nagyobb órajelen is stabilan fog

üzemelni. A kulcs az FSB órajel emelése, ami a CPU-nál a szorzóval megnövelt mértékben növeli a működési frekvenciát. A nagyobb FSB a memóriára is kihatással van, így fontos, hogy ezt folyamatosan figyeljük. A DDR2 memóriamodulok feszültségét növeljük meg 1,9 voltra, majd úgy igazítsuk a megnövelt FSB-hez a memóriaszorót, hogy az érték a gyárilag előírt környékén legyen. Az időzítések szorosabbra állításával is lehet gyorsítani a memória-alrendszert, ám itt nagyon vigyázzunk, már a legkisebb változtatás is teljes rendszerfagyást vagy abnormális működést eredményezhet. Figyelem! A feszültséget érdemes emelni, ám nem szabad túlságosan magasra srófolni, mert ezzel nő a melegedés és a szivárgási áram is, ami meghúszhatja a tuningot.

**Fagyás, halott PC:** Sikertelen tuning esetén ne essünk pánikba, PC-nk fel van szerelve védelmi áramkörökkel erre az esetre is. Ha túlságosan nagy léptekkel haladtunk előre, meg is találtuk gépünk határait, így már a BIOS képernyőig sem jutunk el. Ekkor teljesen kapcsoljuk ki a gépet, majd kapcsoljuk be újra: a BIOS védelmi áramköre érzékeli fogja a túlzottan agresszív beállításokat, és visszaáll alaphelyzetbe. Ha ez sem segít, keressük meg az alaplapon a Clear CMOS jumpert, és zárjuk rövidre, vagy ha ezt nem találjuk, vegyük ki az elemet pár percre, ezzel minden beállítást elfelejt a BIOS, és büntetlenül kezdhetjük a tuningolást előlről.

**Végeredmény:** Tesztünkben apró lépésekben haladtunk, folyamatosan stabilitási tesztekkel szakítva meg a tuningolást, így a végén a 2,4 GHz-es CPU-t egészen 3,058 GHz-re sikerült feltornáznunk. Ez szépen meg is látszott a mérési eredményeken: a tökéletes stabilitás megőrzése mellett 3983 pontra ugrott fel a PCMark Vantage mutatója, ami 27%-os gyorsulást jelent teljesen ingyen! A BIOS, illetve a SpeedFan érzékelői alapján a túlmelegedésért sem kell aggódnunk, még gyári hűtéssel is messze a kritikus alatt maradtak a hőmérsékletek.

### LINKEK:

<http://www.octeamhungary.hu/>  
Profi magyar tuningcsapat

<http://en.wikipedia.org/wiki/Overclocking>  
Minden a tuningról



**RENDSZERMONITOR** Ennyivel gyorsult gépünk, és ennyivel lett melegebb a házban



# Mire képes valójában az új tévétechnológia?

Legyen szó akár LCD-ről, akár plazmáról, a gyártók különféle megoldásokat vetnek be, hogy a mozgás megjelenítés minél természetesebb legyen. Nem mindig azt az eredményt kapjuk, amit szeretnénk. Megmutatjuk, mik a leggyakoribb problémák, és hogy miderre mi a gyártók válasza.

**N**e mozduljanak! – kiáltja Dr. Grant, mikor csoportját dinoszauruszok támadják meg a Jurassic Parkban. A kutató biztos benne, hogy a dinók csak azt veszik észre, ami mozog. Az emberek ennél előbbre vannak, de az ősi örökséget mi sem rázhatjuk le magunkról teljesen: ha átfut egy egér a padlón, önkéntelenül is odanézzünk, ha valahol fény villan, nem tudjuk figyelmen kívül hagyni, és egy televízió a sötét kocsában minden tekintet magához vonz. A szem felépítéséből adódóan pontosan középen lát élesen, míg a látómező szélein különösen érzékenyek vagyunk mindenféle mozgásra vagy változásra. Ez kihat a mai tévéhasználatunkra is: egy képcsöves tévé képe egyetlen pillantással megragadható, a szemnek nem kell ideoda vándorolnia. A lapos képernyőknél viszont, az egyre nagyobb méretek miatt gyakran előfordul, hogy egy-egy mozgó objektumot követni kell a szemünkkel. Eközben néhány érdekes dolgot tapasztalhatunk meg:

- ▶ Bár az állóképek a tévén tüélesnek tűnnek, amint megmozdul valami, egyből lágyabb kontúrokat kap.
- ▶ A mozgások gyakran rángatóznak, nem tűnnek egyenesnek.
- ▶ Amikor a kamera mozog, a háttér gyakran teljesen elmosódik, szinte minden részlet odavész.

Eme anomáliák miatt kerül a mozgás megjelenítés a képernyők középpontjába, és ezen tulajdonképpen nincs is mit csodálkozni, hiszen a tévét általában nem azért kapcsoljuk be, hogy képeket nézzünk rajta. A kontraszt, a fényerő, a képesség vagy a szinterjedelem ezakt számokkal mérhető, és így a tévék teljesítménye összehasonlítható, azonban a mozgásfelbontásra egyelőre nincsen szabvány. Ez azt jelenti, hogy szabványos tesztek sincsenek. Bár méréseket lehet találni, ezeket több tesztlabor több módszerrel végzi, tehát az eredmények nem hasonlíthatók össze.

A mozgás megjelenítéssel rengeteg probléma van, amelyek számos okra vezethetők vissza. Néhány anomália már a felvétel készítésekor keletkezik, mások a digitalizálásnál, tömörítésnél, legvégül pedig a megjelenítésnél.

Azok az idők ugyanis elmúltak, amikor a jelet közvetlenül a kameráról vitték át a televízióra. Korábban egy kamera sorról sorra letapogatott egy fényérzékeny réteget, továbbította az abból keletkező feszültségértékeket, míg azok végül a képcsöves tévén sorról sorra ismét felépültek. Manapság a CCD, illetve CMOS érzékelők és a lapos tévé közé rengeteg képtároló és átalakító ékelődik be, amelyek a jelet a stúdió, az átviteli szakasz és a kijelző adottságaira szabják.

A CHIP most megmutatja a mozgás megjelenítés problémáit, és elmondja, milyen technológiákkal próbálnak a tévékészítők gyártói tökéletes mozgásfolyamatok megjelenéséről gondoskodni a képernyőn.

## Források: akadozó film és életlen videó

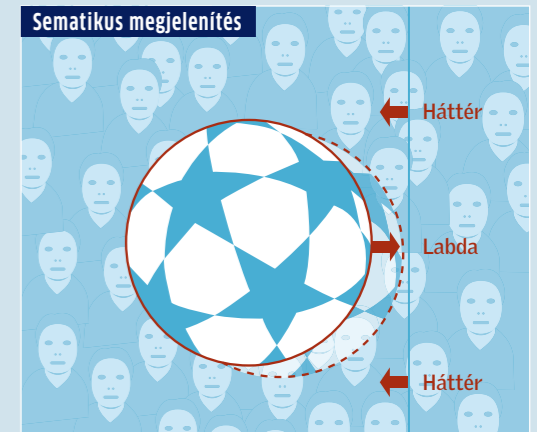
**Film:** A klasszikus mozgókép, a mozifilm esetében már majd 100 éve 24 képet vesznek fel másodpercenként. Ez az adatmennyiség csökkentésének egy korai formája – nevezhetjük anyagszórolásnak is. Azonban abszolút értékben nézve 24 kép másodpercenként nem valami sok. A mozgás teljesen folyamatos megjelenítéséhez ugyanis ennél többre lenne szükség, nagyjából 50 képre másodpercenként – csak így tűnik a szem-

nek az egyedi képek sorozata teljesen folyamatosnak. Ráadásul azért, hogy a képen ne legyen zavaró, látható villódzás (plazmáknál), még ennél is több, másodpercenként legalább 75 képkocka megjelenítése szükséges. Ez az, amiért a moziban manapság minden képet többször (kétszer vagy háromszor) vetítenek, a filmeket tehát 48 vagy 72 Hz-en látjuk. Ha azonban ezzel a módszerrel a villódzás meg is szűnik, a mozgás folyamatossága csak a képkockák szándékos elmosásával orvosolható, amelyre még akkor is szükség van, ha a filmet digitális kamerával rögzítik. Hollywood tehát megmaradt a 24 Hz-nél. (Ennek egyébként más okai is vannak: a szem és az agy képességei miatt könnyen előfordulna, hogy a közönségből néhányan rosszul érezték a gyors kameramozgásoknál.)

A digitális vetítők DCI-specifikációja már előírja a duplázást a felvételnél is, ám ezt nem mindig lehet tartani, mert a 48 Hz-es filmet 72 Hz-es képfrissítéssel például nem lehetne levetíteni. A 3D-s filmeknél a frekvencia duplázása miatt ez nem gond, tehát ezeknél már mindig teljesítik a 48 Hz-es előírást. További gondot jelent, hogy a 24 mellett 25 és 30 Hz-es szabványok is léteznek, ezeket a tévéstúdiók használják, és ezek között is meg kell oldani az átjárást.

Könnyen elfeledkezünk még egy másik tényezőről is, amely befolyásolja, hogy mennyire látszik akadozóknak a film: ez pedig a felvételnél alkalmazott záridő. Ha a blende nem elég gyorsan nyílik és zárul, a képek elmosódnak: ha az operatőrnek sok fényre van szüksége, és ezért a zárat hosszan nyitva kell tartania, a mozgó objektumok a képen amúgy is életlenek lesznek. Ilyenkor a lejá-

## Halo-effekt: A mozgó objektumok körvonalainak problémája



### Zavaró glória

A 100-Hz-es készülékeknél az előző és a következő képből kiszámolnak egy köztes képet. Ha az objektumok egymással szemben mozognak (mint például a labda és a háttér), a körvonalaknál hiányozni fog néhány információ, és fellép a Halo-effekt.

szásnál ezek nem is akadozóknak tűnnek, hanem elmosódnak. Ezzel szemben rövid blendével élesek maradnak a szélek, viszont a képfrissítési gyakoriság átváltása miatti akadozás jobban szembetűnik.

**Videó:** A klasszikus videokamera, legyen az tévéstúdióban, stadionban vagy egy amatőr kezében, *interlace*-elt felvételt készít, félképekkel. Ez is egy korai adatmennyiségcsökkentő találmány, amely gyors mozgásokhoz megfelelő, cserébe viszont kevésbé jó a nagyképernyős vetítéshez. Az *interlace* alapelv ennek ellenére még most, a modern szenzoroknál is érvényes, amelyek tulajdonképpen mindig progresszív módon tapogatják le a szenzor felületét. Mivel azonban a tévéstúdióban szinte mindig félképpelre van szükség, ennek megfelelően rögzítenek. Tovább nehezíti a helyzetet, hogy a jel képfrissítési gyakorisága a régióban alkalmazott szabványtól (PAL, NTSC) függően 50 vagy 60 Hz is lehet.

Mivel a képek mindig csak a teljes jel sorainak felét tartalmazzák váltakozva, a mozgó szélek és részletek élessége csökken. Egy focilabda például, amely teljes képmagasságban 40 sort foglal el, *interlaced*-képként csak 20 sorból áll. Ennek megfelelően kevésbé élesek a szélei, a mozgás azonban folyamatosnak hat.

Az *interlace*-elt felvételtől eredő életlenség a további feldolgozástól és a megjelenítőtől függetlenül megmarad, és gyakorlatilag még a legmodernebb számítási eljárással sem lehet tökéletesen eltüntetni. Ezért min-

den tévétechnikus szerint jobb megoldást jelent a progresszív letapogatás, ahol képenként az összes sor egyszerre kerül tárolásra.

**Progresszív szkennelés:** Ahhoz tehát, hogy egyszerre kapjunk éles kontúrokat és folyamatos mozgást, progresszív letapogatású videokamerára és legalább 50 Hz-es felvételre van szükség. Ezért döntött több tévécsatorna is, amelyek már HD-ben vesznek fel, amellet, hogy inkább 720p-s anyagot vesznek fel, mintsem a sokak által használt 1080i-t válasszák. Bár ez kevesebb képpontot használ, a progresszivitás miatt szerintük élesebb képet ad.

Kézi videokamerák is vannak progresszív videó készítéséhez – sőt, nemcsak kamerák, hanem ma már digitális fényképezőgépek is léteznek progresszív HD felvételi funkcióval. Azonban a szenzor sebesség és a számítási teljesítmény ezeknél általában csak másodpercenként 24, legfeljebb 30 kép készítéséhez elegendő, ezzel pedig megint visszajutunk az alapproblémához...

A távlati célok között ezért a 1080p@50/60 Hz-es felvételkészítés szerepel a tévéstúdióknál is – sajnos ehhez még nem igazán adottak a technikai feltételek, mert csak néhány nagyon drága kamera képes ilyesfajta felvételre. Ezen kívül a mai stúdiótechnika teljes cseréjére is szükség lenne.

### Médiák: TV, DVD és Blu-ray

**Televízió:** Régebben volt egy kamera a stúdióban, amely többé-kevésbé közvetlenül össze volt kötve a tévékészülékkel.

Ma a program szinte minden adónál források sokaságából érkezik, a filmekről nem is beszélve.

Egy 24 Hz-es film kb. négy százalékkal lesz felgyorsítva, ha PAL rendszerben játsszák le (25 kép másodpercenként), ráadásul az anyagot félképekre is darabolják. Az NTSC rendszerű filmek egyik lehetséges „lebotása” PAL-ra az, ha minden hatodik képkocka kimarad; ez érthető módon a mozgás folyamatosságának megromlásához vezet.

Ezzel szemben a 24 fps-es mozifilmről úgy csinálnak 60 Hz-es filmet, hogy minden első képkockát kétszer, minden másodikat háromszor jelenítenek meg – ez az úgynevezett *3:2-es pull-down* – ez nyilvánvalóan szintén erőteljes szakadozottságot eredményez.

**DVD:** A mozifilmeket DVD-n ugyanúgy, mint a tévében, négy százalékkal felgyorsítják és félképeként tárolják; ezeknek ugyanúgy változik a futásideje és a hangja, viszont legalább a 3:2-es pull-down miatti szakadozottság elmarad.

**Blu-ray lemez:** A BD az első, a képfrissítés szempontjából világszerte egységes formátumú adathordozó – másodpercenként 24 képpel, éppen úgy, mint a mozifilm esetében. Azonban ez még nem jelenti azt, hogy az ilyen filmeket tökéletes sebességgel nézhetjük meg otthon is; ez csakis a használt BD-lejátszó és tévé képességein múlik. HDMI-kimeneten 24p, 1080i/p@60 Hz-es jelet kapunk. Tehát →



vagy progresszív szkennelést eredeti frekvenciával, ha a tévé és a lejátszó is támogatja, vagy 60 Hz-et 3:2-es pulldownnal, a vele együtt járó szaggatással.

### Megjelenítők: minden tévékészüléknek megvannak a maga hibái

**LCD:** Megfelelően fényes és éles képeket minden ma kapható LCD tévé képes produkálni, ezeknél a tévéknél a betekintési szög mellett a legnagyobb gondot a gyors mozgások megjelenítése okozza. Az úgynevezett utánhúzás jelensége miatt a mozgó objektumok életlenül jelennek meg, mert a folyadékkristályok nem képesek elég gyorsan alkalmazkodni. A gyártók azonban egy egész sor technológiai megoldást vonultatnak fel e jelenség ellen! Ezek vagy a normálistól eltérő háttérvilágítást használnak, vagy különféle trükkökkel a panel gyorsabb vezérlését szolgálják.

Kezdjük a panel reakcióidejével – ez ma már nem sokat emlegetett tényező, amely részben annak köszönhető, hogy a technológia határait nem nagyon lehet tovább kitolni, másrészt erre nincs is szükség, a mostani 5-8 ms-os értékek megfelelőek.

Ennél kifinomultabb módszerekre van szükség. Az állandó háttérvilágítást egy szekvenciálisan felvillanó megvilágítással felváltva például úgy lehet drasztikus javulást elérni a képélességben, hogy gyakorla-

tilag semmi mást nem kell csinálni. A szem ugyanis azokat a dolgokat, amelyeket csak rövid időre lát, sokkal élesebbnek látja, ráadásul eleve csak fele annyi időre jelennek meg az elmosódott kontúrok is. Csak egy gond van ezzel, 50/60 Hz-es képfreccsítés mellett nem alkalmazható. Az első kísérletek a Philips nevéhez fűződnek, ők még hagyományos fénycsöveket használtak. Ez túl drága volt. Ma a gyártók LED-ek beépítésével és villogtatásával valósítják meg ezt, és gyakorlatilag duplazzák a képfreccsítési frekvenciát. (A LED-ek érdekes tulajdonsága, hogy villogással még kevesebbet is fogyasztanak.) A LED-es készülékeket legalább 100 hertzen működtetik (NTSC anyagoknál 120 Hz-en).

A 100 Hz-es megjelenítés azonban nemcsak vibráló háttérvilágítással, hanem a nélkül is használható a mozgásból fakadó életlenség kiküszöbölésére, vagy legalábbis javítására. Azonban nem szabad egyszerűen csak a képet ismétlni (hiszen akkor minden hiába lenne, ugyanúgy megmaradna a mozgáséletlenség). Négy megoldás is létezik, amelyek a normál megjelenítésnél élesebb mozgásmegjelenítést tesznek lehetővé:

**Black Frame Insertion:** Minden második kép feketére kapcsolásával felezik a „holtidőt”, ezáltal a szem a mozgó objektumok esetében jobban érzékelhető, azaz élesebb széleket kap. A megoldás nagy hátránya,

hogy a fényerő feleződik (ez, ha jobban belegondoljuk, logikus is). Ezenkívül az 50 Hz-es képfreccsítésnél a villódzás is gondot jelent. Éppen ezért a Black Frame Insertion normál LCD tévéknél nem alkalmazható, csak azoknál, amelyek 200 Hz-es képfreccsítést tesznek lehetővé – itt a felezés után is „marad még” 100 Hz, ami nem látszik villogónak. A BFI-t használják egyébként projektoroknál is.

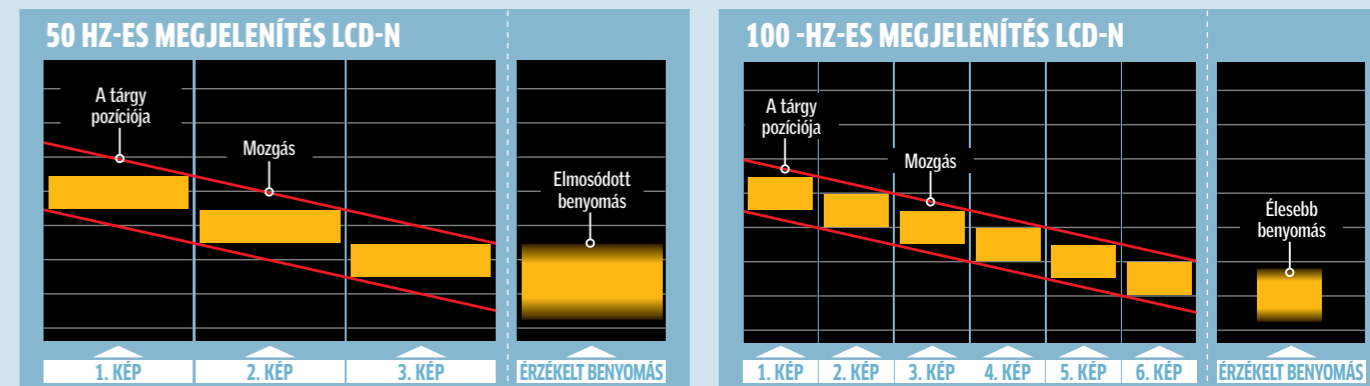
**Grey (vagy Dark) Frame Insertion:** Ennél a módszernél a képkockákat egyszerűen megismétlik, de nem ugyanakkora fényerővel jelenítik meg őket. A fényerő-különbségeket a gamma-görbe módosításával vagy egyszerűen a fényerő módosításával érik el a gyártók. A technológia nem tökéletes, bizonyos esetekben enyhe villódzás fedezhető fel ugyanis. Amúgy viszont jól működik, mert a képélességet valóban növeli. A Grey Frame Insertion élesítő hatása viszont nem olyan jó, mint a Black Frame-é.

**Smooth Frame Insertion:** Ennél a technológiánál csak minden második képet jelenítenek meg teljes élességben, minden közbülsőt elmosnak. Érdekes módon ez ugyancsak növeli a képélességet, ráadásul villódzás vagy fényerőcsökkenés nélkül. Ennek jótékony hatása viszont még a GFI-nél is gyengébb.

**Motion Estimation And Compensation:** Ez a legfejlettebb eljárás, amely, ha jól csinálják, nagyon jó eredményt is ad; ennél a megoldásnál az elektronika a meglévő képkockák közé újabbakat számít ki. Mivel nem létező információkat kell kitalálni, valóban kifinomult eljárásra van szükség, hogy a képjávitás helyett ne minőségromlás következzen be. Az alkalmazott eljárás hasonló elven működik, mint az MPEG tömörítésnél alkalmazott mozgáskompensáció, de teljesen azért nem azonos vele. Az MPEG tömörítés esetében ugyanis a képen belül kell hasonló blokkokat keresni, míg a köztes képkockák kiszámításánál a mozgó tárgyak előtti és mögötti objektumokat kell megfigyelni. Alapesetben két képkocka alapján kell meghatározni, hogy mi is történik közöttük. Ez azonban túl kevés is lehet, ha például a miniták egymással szemben mozognak (tipikus jelenet: focilabda a közönség előtt, repülő a táj előtt), vagy ha a kamera követi a mozgó objektumot. Ilyen esetben könnyen előfordulhat, hogy hiányzik néhány, a képpontok kiszámításához szükséges alapinformáció, és ezért a mozgó tárgyak környéke ún. gló-

## Kisebb elmosódás nagyobb képváltási frekvenciával

A 0,02 (50 Hz-es) állókép-idők 0,01 másodpercesre (100 Hz) felezésénél az emberi szem kevésbé érzékeli elmosódottnak a mozgó tárgyakat. De ehhez arra van szükség, hogy a számított kép pontos legyen, különben szemünk nem tudja majd követni!



### Elmosódott kép

50 Hz képváltási frekvenciánál minden kép 0,02 másodpercig látható. Bár a pixelek „állva” maradnak, a szemünkkel követjük a mozgó tárgyat, így mégis elmosódottnak látjuk.

### Legjobb kép

100 Hz-nél minden kép csak 0,01 másodpercig látható. A köztes képeket (2., 4. és 6. kép) az eredeti jel nem tartalmazza, ezeket az elektronika számolja ki.

## Miért mosódnak el a képek?

A modern LCD tévék legnagyobb problémája a mozgásélesség. Mit tesznek a gyártók ennek javításáért?

Vegyünk egy függőleges vonalat, amely egyetlen pixel széles. Egy LCD vagy plazmatévén tisztán megjeleníthető. A szélei élesek, a vonal tisztán felismerhető. Kezdjük el mozgatni a vonalat vízszintesen. Az élesség rögtön romlik, amely különösen az LCD tévén figyelhető meg.

Ha veszünk egy Full HD-s kijelzőt 1920 pixeles szélességgel, és azon a kép jobb és bal széle között a vonalat tíz másodperc alatt mozgatjuk el, az másodpercenként 192 pixeles távolságot tesz meg. Ez nem különbözben gyors, ám figyelembe véve, hogy másodpercenként csak 50 (fél)kép jelenik meg, lassúnak sem nevezhető. A vonalnak tehát képről képre nagyjából négy pixelt kell ugrania, miközben egy pixeles kiterjedése változatlan marad. Szemünk mégsem ezt látja majd: kövessük a tárgyat a szemünkkel! Ér-

dekes, hogy mivel a vonal másodpercenként 4 pixelt ugrik, szemünk éppen 4 pixel vastagnak látja majd – egy képkockát 0,02 másodpercig látunk csak, ennyi idő nem elég arra, hogy rendesen megfigyeljük. A 4 pixel széles vonal viszont szükségszerűen életlenebb is.

Ez hasonló a fényképezéshez: ha a gépet nyugodtan tartjuk, a vonal vékony vonal marad (ha a megvilágítás ideje 1/50 másodperc vagy kisebb), de ha követjük a géppel, elmosódva fogjuk megörökíteni. Ezt az úgynevezett elmosódást különböző stratégiákkal lehet csökkenteni vagy kiküszöbölni. (Az effektív típusától függően jobban vagy kevésbé láthatóan jelentkeznek.) Az olyan készülékek, amelyeknél két kép között van egy sötét fázis, például a projektorok, éles kontúrok érzetét keltik a szemben, és így kevésbé érzékeljük az elmosódottságot.

ria-effektust szenved el – ezt szokták *halonak* is nevezni. Erre megoldást jelenthet, ha nem két, hanem három képkocka alapján végzi el az elektronika a számítást, hiszen sokkal több információ áll rendelkezésre a mozgások pontos kiszámításához. Ez viszont felvet egy újabb hátrányt, mert meg kell várni a harmadik képkockát is, ami késlelteti a kép megjelenítését.

Ezzel a módszerrel a 24 Hz-es mozifilmek is gyönyörűen kisimíthatók, de hozzá kell tennünk, hogy a köztes képkockák beékelésével alkotott eredmény nem minden mozarajongónak tetszik.

Fenti megoldások mindegyike alkalmazható 100 és 200 Hz-en is, mint ahogyan több gyártó él is a lehetőséggel. Minél gyorsabban frissül a tartalom, elméletileg annál kevésbé tűnik fel az élek összemosódása. Egy objektumnak, amely tíz másodperc alatt jut el egy Full HD-s képernyő egyik szélétől a másikig (lásd a Miért mosódnak el a képek? című kerettest balra), 100 Hz-nél két pixel szélességű élei vannak, miközben 200 Hz-en pontosan egy pixelt foglal csak el. A jelenlegi legjobb eljárás tehát a köztes képkockák kiszámolása és a villódzó háttérfény kombinációja.

**Plazma:** A plazmatévék működési elvükből adódóan egészen másképpen építik fel a képeket; a foszfort katalizáló UV fényt gyújtóimpulzus hozza létre az egyes cellákban. Tartósn semmi nincs megvilágítva, a képpontok mindig az adott képpont fényességének megfelelő intenzitással világítanak. Minden cella csak a „be” és „ki” állapotokat ismeri, ezért a köztes ár-

nyalatokat rövid felvillanásokkal kell létrehozni. A fényerőről a felvillanások időtartama és mennyisége dönt.

A plazmáknál bonyolult algoritmussal számolják ki, hogy egy adott fényességhez hányszor és mikor kell begyújtást végezni, amelynek alapja az, hogy a képkocka megjelenésének időtartamát nem egyenlő részekre osztják fel. Egy adott képpont tehát nem egyszer, hanem többször is megvilágítódik – eltérő intenzitással. Mivel azonban ez ugyanazon a helyen történik, s a szem követi a mozgó objektumokat, előfordulhat, hogy ún. hamis kontúrok, szellemképek keletkeznek. Ez egyáltalán nem feltűnő jelenség, de könnyen lehet, hogy aki egyszer észreveszi, annak már mindig szemet szúr majd... Egyébként ezek a hamis kontúrok nem csak plazmatévéknél, hanem a DLP-projektoroknál is megfigyelhetők, mert ott a tükör nem ismeri a köztes állapotokat.

Köztes képkockák beillesztésével ez a szellemkép erősen csökkenthető, de sajnos teljesen eltüntetni nem lehet, ez a technológia velejárója. Mivel a plazma képernyők amúgy is hajlamosak enyhe villogásra, a gyártók egyre több tévébe építik be a 100 Hz-es technológiát.

A mozgás megjelenítése azonban a plazmák esetén még így is klasszisokkal jobb, mint bármelyik LCD tévénél, a gyártók még hatalmas költségek árán sem tudják LCD-vel ugyanazt a részletességet produkálni.

A mozgóképekkel azért érdemes ennyit foglalkozni, mert ha a mozgásélességet sikerül hatásosan kezelni, a mozifilmek akadozása is szinte teljesen automa-

tikusan eltűnik. Bizonyos átalakításokkal akár az életlenül sugárzott adásokkal is csodát lehet művelni – de ugyanígy a legélesebb adásokat is el lehet egy rossz elektronikával rontani.

Mindenesetre felmerül a kérdés, hogy az elektronikának mennyire szabad beavatkoznia a képminőség kérdésébe, mert könnyen előfordulhat, hogy a mozi jellegtől eltérő adottságú képet kapunk, ami sok felhasználónak nem tetszik.

**Összegzés:** A 200 Hz-es tévék megjelenése új lendületet adhat az LCD tévéknél, azok a gyártók, amelyek már megjelentek ilyen fajta megoldással, nyomás alatt tarthatják a konkurenciát. Számíthatunk arra, hogy a jövőben a 100 Hz mainstream lesz, amelynek helyét a csúcskategóriában a 200 Hz veszi majd át. A plazmák ennél is nagyobb léptékben haladnak, több gyártónak van már 600 Hz-es tévéje.

Ám sajnos még ez sem orvosolhatja tökéletesen az 50 és 60 Hz-es világok közötti átjárást, amire pedig a közelgő téli olimpia miatt (2010. Vancouver, Kanada) nagy szükség lenne. A képet ugyanis 1080i@60 Hz-es technológiával fogják rögzíteni, amely az európai 50 Hz-es szabványra csak nagyon drága profi berendezésekkel alakítható majd át, és ilyen korántsem minden tévétársaság kellektárában található meg.

A lényeg viszont az, hogy akármilyen képfreccsítési frekvenciát is használunk, és akármint is művel a képpel az elektronika, a mozgókép „milyenségét” csak és kizárólag egyetlen műszer, mégpedig az emberi szem tudja tökéletesen lemérni. ■



# Titkos Firefox-tippek

A Mozilla böngészőjének legújabb változata magas szintre emeli a szörfölési élményt. A CHIP utánajárt, hogyan hozhatjuk ki a Firefox 3-ból a maximumot. *Mészáros Csaba*

Az internetezés hatékonyságát növelő és a weben való eligazodást megkönnyítő szolgáltatásokkal telepakolt Firefox – köszönhetően a legújabb 3-as kiadás megjelenésének – tavaly 6 százalékkal 21 százalékos fölé tornázta piaci részesedését világszerte a NetApplications adatai szerint. Annak érdekében, hogy olvasóink minél jobban ki tudják használni az alternatív böngésző kínálta lehetőségeket, az alábbiakban néhány, eddig csak a beavatottak által ismert, a használatot könnyítő és a böngészést gyorsító tippet adunk közre.

## RENDSZEREZÉS

### Könyvjelző programozása

A Firefox 3 könyvjelzői már nem csupán egy adott weboldalra mutató, statikus hivatkozások lehetnek: a böngésző legújabb kiadásában lehetőségünk van folyamatosan változó, élő hivatkozáslisták létrehozására, amelyek jellemzőit különféle paraméterekkel adhatjuk meg. Telepítése után a program azonnal kínál ilyen „gyárilag konfigurált” intelligens könyvjelzőket: így például a Könyvjelzők eszköztárban található *Legtöbbször látogatott* lehetőség a leggyakrabban felkeresett webhelyek 10-es toplistáját tárja elénk folyamatosan frissítve.

Saját intelligens könyvjelző létrehozásához a *Könyvjelzők* menüben válasszuk a *Könyvjelzők kezelése* lehetőséget. A megjelenő ablak bal oldali könyvtárfa mezőjében kattintsunk a *Könyvjelző eszköztár* tételre (ha az új könyvjelzőt nem a Könyvjelző eszköztárban, hanem a

Könyvjelzők menüben szeretnénk elhelyezni, akkor kattintsunk a *Könyvjelzők* menü bejegyzésen), majd a menüben válasszuk a *Szervezés/Új könyvjelző* utasításokat. Adjunk egy olyan nevet a könyvjelzőnek, ami pontosan leírja a funkcióját. Most következnek a trükk: a *Hely* mezőbe nem egy egyszerű hivatkozást írunk, hanem a megjelenítendő lista jellemzőit leíró programkódot. Ha például azt szeretnénk, hogy a könyvjelző a CHIP online webhelyen leggyakrabban meglátogatott 5 oldalt listázza ki, a *place:query-Type=0&sort=8&maxResults=5&domain=chiponline.hu* utasítást kell megadnunk.

Az utasításokban megadható paraméterek leírását a Mozilla Developer Center webhelyen találjuk meg a *https://developer.mozilla.org/En/Places\_query\_uris* cím alatt. Az itt megszerzhető tudás birtokában a legkülönbözőbb szempontok szerint listázhatjuk ki a gyakran látogatott weboldalakat, számottevően javítva ezzel szörfölésünk hatékonyságát.

## KONFIGURÁLÁS

### Címsor testreszabása

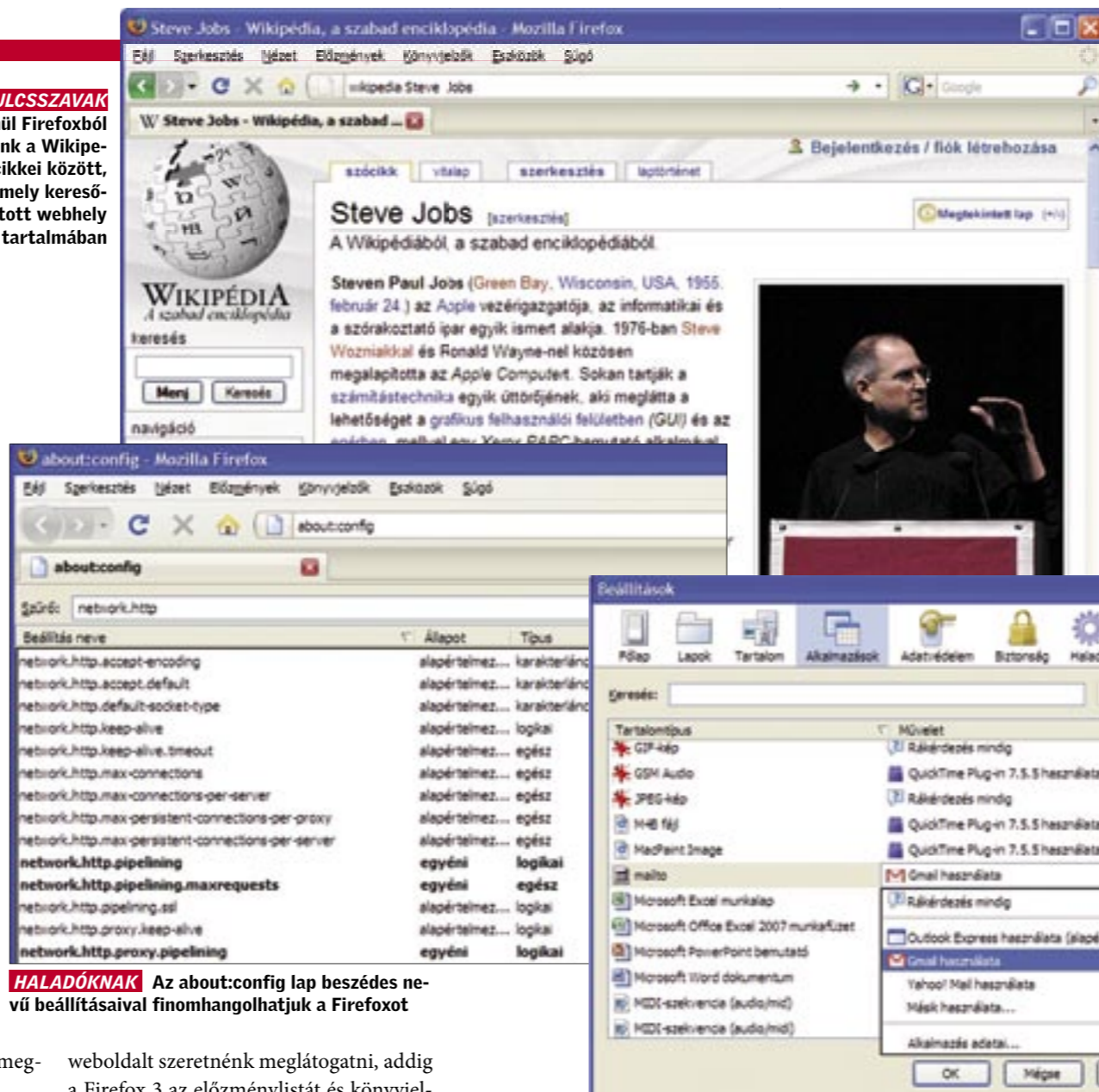
A Firefox 3 címsora egy újabb fontos böngészőelem, amelyet intelligenciával ruháztak fel a fejlesztők. Míg az előző változatok és a rivális programok csak a címsorba korábban beírt webhelyeket veszik figyelembe, amikor megpróbálják meg-saccolni a cím begépelésekor, hogy mely

weboldalt szeretnénk meglátogatni, addig a Firefox 3 az előzménylistát és könyvjelzőket is felhasználja a becsléshez. Kell egy kis idő, amíg hozzászokunk ahhoz, hogy a címsor egyfajta keresőként funkcionál, és minden korábbinál gazdagabb ajánlatválasztékot kapunk. Nem meglepő módon a címsor esetében is lehetőség van a működés finomhangolására. Nyissuk meg a Firefox konfiguráló oldalát az *about:config* parancs címsorba való begépelésével. A program figyelmeztet minket, hogy veszélyes vizekre hajózunk, és valóban, érdemes odafigyelni arra, mit csinálunk, mert a beállításokkal sűrűn telepakolt oldalon könnyű elveszíteni a fonalat.

Ha nem kérünk a címsor intelligenciájából, és azt szeretnénk, hogy úgy működjön, mint a Firefox 2-ben (vagyis csak a korábban begépelte címek között kutatson), keressük meg a *browser.urlbar.matchOnlyTyped* bejegyzést, és az értékét dupla kattintással módosítsuk *true*-ra.

## OKOS KULCSSZAVAK

Közvetlenül Firefoxból kereshetünk a Wikipédia szócikkei között, vagy bármely keresővel ellátott webhely tartalmában



**HALADÓKNAK** Az *about:config* lap beszédes nevű beállításával finomhangolhatjuk a Firefoxot

## MÓDOSÍTOTT POSTA

Pár egérekattintással lecserélhetjük a Firefox által használt levelezőprogramot

Ha a könyvjelzőket ki szeretnénk venni az ajánlatok közül, és csak az előzményekre, valamint a begépelte címekre kívánunk hagyatkozni, állítsuk a *places.frequency.unvisitedBookmarkBonus* és a *places.frequency.bookmarkVisitBonus* tételek értékét 0-ra. Ha a meglátogatott webhelyeket meg szeretnénk tartani a listán, csak az első lehetőség értékét módosítsuk 0-ra.

## GYORSKERESÉS

### Kutatás a címsorból

Intelligens kulcsszavak segítségével pillanatok alatt kezdeményezhetünk kereséseket a Firefoxból olyan webhelyeken, amelyek kereső mező található. A kulcsszó

## Nélkülözhetetlen gyorsbillentyűk

Billentyűkombinációk alkalmazásával egérkilométereket takaríthatunk meg, és még jobban kihasználhatjuk az interneten töltött időt.

Új böngészőlap megnyitására használjuk a *Ctrl+T*-t, míg a *Ctrl+W*-vel bezárhatjuk az éppen megtekintett lapot. Egy böngészőablakon belül a *Ctrl+Tab*-bal és *Ctrl+Shift+Tab*-bal mozoghatunk előre, illetve hátra a lapok között. Ha véletlenül csuktunk be egy lapot, azonnal visszaállíthatjuk a rajta lévő weboldallal együtt a *Ctrl+Shift+T* segítségével.

Ha új címet akarunk beírni, a címsort az *Alt+D*-vel jelölhetjük ki, míg a *Ctrl+K*-val a kereső mezőbe ugorhatunk. A weboldalon való kereséshez használatos eszköztárat a *Ctrl+F*-fel jeleníthetjük meg. Az aktuális laphoz a *Ctrl+D*-vel csatlakozhatunk könyvjelzőt, ha pedig egy lépésben akarunk az összes megnyitott laphoz könyvjelzőt készíteni, alkalmazzuk a *Ctrl+Shift+D*-t.

létrehozásához látogassuk meg a kívánt webhelyet, kattintsunk a jobb egérgombbal az oldalon lévő kereső mezőben, és a menüben válasszuk a *Kulcsszó hozzáadása* a kereséshez lehetőséget. A megjelenő ablakban adjunk meg egy könyvjelzőnek (a program egy könyvjelzőben tárolja a kulcsszót), adjuk meg a *Hozzáadás* gombra kattintással mentjük el a könyvjelzőt. Ha például a Wikipedia online enciklopédiához szeretnénk kulcsszavot készíteni, a név lehet, mondjuk, *Wikipedia keresés*, a kulcsszó pedig *wikipedia*.

Ha ezt követően a címsorba begépeljük a *wikipedia Steve Jobs* kifejezést, a Firefox a Wikipedia keresője segítségével

automatikusan az Apple legendás társalapítójának a szócikkéhez ugrik, ennek betöltéséhez nem kell előbb meglátogatnunk az internetes lexikon fő oldalát.

## TURBÓZÁS

### Szabadulás a ballasztoktól

Ha módosítjuk a Firefox néhány, a sebességet visszafogó alapbeállítását, szárnyakat adhatunk kedvenc böngészőnknek, és észrevehetően gyorsabbá válik a szélessávú kapcsolaton keresztüli internetezés. Menjünk a program konfiguráló oldalára az *about:config* parancs címsorba való begépelésével. A *Szűrő* mezőbe írjuk be a *network.http* kifejezést a beállítási

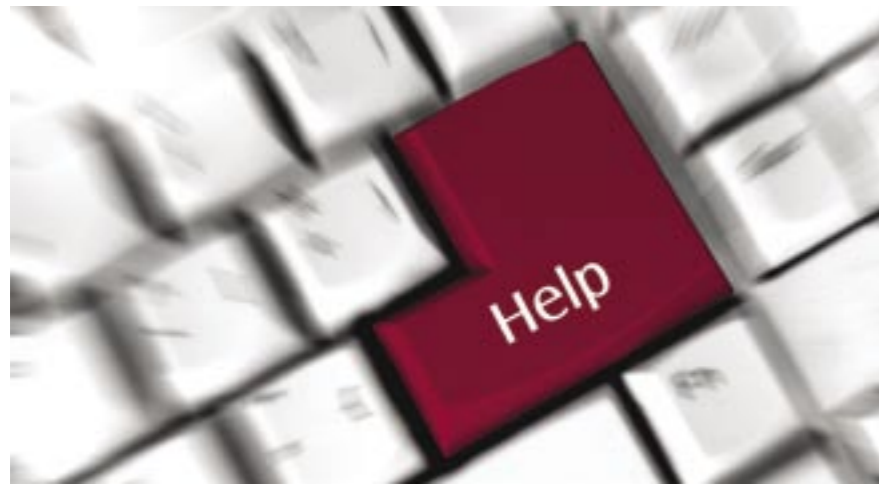
lehetőségek szűkítéséhez. Kattintsunk kétszer a *network.http.pipelining* és a *network.http.proxy.pipelining* bejegyzésekre, melynek hatására értékük *true*-ra módosul. Most kattintsunk kétszer a *network.http.pipelining.maxrequests* lehetőségen, és a megjelenő ablakban adjunk meg egy, az alapbeállításbeli 4-nél nagyobb számot, például 12-t (a számmal érdemes kísérletezni), és üssük le az Enter billentyűt. Ez után kattintsunk az oldal üres részén a jobb egérgombbal, és a gyorsmenüben válasszuk az *Új/Egész* utasításokat. A beugró ablakba írjuk be a beállítás nevét: *nlayout.initialpaint.delay*, kattintsunk az *OK*-ra, majd a beállítás értékéül adjunk meg 0-t, és megint kattintsunk az *OK* gombra.

## LEVELEZŐVÁLTÁS

### Webes postázó megadása

Sokszor találkozhatunk a weboldalakon e-mail címekkel: ha kattintunk ezeken, a Firefox előzékenyen elindítja az alapbeállításbeli levelezőprogramot, hogy késedelem nélkül belekezdhesünk a levélírásba. De mi a helyzet akkor, ha a két népszerű internetes levelezőszolgáltatás, a Gmail vagy a Yahoo Mail valamelyikét használjuk? Erre is van megoldás. Az *Eszközök/Beállítások* menüparancsokkal megjelenített ablakban menjünk az *Alkalmazások* lapra, a *Tartalomtípus* listán keressük meg a *mailto* bejegyzést, kattintsunk rá, majd a *Művelet* oszlopban található legördülő listán válasszuk *Gmail használata* vagy a *Yahoo Mail használata* lehetőséget, végül kattintsunk az *OK* gombra. ■





## Segít a CHIP

Kedves Olvasónk! Gondja van a gépével, egy-egy termékkel, szolgáltatással? A CHIP szakértői szállítják önnek a válaszokat.

### 1 Hiányzó kodek Nem minden kodekcsomag jelent megoldást

*Szinte mindegy, hogy a filmet az internetről töltöttük le, vagy a már birtokunkban lévő DVD lemezről másoltuk le (átkonvertálva), az eredményül kapott filmet csak megfelelő kodekkel tudjuk lejátszani. Íme, egy remek példa.*

**KÉRDÉS** Egy kedves ismerősömtől szoktam kapni kölcsön filmeket, és néha letölteni is szoktam. A letöltött filmekkel az a gond, hogy a gépem tudom csak lejátszani, mivel nincs DVD-olvasóm. Eleinte nem volt hang, a kép pedig zavaros volt és fekete-fehér. Ezért átlapoztam a 2008. januári CHIP magazint, ahol erről volt szó. A CCCP kodek-pack meg is oldotta a képproblémát, de hang továbbra sem volt, vagy ha van is, 10 másodpercet késik. Hol lehet a probléma? N. Máté

**VÁLASZ** A zavarosság sokféleképpen értelmezhető, hiszen ha a képen fehér szemcsék jelennek meg nagy számban, akkor valószínűleg a videokártya memóriájának a hibájáról lehet szó. Ez persze a legrosszabb eset. Az is előfordulhat, hogy a videokártya meghajtója nem tökéletes. Érdemes azonban a legvalószínűbbel kezdeni, ez pedig a hibás kodek. Kodekből több is elérhető a neten, de mi mégis egy egyszerű, hatékony megoldást kínálunk ilyen esetekre: az ffdshow kodeket, amely ren-

geteg formátumot kódol és dekódol; lejátszáshoz pedig a Media Player Classicot. Érdemes telepíteni (más lejátszó esetén is) a Dolby „félresikerült” dinamikájának javításához az AC3 filtert – ezzel egyébként 5.1-ből 2.0-s hangot is előállíthatunk notebookon való lejátszáskor. Ha ezek fent vannak, nem kell kodekcsomagokkal variálnunk, és szinte minden filmet le tudunk játszani (RealMediát és QuickTime-ot nem, de ezek szerencsére nagyon ritkák). A programok többek között a download.chip.eu/hu címről is letölthetők.

**TIPP** A film letöltéskor, hibás hordozható merevlemezen való átmásolásakor is megsérülhetett, ezt is érdemes ellenőrizni.

### 2 Ismeretlen hardver Mit tegyünk, ha nincs elérhető meghajtó régi hardverünkhöz?

*Ez a levél akár a hónap levele is lehetne, hiszen rendszeresen találkozunk hasonló esetekkel. Az ismeretlen hardvereket az eszközközkezelőben lévő VID és PID számokkal azonosíthatjuk, most azonban egy konkrét tunerkártával foglalkozunk.*

**KÉRDÉS** Szerintem a létező összes helyen kerestem drivert egy EasyLite nevű tunerkártához. Sajnos többet nem tudok róla, csak annyit, hogy mindenféle ki- és bemeneti csatlakozók vannak rajta, szinte el sem férnek, annyi van. Talán valami archívumban még találni ilyen drivert? A. Ágoston

**VÁLASZ** Első dolgunk a „EasyLite tuner card” szavakra való keresés volt (erre is jó a Google), és a képeket is megnézegettük, hátha a nekünk valóhoz találunk egy linket, utalást. Az eredmény itt viszonylag hamar meglett, az EasyLite tunerkártja a német Typhoon cég terméke. A Typhoon TV Tuner RDS kártyához van meghajtó, ám ezen a Philips SAA7134HL áramköre dolgozik, a támogatás hozzá még él.

Ha a kártyán történetesen egy BT878-as áramkör (a BookTree 848-as testvére) működne, akkor ahhoz egy független driver használható. Egészen pontosan egy olyan program, amely megvizsgálja a kártyánkat, megkérdezi tőlünk néhány főbb paramétert, és készít egy hozzá való meghajtót, amelyet telepít. A WDM Video Capture Driver névre hallgató program a btwincap.sourceforge.net oldalról tölthető le. Ez után már csak tévévénéshez való programot kell találnunk. A legtökéletesebb képminőséget vitathatatlanul a DScaler 4 adja, ez a deinterlace.sourceforge.net oldalon is megtalálható.

### 3 Ha nem működik a hangkártya Windows UAA meghajtó nélkül nem lesz hang

*Feltelepítettük a Windows XP-t, a legújabb meghajtóprogramokat, netán az alaplaphoz/notebookhoz kapott telepítőlemez minden meghajtóját feltettük, a hangkártya mégsem működik, az eszközközkezelő pedig sárga felkiáltójeleket mutat?*

**KÉRDÉS** Újra kellett telepíteni a Windows XP SP3-at, azóta képtelenek vagyunk a hangkártya illesztőprogramjait feltelepíteni a gépre. A laptop egy Toshiba Satellite L40. Az eszközközkezelőben sárga kérdőjellel szerepel a feltelepített Realtek High Definition Audio, ez a gép telepítő CD-jén rajta volt. Ezen kívül viszont van három „Ismeretlen eszköz”, no meg a „Hangeszköz a High Defi-

**SEGÍT A CHIP**

1590 Budapest, Pf. 279  
Telefon - terjesztés: 577-2690  
Telefon - szerkesztőség: 577-2600/01

Hardveres kérdéseivel forduljon a tesztlaborhoz!  
leveleslada@chiponline.hu

nition Audio Buszon” eszköz, ezek egyikét sem lehet eltávolítani. Ha a Windows elindul, akkor a következő hibáüzenetet adja: „Az eljárás belépési pontja / SetProcessDPI-Aware / nem található a DLL-ben (User32.dll)”. Miért nem működik, ha a gyári telepítőről mindent felraktunk? A. Tamás

**VÁLASZ** A gyártók a meghajtókkal egy kicsit előreszaladtak, ugyanis a Windows Vista „Ready” gépeikhez az új rendszernek megfelelő programokat írtak. A Windows Unified Audio Architecture (UAA) a hangeszközök egyszerűbb kezelését teszi lehetővé, és természetesen a Vista része. Mivel egyes gépekhez nem létezett XP-s meghajtó, azt a Vistából „módosították” – ehhez persze az UAA telepítése is szükséges, mivel az nem a rendszer része. Az el nem távolítható meghajtókat általában csökkentett módban lehet leszedni (a Windows indulásakor F8), de elég a Realtek eltávolítása, az UAA telepítése, majd a hangkártya-driver újratelepítése. Az UAA meghajtót a support.microsoft.com/kb/888111 címről tölthetjük le.

### 4 Hibásnak tűnő merevlemez A régi trükkök még ma is használhatók

*Azt gondolnánk, hogy egy új számítógép fejlettebb hardverekkel egyszerűen képtelen hibásan működni. A helyzet viszont az, hogy egyes hibák ugyanolyanok mint régen, felderítésük, javításuk is hasonló.*

**KÉRDÉS** Az a problémám, hogy szinte bármit telepítek, mindig lefagy valahol a gép, a winchester LED-je 5-6 másodpercig egyfolytában ég, aztán kialszik, majd újraindításig ismétli magát. Viszont ez a hiba csak programtelepítésnél és töredezettségmentesítésnél áll fenn, másolásnál, tömörítésnél, programfuttatásnál nem! A számítógépemben egy Samsung 250 GB és egy régebbi Maxtor 40 GB meghajtó van egy kábelben. Ha leveszem a Maxtort, akkor a töredezettségmentesítés továbbra sem, de a telepítés gond nélkül lezajlik. Már próbáltam állítgatni a jumpereket (master, slave, cable select) is, de a jelenség fennáll. Gondolom, nem a kábelrel van gond, mert akkor sima másolásnál is probléma lenne. Ha az egyik merevlemezről töltök be valami programot, a másik is ugyanúgy felvilág, mintha róla is töltene? Sajnos csak egy IDE csatornám van, ezért a Maxtort nem tud-

**2 ISMERETLEN ESZKÖZ ELLEN**  
Az eszközközkezelő alatti VID és PID adatokkal kereshetünk a [www.pcidatabase.com](http://www.pcidatabase.com) címen

**3 A HANGKÁRTYÁHOZ TARTOZIK**  
Az UAA Bus Driver rendszerkomponens, a hangkártya meghajtóval együtt nem mindig kerül a gépre

tam másikon kipróbálni. Még azt is tapasztalom, hogy ha elkezdek zenét hallgatni, akkor néha egy fél másodpercre beszaggat a hang. Létezik, hogy memóriahiba lenne? Az alaplap driver fenn van, az sem lehet a probléma okozója. W. Csaba

**VÁLASZ** A hibát az IDE vezérlő, az IDE kábel és a merevlemez belső hibája is okozhatja. A fagyás elmaradása miatt kizárhatjuk a memória-, illetve alaplaphibát, és az ilyen akadásokat is csak akkor okozza meghajtó program, ha az eszközközkezelőben valamilyen rendellenesség is látható. Az IDE vezérlők hibája általában megszüntethető, ha a BIOS-ban kikapcsoljuk a rá vonatkozó gyorsító funkciókat. A kábelt csak cserével lehet letesztelni. A kábel kizárásánál mindenképpen csak egy merevlemez használjunk! Olvasáskor mindkettő LED villog, ez normális, hiszen nem a meghajtó, hanem a vezérlő aktivitását jelzi.

Most már csak a merevlemez maradtak: ha olvasáskor vagy íráskor hibához ér a merevlemez, akkor a rendszer rá várakozik, szükség szerint megáll (a vezérlő LED-je villog, hiszen az olvasás folyamatban van). A meghajtókat ilyen hibáknál mindig ala-

csony szinten kell először ellenőrizni, még hozzá a meghajtóhoz tartozó gyári programmal, amelyet floppyra vagy CD-re írva rendszerindító lemezként lehet használni. A MaxBlast programot a Seagate honlapján kell keresni, a Samsung oldaláról pedig a HDUilt tölthetjük le. Ha új Windowst telepítünk, akkor csak egy merevlemez hagyjunk a számítógépben!

### 5 Extra nagy monitor Amikor igazán lenne értelme a nagy képernyőnek

*Ez a probléma szerencsére nem egy szoftver vagy hardver meghibásodásáról szól, hanem arról, hogy létezik-e olyan monitor, amelyet egy adott helyzetben használni lehet.*

**KÉRDÉS** Üzemirányítási feladat megoldásához keresek LCD monitort 30-40” méretben, 3840x2160-2400 pixel felbontással. Találtam 22” és 50” felett tízenszokmillió forintért, de a kettő között semmi. Tényleg nincs, vagy csak én kerestem rosszul?

**VÁLASZ** A mérettel ma már nincs probléma, a piacon elég sok LCD tévét találhatunk, amelyek VGA, DVI illetve HDMI bemenettel rendelkeznek – tehát monitorként is nagyon jól használhatók. Üzemirányításról lévén szó, az olcsóbb modellek is megfelelőek, náluk inkább a méret és a kontrasztarány/fényerő a kiemelt jellemző az ár mellett. A fényereje lehetőség szerint nagy legyen (400-500 cd/m<sup>2</sup> felett), hiszen egy jól megvilágított üzemban a képernyőnek is jól láthatónak kell lennie.

Elérkeztünk az igény kritikus pontjához: ezt a felbontást egyetlen ma kapható televízióban sem kaphatjuk meg, a Full HD ugyanis 1920x1080 képpont, a ma elérhető legnagyobb, szabványos felbontás pedig a QXGA (Quad Super Extended Graphics Array), amely 2560x2048, lényegében négy darab, széles körben elérhető SXGA monitor egyesített képe. Példaként az EIZO Radiorforce (orvosi készülékekhez) család 5MP-es változata képes ilyen felbontást produkálni, ára közel 4 millió forint.

A legösszegebb és legolcsóbb módszer tehát az, ha egy PC-be két videokártyát helyezünk, és négy monitoron állítjuk össze a nagy munkafelületet. Sajnos PC nélkül működő, extra nagy felbontású célhardverről még nem hallottunk. →



## 6 A HÓNAP OLVASÓI KÉRDÉSE:

### Régi játékok új PC-n

Olvasónk egy régi játék telepítésével és használatával küszködik, pedig több megoldás is eredményre vezet. Alábbi megoldásaink még jelentősebbek lesznek, ha megtudjuk: ezeket nem csak játékok, de bármilyen más régi program futtatásánál hasznosíthatjuk. Sok sikert!

**LEVÉL** „Vannak még nagyon jó játékaim, amik már nem futnak XP alatt. Megpróbáltam Windows ME-t telepíteni a gépemre, de onnan, hogy a számítógép először újraindul, már nem fut tovább. Van mobil rack is a gépemben, ezzel egy 3,2 GB Quantum winchesterre is próbáltam, hátha a SATA II-es csatlakozást nem ismeri az ME. Kérdeztem más PC-gurukat is, de egyértelmű választ senki nem tudott adni, hogy mit nem ismer fel a régi rendszer az új gépemben, hogy mi miatt nem települ fel. A lányomnak egy régebbi Pentium IV-es HP-ja van, az ő gépén kitűnően fut, csak a videokártya-vezérlő miatt nem mennek a játékok. Sajna, ehhez a géphez pedig nincs már meg az alaplapi lemez. Igaz, az XP nem is keresi a drivert. Hogyan lehetne Önök szerint ezeket a jó kis játékokat a gépem futtatni? Hogyan lehet a ME-t feltelepíteni a gépemre? Van erre valami megoldás?” B. Zsolt

#### Telepítés nélkül – DosBox

A régi játékokkal az a legfőbb gond, hogy a hangkártyákat még közvetlenül kezelték, és Windows 95/98 alatt is ragaszkodtak egy-egy hangkártyához (például a SoundBlaster 16-hoz). A windowsos játékok már a Windows API-n (DirectX) keresztül érik el a hangkártyát, ezért a DOS

ablakban esetleg elinduló régi játékoknak egyszerűen nincs hangja. Ugyancsak probléma, hogy a számítógépek teljesítménye akkorát nőtt, hogy a játékok egy része használhatatlanul gyorsan vagy lassan fut, ha elindul.

Erre a két fő problémára nyújt elegáns megoldást az ingyenes és magyar nyelvű moduláris DOSBox (www.dosbox.com), amely a játék futtatását végzi, kell hozzá egy kezelői felület (Frontend), például a D-Fend Reloaded, amivel megússzuk a DOS parancsok gépelgetését.

A telepítés után elindíthatjuk az alapértelmezett „játékot”, amely nyit egy DOS ablakot, amely tökéletesen egyenértékű egy régi számítógéppel. A Documents and Settings/User/D-Fend Reloaded/VirtualHD könyvtárba másolt régi programok kézzel indíthatók, mint régen. Egyszerűbb persze, ha a D-Fend alatt profilokat készítünk a játékokhoz, így az indításuk egyszerűbb lesz.

#### Hang híján – VDMSound

Amíg a DOSBox teljes emulációt végez, addig a VDMSound csak a hangkártyát utánozza (SB, ADLib, DAC, MPU-401), így egy parancsban kiadott CMD parancs után úgy indíthatjuk el a játékot, hogy nem csak hangja lesz, de gyorsabban is fog futni. A program egyetlen hát-

ránya, hogy Vista alatt nem működik. Legutóbbi, és egyben utolsó változata a sourceforge.net/projects/vdmsound oldalról tölthető le.

#### Virtuális géppel

Ha olyan programmal találkozunk, amelynek a hangja csöppet sem fontos, netán csak figyelmeztetésként használja, akkor telepíthetünk egy virtuális gépet, amelyre egy régebbi rendszert, például a játékok futtatására alkalmas Windows 98 SE-t telepítünk. A virtuális gép minden hardvereszköze standard, a Windows tehát gond nélkül fel fog rá települni. A grafika persze nem lesz kompatibilis, a DirectX 3D-s megjelenítését ugyanis a virtuális videokártyák nem támogatják. Még virtuális gépet sem kell telepítenünk, ha segít a Windows Program kompatibilitása varázslója, amelyet parancssorból a hcp://system/compatctr/compatmode.htm beírásával tudunk indítani.

#### Különálló merevlemezen

A legnagyobb biztonságot ez adja, ám gondok lehetnek akkor, ha a régi program nem lett felkészítve arra, hogy a mai villámgyors rendszereken fusson. A gondok itt a meghajtókkal lesznek, sem az alaplapi integrált hangkártyák, sem az USB-s eszközök nem fognak normálisan működni. A számítógépbe egy ma még fellelhető SB Live!-ot érdemes tenni, ez a Windows beépített SB 16-os meghajtójával is működik. Ezzel párhuzamban érdemes letiltani az alaplapunk BIOS-ában az integrált hangkártyát, valamint az APIC módot – ezt ugyanis a Windows XP előtti rendszerek nem tudják használni. Vélhetően ez az, ami miatt leáll a telepítés levélünk írójánál.

A SATA Legacy IDE módban működhet, de mivel ez esetben teljesen különálló merevlemez indokolt, a SATA letiltása és az IDE engedélyezése elegendő lehet. Ennyi szenvedés után már csak a videokártyával lehetnek gondok, ám a régi meghajtók az új videokártyánkat valószínűleg nem fogják felismerni – a megoldás tehát egy PCI-os kártya gépbe helyezése, majd a PCIe-s letiltása. Innentől csupán egy dolgon kezdhetünk el gondolkodni: miért nem szerzünk olcsón egy régi számítógépet, amelyen csak a régi játékokkal játszunk? ■



**CSAK TELEPÍTENÜNK KELL.** Nagyon sok játék elindul, ha egy virtuális gépre telepítünk régebbi operációs rendszert



**RÉGI DOS-OS JÁTÉKOK TÁRHÁZA** A ma már ingyenes játékok a [www.dosgames-archive.com](http://www.dosgames-archive.com) címen találhatóak

# A LEGFRISSEBB MOTORREVÜ MÁR AZ ÚJSÁGÁRUSOKNÁL!



CSAK  
**790 Ft**



# INGYENES ESZKÖZÖK

## FREWARE • OPEN SOURCE • WEBES SZOLGÁLTATÁSOK

E havi kollekcióban villámgyors weboldal-letöltő, dalszöveget kereső iTunes-alternatíva és egy remek DVD filmkészítő is helyet kapott. A hónap legjobb weboldalai közt pedig ingyenes SMS-küldő és Photoshop-alternatíva csillogtatja tudását.



### Ingyenes eszközök

#### FREWARE & OPEN SOURCE

- Glary Utilities**  
Megbízható PC-takarítás
- WinHTTrack**  
Weboldalak többszörös lementésére
- Defraggler**  
Hatékony töredezettség-mentesítő
- aTunes**  
iTunes-alternatíva, amely az interneten is keres
- FreeCommander**  
Gyors működésű Total Commander-klón
- ClamWin Portable**  
Telepítést nem igénylő víruskereső
- Fotosizer**  
Képek egyszerű átméretezése e-mailhez
- DVD Flick**  
AVI-DVD konverzióhoz
- HDSHredder**  
Teljes merevlemezek törlésére
- Partition Manager**  
Kiváló partíciókezelő
- DoPDF**  
PDF készítése bármely programból
- SiSoft Sandra Lite**  
Alapos PC-vizsgálat

#### WEBES SZOLGÁLTATÁSOK

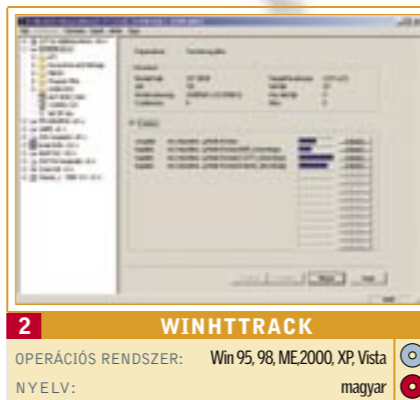
- OOSAH**  
1 terabájtos online tárhely
- WADJA**  
Közösségi hálózat
- PRINTWHATYOULIKE**  
Weboldalak optimalizált nyomtatása
- TinEye**  
Azonos vagy hasonló képek keresése
- Időkép**  
Minden, amit az időjárásról tudni szeretnénk
- Splashup**  
Photoshop-szerű képszerkesztő

Programok a CD-n DVD-n



1 GLARY UTILITIES

OPERÁCIÓS RENDSZER: Windows 98, ME, 2000, XP, Vista  
NYELV: magyar



2 WINHTTRACK

OPERÁCIÓS RENDSZER: Win 95, 98, ME, 2000, XP, Vista  
NYELV: magyar

### Alapos PC-tuning

Ha a Windows egyre lassabb és lassabb, és már a türelmünket is próbára teszi, akkor itt az ideje az alapos nagytakarításnak és a rendszeroptimalizálásnak. Ez a program 19 segédprogramból áll, amelyek biztosítják a rendszerünk hatékony működését. A rendrakást a *Fájlok és mappák* modulban érdemes kezdeni, a memória és a merevlemez elemzését lefuttatva eltávolítani a feleslegesen helyet foglaló állományokat.

Ez után jöhet a *Tisztítás és javítás* opció, ahol eltávolítjuk a felesleges programokat, újraindítás után töröljük a lemezen maradt felesleges adatokat, és kijavítjuk a registry hibáit.

**TIPP 1** Ha gyorsan kell rendet tennünk, akkor válasszuk a *Gyorskarbantartás* opciót, amely a kiválasztott modulokat automatikusan lefuttatja.

**TIPP 2** Biztos, ami biztos: a rendszerünkről még az ilyen megbízhatónak tűnő program használata előtt is készítsünk biztonsági mentést (mi több, rendszeresen sosem árt!). Ezt a *Menü/Visszaállítás pult/Rendszer visszaállítás* menüben a *Visszaállítási pont létrehozása* gomb megnyomásával tehetjük meg. [www.glaryutilities.com](http://www.glaryutilities.com)

### Böngészés internet nélkül

A rövid nevén csak HTTrack névre hallgató program egész website-okat tud lementeni ahhoz, hogy később aktív internetkapcsolat nélkül böngészni tudjuk azok tartalmát.

A program telepítése és indítása után alapértelmezés szerint a teljes elérhető honlap tartalmát lementi. Sokat gyorsíthatunk a letöltésen, ha nem engedjük a multimédia-fájlok letöltését – így még a merevlemez is megtakarítunk némi szabad helyet. A *Beállítások...* menüt arról az oldalról érhetjük el, ahol a program bekéri a letöltendő weboldalak címét.

**TIPP 1** A letöltéshez használt sávszélességet a *Korlátozások* fülön lévő *Max. átviteli sebesség* sorban adhatjuk meg. Ha a *Forgalomszabályozás* fülön lévő *Csatlakozások száma* értékét megnöveljük, hamarabb végzünk.

**TIPP 2** Ha okosan választjuk ki a letöltendő adatok típusát és az ellenőrzés mélységét, nem lesz időtlen időig tartó letöltésünk. A *Keresési szabályok* alatt például kizárhatunk egy-egy nem kívánt fájltypust a letöltésből.

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



3 DEFRAGGLER

OPERÁCIÓS RENDSZER: Windows 2000, XP, Vista  
NYELV: magyar

### Szelektív defrag

Próbáltuk már lemérni, mennyi ideig tart egy töredezettségmentesítés a Windows beépített programjával? Ne is tegyük, mert ez jobb és gyorsabb annál! Különlegessége, hogy nem csak az egész meghajtót, de egy-egy könyvtárat vagy fájlt (például egy DVD-írásra váró filmet) is rendezhetünk vele az elemzés után. A művelet előtt a meghajtó hibáit mindenképpen ellenőrizzük!

**TIPP** Az elemzés előtt csak meghajtót választhatunk, a fájlok és könyvtárak nevei nem jelennek meg. Az egyedi állományokat a *Művelet* menü alatti *Könyvtár/Fájl töredezettségmentesítés* opcióval adhatjuk meg.

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



5 FREECOMMANDER

OPERÁCIÓS RENDSZER: Windows 2000, XP, Vista  
NYELV: magyar

### Fájlkezelő helyett

Sokunkat zavar, hogy a Windows beépített fájlkezelője csak egyetlen ablakot jelenít meg, már egy másoláshoz új ablakot kell nyitnunk, vagy a kivág-másol parancsokat használnunk. A FreeCommander gyorsnéző modulja akár a tömörített állományokban lévő képeket is meg tudja jeleníteni.

**TIPP** A gyorsabb használat érdekében a gyakran használt, kedvenc könyvtárainkat rögzíthetjük, a későbbiekben egy kattintás lesz azok elérése. *Könyvtár* a *Mappa/Kedvenc mappák* menüt használva adhatunk hozzá. [www.freecommander.com](http://www.freecommander.com)

## Frissítések, újdonságok

A CHIP minden hónapban beszámol az open source közösség legújabb verzióiról és érdekes projektjeiről.

### GIMP 2.6

Az áttervezett felhasználói felületnek, valamint a továbbfejlesztett kiválasztó eszközöknek köszönhetően a képszerkesztés sokkal kényelmesebb, mint a korábbi verziókban volt. A színméltség pedig a frissen beépített GEGL függvényeknek köszönhetően immár 32 bites.

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

### OPERA 9.6

Az újabb verzió még az elődjénél is gyorsabb, és az RSS feedeket előnézetben is meg tudja jeleníteni. A beépített levelezőklieksben egy görgetősáv és a levél végét jelző ikon jelent meg, amely kétségtelenül kényelmesebbé teszi a levelek olvasását.

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

### REVO UNINSTALLER 1.75

A program könnyen felismeri és törli azokat a bejegyzéseket, amelyek egy már korábban eltávolított programból maradtak a rendszeren. A fejlesztők a régi programok eltávolítási módszerén is javítottak.

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



4 ATUNES

OPERÁCIÓS RENDSZER: Windows 2000, XP, Vista  
NYELV: magyar

### Dalolni bármely MP3-ra

Egészen pontosan az MP3 kollekciónkat elemezhetjük a programmal, tippeket, valamint hasonló stílusú előadók számaint kaphatjuk meg – mindezt egy iTunes-stílusú keretbe foglalva. Az érdekes funkciókat bővíti az ID3 kezelés és a podcast-támogatás, és a változtatható témájú kezelő felület.

**TIPP** Az éppen játszott album, illetve zene adatai mellett a program a dalszöveget is megjeleníti a jobb oldali ablakban. Ha a lejátszólista alatt látható mikrofonra kattintunk, a program (egyes hangkártyák karaoke-funkciójához hasonlóan) elnémitja az éneket, így miénk lehet a virtuális színpad.

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



7 FOTOSIZER

OPERÁCIÓS RENDSZER: Windows 98, ME, 2000, XP, Vista  
NYELV: többnyelvű

### Képméretezés e-mailhez

A modern digitális fényképezőgépekkel óriási méretű képeket készítenek. Ez a program a képek kisebb, képernyőn való megtekintéséhez és e-mail küldéshez praktikus formátumúvá alakítja nagy felbontású képeinket. A művelet automatikus, akár teljes könyvtárakat is átalakíthatunk vele úgy, hogy az eredeti képeket érintetlenül hagyja.

**TIPP** Nem csak a méretet adhatjuk meg, de a kép színeit is módosíthatjuk, átalakíthatjuk fekete-fehér vagy szépia-hatásúvá, elforgathatjuk, tükrözhetjük is őket. [www.fotosizer.com](http://www.fotosizer.com)

### Mobil vírusölő

Soha nem tudhatjuk, mikor lesz szükségünk arra, hogy egy vírusirtóval el nem látott számítógépen végezzünk ellenőrzést. A ClamWin pendrive-ról fut, ezért nem kell előre telepíteni a vírusokkal esetleg fertőzött gépre.

**TIPP** A számítógép összes merevlemezének ellenőrzése sok időt vesz igénybe, mivel minden állományt aprólékosan ellenőriz. Sok időt megtakaríthatunk, ha az archív állományok kicsomagolását letiltjuk egy bizonyos méret felett a *Tools/Preferences/Limits* menüben. [Portableapps.com](http://Portableapps.com)





**8 DVD FLICK**  
 OPERÁCIÓS RENDSZER: Windows 2000, XP, Vista  
 NYELV: angol

## Saját DVD lemez kis-filmekből – egyszerűen

Válasszuk ki egy filmet, egy nekünk tetsző stílusú menüt, írjuk át a címet, és nyomjunk meg egy gombot: röviden ennyi lenne egy saját DVD készítése a PC-n lejátszható filmekből. Mivel a DVD Flick összes, filmmel kapcsolatos paramétere előre be van állítva, akkor is el tudjuk készíteni a lemezt, ha nem állítunk be semmilyen más opciót. A lemezünkhöz természetesen filmeket és zenéket egyaránt felhasználhatunk.

Első dolgunk legyen a film(ek) hozzáadása a jobboldali *Add Title...* opcióval. A finomhangolást mellőzve már most rákattinthatunk a *Create DVD* gombra, amely elkészíti a lemezünket.

**TIPP 1** A *Project Settings/Video* menüben négy kódolási profil közül választhatunk, amelyek a legjobb minőség és kódolási sebesség közti fokozatokat jelképezik. Noha a *Fastest* beállításával juthatunk a leggyorsabban eredményhez, a képmínőség különösen hosszabb filmek esetén gyenge lehet. A *Best* természetesen a legjobb minőséget adja, de a kódolás sokáig fog tartani.

**TIPP 2** Ha több filmet állítunk össze, akkor már menüt is érdemes hozzáadunk, ezt a *Menu settings* lenyomása után tehetjük meg. Az előre definiált szövegek nem írhatók át, de ha egyedül szeretnénk készíteni, akkor a program *Templates* könyvtárában lévő állományokat kell megszerkesztenünk. Fontos, hogy a menünk csak akkor lesz látható, ha az *Enable menu* opciót bekapcsoljuk!

**TIPP 3** Az *Edit title* opcióval a kiválasztott filmrészlet képarányát beállíthatjuk, fejezetekre bonthatjuk, saját hangsvótot szűrhetünk be (*Audio tracks/Add*), és feliratokat is használhatunk.

**TIPP 4** Kódoláskor nyomjuk meg az *Entertain me* gombot egy kis szórakozáshoz!  
[www.dvdflick.net](http://www.dvdflick.net)



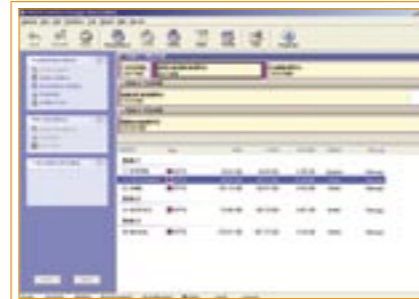
**9 HD SHREDDER**  
 OPERÁCIÓS RENDSZER: Win 98, ME, 2000, XP, Vista  
 NYELV: magyar

## Végleges adattörlés

Ha eladjuk a számítógépünket, valószínűleg nem szeretnénk, ha kényes és értékes adataink illetéktelen kezekbe kerülnének, vagy akár házi filmjeinket az interneten látóknak viszont. Ezt a programot egy CD lemezzel (esetleg akinek még van, flopirra) kell másolnunk, majd arról indítanunk a PC-t. Ez után csak a törlendő merevlemezt kell kiválasztanunk, és azt, milyen algoritmussal töröljön.

**TIPP** Az ingyenes változat egyszerű és gyors módszerrel töröl, de már ez is elég ahhoz, hogy hagyományos adatmentő szoftverekkel se lehessen visszaállítani a rajtuk lévő fájlokat. A komolyabb algoritmusért fizetnünk kell.

[www.miray.de](http://www.miray.de)



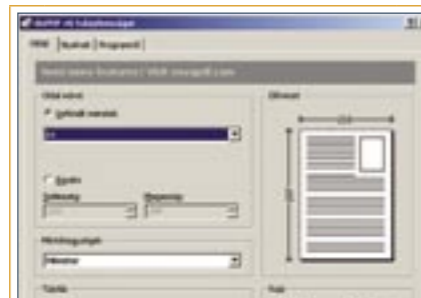
**10 PARTITION MANAGER**  
 OPERÁCIÓS RENDSZER: Windows 2000, XP, Vista  
 NYELV: angol

## Ez is „varázslat”

Vista alatt a partíciók kezelése a beépített eszközökkel nem lehetetlen, de lehetne kényelmesebb is: XP alatt csak a dinamikus partíciók kezelhetők jól, ám róluk meg az adatmentés nehézkes. Kell hát egy jó partíciókezelő program, amely a klasszikus Partition Magicre megszólalásig hasonlít, annak minden funkciójával. Eláruljuk: a Partition Manager a nyerő!

**TIPP** A partíciók nem csak átméretezhetők, de el is rejtethetők, ehhez válasszuk a *Partitions/Advanced/Hide* menüpontot, így rejtve el az illetéktelenek szeme elől. Később ugyanitt az *Unhide* opciót alkalmazva ismét feltehetjük azt.

[www.partition-tool.com](http://www.partition-tool.com)



**11 DOPDF**  
 OPERÁCIÓS RENDSZER: Windows XP, Vista  
 NYELV: magyar

## PDF készítés egyszerűen

A DoPDF telepítése során egy virtuális nyomtatót csatlakoztat a rendszerünkhöz, így a program indítomenüjében csak leírásokat találunk. Használata egyszerű, hiszen a „nyomtató” nem papírra, hanem a lemezzel PDF formátumban „nyomtat”. Ezzel univerzálisan használhatóvá válik.

**TIPP** A DoPDF tulajdonságlapját nyissuk meg a nyomtatás előtt, itt beállíthatjuk a papír méretét és a kívánt felbontást. 300 dpi fölé csak indokolt esetben menjünk, hiszen a fájl méret feleslegesen nagy lesz.

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



**12 SISOFT SANDRA LITE**  
 OPERÁCIÓS RENDSZER: Windows XP, Vista  
 NYELV: angol

## Alapos PC-ellenőrzés

A Sandra régi motoros a szakmában, az első komplett, mindenre kiterjedő diagnosztikai és rendszerelemző program volt. Még a hálózati kapcsolatot is elemezni tudta, és a méréseket (benchmark) is elvégezte. Ma is fejlesztik, ez a verzió már a DirectX 10-et is támogatja a grafikai sebesség meghatározásakor.

**TIPP** A *Tools* fül alatt lévő *Burn-in Computer* teszt folyamatos sebességmérést végez, pár órán át futtatva a frissen vásárolt számítógépek, videokártyák stabilitását ellenőrizhetjük vele.

[www.sisoftware.net](http://www.sisoftware.net)



**1 OOSAH**  
 KATEGÓRIA: Online tárhely  
 NYELV: angol/magyar

## 1 TB tárhely ingyen

Legyen bármekkora merevlemezünk, az előbb-utóbb megtelik. Ha gondoskodunk a biztonsági másolatokról, akkor vagy egy másik meghajtón is helyet foglalnak, vagy a DVD lemezeket fogyasztjuk tekintélyes mennyiségben. Alternatív megoldást jelentenek az online tárhelyek, amelyek közül ez 1 TB ingyen tárhelyet kínál – csak győzzük feltöltési sebességgel!

**TIPP** A részben magyarított weboldalon a *Widget* fület kiválasztva a feltöltött képeinkből drag and drop módszerrel gyorsan és egyszerűen állíthatunk elő bemutatásokat, galériákat, zenéinkből pedig lejátszólistákat.

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



**2 WADJA**  
 KATEGÓRIA: Közösségi oldal  
 NYELV: angol/magyar

## Ingyen SMS-küldés

Kezdjük a legfontosabbal: a közösségi oldalra egy ingyenes regisztráció után bejelentkezünk, majd üzenetet küldhetünk e-mailben vagy akár SMS-ben is. A művelethez csak annyit kell tennünk, hogy a rendszer ellenőrizteti az e-mail címünket vagy a telefonszámunkat. Ez után tetszőleges számú SMS-t küldhetünk! Több próbát is végezve mindig két percen belül érkezett meg az üzenetünk.

**TIPP** Barátainkkal egy webes felületen keresztül cseveghetünk, valamint 50 MB tárhelyet is igénybe vehetünk.

[hu.wadja.com](http://hu.wadja.com)



**3 PRINTWHATYOULIKE**  
 KATEGÓRIA: Weboldal-nyomtató  
 NYELV: angol

## Weboldalak nyomtatója

Amíg a nagyobb weboldalak minden esetben felajánlják a nyomtatás lehetőségét, ez a legtöbb helyről hiányzik. Még az sem igazán segít, ha a böngészőből nyomtatunk, nem lesz jobb az eredmény ennél. Azért, mert ezzel az online programmal egy tetszőleges weboldal tartalmát optimalizálja a nyomtatáshoz, így minimális mennyiségű festékkel, takarékosabban tudjuk elvégezni a nyomtatást.

**TIPP** A Flash alapú, böngészőből futó programmal a nyomtatandó oldal hátterét, képeit egy kattintással eltávolíthatjuk a *Remove* gombokkal. A jobb olvashatóság kedvéért pedig a betűtípust is megváltoztathatjuk.

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



**4 TINEYE**  
 KATEGÓRIA: Vizuális képkereső  
 NYELV: angol

## Képkeresés képpel

Mit tennénk, ha kapnánk egy ismerősüinktől egy tetszetős képet, mégis szeretnénk a mű készítőjéről többet megtudni? A megoldás: regisztrálunk erre a keresőre, amelyben az általunk feltöltött képpel végezzük el a keresést. A rendszer a képeinkhez hasonló találatokat is megjelenítheti.

**TIPP** A nagyfelbontású kép nem javítja a találatok minőségét, ezért általános, például 640x480-as felbontású kép elég a kereséshez feltöltenünk. Ez még a keresés idejét is hatékonyan csökkenti.

[Tineye.com](http://Tineye.com)



**5 IDŐKÉP**  
 KATEGÓRIA: Élő időjárás  
 NYELV: magyar

## Nem jóslás, mérés!

Sokan vagyunk akik minden esetben nézik és hallgatják az időjárás-jelentéseket, legyenek akár a tévében, rádióban vagy éppen weboldalakon. A részletes előrejelzés mellett a csapadékot, hőmérsékletet, felhőket vagy havat jelző, gyakran frissített radarképeket, és az egyre fontosabb szerepet kapó légszennyezettségi térképet is megtekinthetjük.

**TIPP** Az *Észlelések/Automaták* menü alatt az egyéni mérőállomások adatait találjuk – ezek kiváló valós idejű adatokat adnak, ha találunk egyet a lakóhelyünk közelében.

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



**6 SPLASHUP**  
 KATEGÓRIA: Online képszerkesztő  
 NYELV: angol

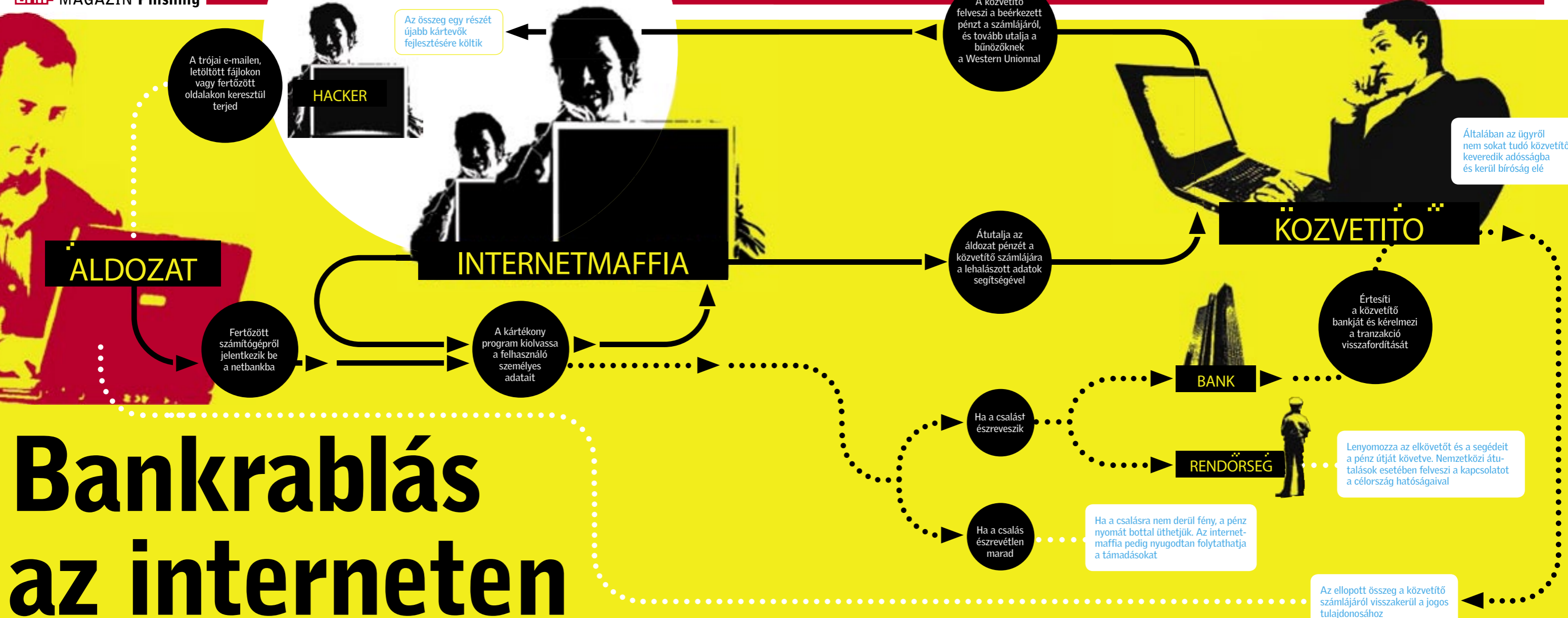
## A Photoshop nyomdokain

Tökéletesen kezes, szép, és villámgyors online képszerkesztő, amely regisztráció nélkül is kipróbálható. Főbb kezelőszervei pontosan ott és úgy vannak elhelyezve, mint a Photoshopnak. Kezeli a rétegeket is, ami eddig online képszerkesztőről nem volt elmondható. A szűrők is jól működnek, csupán egy baja van: a Flash alapú működésnek köszönhetően a jobb gomb nem használható.

**TIPP** Regisztráció után a Flickr, Picasa és a Facebook képeit le- és feltöltés nélkül is szerkeszthetjük.

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





# Bankrablás az interneten

Az adathalász csalások napról napra egyre kifinomultabbak. A bűnözők levelek helyett már trójai programokat használnak rablásaikhoz. Az internetmaffia egy újabb áldozatának valós története.

**K.** Dominik 2007. május 19-én szokása szerint átfutotta a bankszámlakivonatát, amit előző nap vett fel megszokott bankjában. A müncheni fiatalember nyugodtan lapozgatta a kimutatások oldalait előre és hátra, ahogy ellenőrizte a ki és befizetéseket, hogy összehasonlítsa azokat az elvárt bevételekkel és tervezett kiadásokkal – ahogy azt bárki tenné hasonló esetben. Azonban a figyelmét hamar felkeltette egy nagyobb összegű kifizetés. A kivonat szerint 2117,50 eurót utalt át Maksim B. részére IBAN számmal, azaz egy külföldi bankon keresztül. Csakhogy Dominik nem ismert semmiféle Maksimot, és abban is biztos volt, hogy senkinek nem

utalt át több mint kétezer eurót, különösen nem külföldre. „Francba” – volt az első gondolata. És most is ezt érzi, másfél év elmúltával.

Az első sokkon túljutva rögtön ráébredt, hogy adathalászok áldozata lett, hiszen ekkoriban már sokat lehetett hallani az ilyen támadásokról. „Mindennap vagy húsz ilyen levelet kaptam” – emlékszik vissza Dominik. Azonban soha egyre sem válaszolt, ezért nem is értette, hogyan válhatott áldozattá.

### Levelek helyett trójaiak: az adathalász csalások legújabb generációja

A legnagyobb vadászterületnek számító Amerikai Egyesült Államokban 2007 so-

rán több mint három és fél millió embertől loptak ilyen módszerrel, összesen 3,2 milliárd dollárt, személyenként átlag 886 \$-t. Eddig ez volt a legsikeresebb évük a tolvajoknak, 2006-ban 2,3 millió áldozatot szedtek, igaz tőlük többet, fejenként 1244 dollárt zsebelhettek be.

Európában is nőtt az áldozatok száma, csakhogy az eltulajdonított pénzösszeg is. Németországban 2007 során 4200 esetről vettek fel jegyzőkönyvet, amelyek átlagban 4500, összességében 19 millió euró kárt okoztak; míg 2006-ban 3500 embertől kb. 3700-3700, összesen 13 millió eurót loptak el. Fenti adatokból kiindulva Dominik még jobban járt az átlagnál – bár ez nyilván kevés vigaszt nyújt neki.

A szaporodó támadások egyértelművé teszik, hogy az adathalász csalások – illetve azok kiötlői – remekül alkalmazkodtak a bankok védelmi módszereihez. „Már vége azoknak az időknek, amikor az ártatlan felhasználókat e-mailekben csalták a hamis oldalakra, hogy ott felfedjék a banki adataikat” – magyarázza Mirko Manske, a német Szövetségi Nyomozóiroda főfelügyelője. Egy az adathalászátról és személyiséglopásról szóló tanulmány szerint Európában már 2007-ben is jelentősen csökkent az adathalász levelek száma, 2008-ban pedig szinte teljesen eltűntek. Az utolsó komolyabb banki adatokra vadászó levélhullám még februárban öntötte el az internetet és szedte áldozatait.

(Amerikában épp most éled újra a módszer, a gazdaságélénkítő csomagokra hivatkozva.)

A módszer kihalásközelezi állapota a bankok elektronikus védelmeinek köszönhető, amelyek általában csak rövid ideig jogosítanak fel ügyintézésre, vagy akár csak belépésre a netbankokban. 2007 során (vagy legalábbis 2008 első negyedévére) legtöbb veszélyeztetett európai országban álltak a bankok az ideiglenes kulcsokra, ennek eredményeképpen 2008-ban közel felére csökkentek a „hagyományos” adathalászati kísérletek.

Ez azonban, sajnos, nem jelenti a támadások teljes megszűnését. A bűnözők alkalmazkodóképessége – főképpen, →



## Öt hasznos tipp adathalászok ellen

### SZOFTVERFRISÍTÉSEK

Nem hangoztathatjuk elégszer: legyünk felkészültek! Számítógépünkön a legfrissebb vírusvédelmet használjuk kémprogramvédelemmel kiegészítve, folyamatosan frissített adatbázissal, telepítsünk tűzfalat is; és tartuk operációs rendszerünket és a használt böngészőinket naprakészen. Egyetlen nap lemaradás is komoly veszéllyel járhat.

### HASZNÁLJUNK SMS JÓVÁHAGYÁST

Ha bankunk esetleg még nem használja ideiglenes azonosítót legalább az átutalások jóváhagyására, keressünk biztonságosabb helyet. Az elektronikusan vagy SMS-ben kapott kódok nagyban megnövelik a biztonságát az internetes banki műveleteknek, ráadásul számos pénzintézet ezt a szolgáltatást – mivel saját érdekei is megkívánják – ingyen nyújtja. Érdeklődjünk bankunknál a kiegészítő biztonsági lehetőségekről, a HBCI alapú (kártyaolvasóval felszerelt) netbankolás a legbiztosabb módszer, eddig még egyetlen adathalász eset sem történt ilyen rendszeren.

### RENDSZERES SZÁMLAELENŐRZÉS

Ellenőrizzük online számlánkat rendszeresen, lehetőség szerint minden nap. Így azonnal értesíthetjük a bankot, ha illegális tranzakcióra bukkanunk, hogy visszakaphassuk pénzünk. Különösen a tengerentúli átutalásoknál fontos a gyors reakció. Jó megoldás az is, ha SMS értesítést kapunk minden pénzmozgásról, de még így is érdemes időnként ellenőrizni a számlát.

### FIGYELJÜNK A HIBAÜZENETEKRE

Ha a bankunk internetes oldala váratlanul visszadobja egy átutalásunkat, mert nem fogadja el a friss jóváhagyó kódot, az lehet adathalászati kísérlet jele is. Ha biztosak vagyunk benne, hogy jól írtuk be a kódot, inkább függesztjük fel a műveletet, sőt ha biztosra akarunk menni, a számlánkat is zárhatjuk ideiglenesen.

### NE TÁROLJUK BANKI ADATAINKAT

És végezetül: soha ne tároljuk online hozzáférésünk adatait (jelszó, felhasználónév, hitelkártyaszám, PayPal, eBay vagy hasonló oldalak belépési kódjai) a számítógépünk merevlemezén. Ennyire ne könnyítsük meg a bűnözők dolgát.

mivel nem kevés pénzük forog kockán – szinte határtalan, így más módszerekkel álltak elő adataink és bankszámlánk megszerzésére. Az új megoldás tulajdonképpen régi: trójai alkalmazások. „A rosszindulatú kód e-mailen, letöltött fájlok, vagy akár fertőzött oldalakon keresztül juthat gépünkre” – magyarázza Manske. „Ettől a pillanattól kezdve a kártevő jelen van, és figyel az áldozat minden egyes internetes ténykedésénél; és szép lassan elég adatot gyűjt össze róla a gazdája számára a teljes személyiséglopáshoz. Az áldozat azonban nincs is tudatában a fertőzésnek, sem annak, hogy már nem bízhat a számítógépében: sem abban, amit az tesz, sem abban, amit visszajelez számára.”

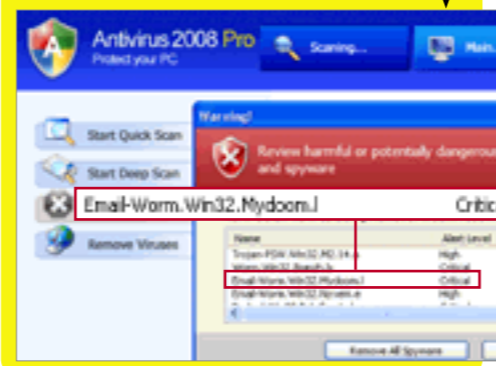
### Tökéletes időzítés: pénzlopás a hosszú hétvége előtt

Dominik talált is egy trójai programot számítógépén. Pontosabban az Avira AntiVir észlelte a programot, amint DLL fájlként pihent a rendszermappában. A program szerint az alkalmazás a Spy.Banker. CKW volt, ami régi jó ismerősnek számít a rosszindulatú kódok között. A Kaspersky vírusadatbázisa szerint Oroszországból származik, az FSecure adatai szerint pedig először még 2005-ben jelent meg a Távol-Keleten, ahol főként japán vásárlók adatait lopta el. A kártevő olyan hatékonyan bizonyult, hogy hamarosan Nyugat-Európába is exportálták egy módosított változatát. Mirko szerint: „a Spy.Banker tipikus, korszerű adathalász eszköz. A bűnözők egyre többször támaszkodnak hasonló, és hasonlóan hatékony kártékony programokra, amelyekkel olyan valós idejű adatmanipuláción alapuló támadásokat hajthatnak végre, mint a Man-in-the-Middle, vagy a Man-in-the-browser.”

A támadási formák ismeretében még többet ki lehet deríteni az egyes esetekről. Dominik meggyőződése, hogy ő is egy Man-in-the-browser áldozatává vált, azaz a banki tranzakciója idején „térítették el” adatait. A jól megtervezett támadásra utal az is, hogy egy négynapos hétvégét megelőzően került sor az átutalásra, így az elkövetőknek volt ideje továbbutalni és eltüntetni az összeget. Sőt az összeg kiválasztása is Dominik vásárlási szokásainak – és bankszámlájának korlátai – ismeretében történhetett. A 23 éves fiatalember



Az e-mail és hamisított weblap alapú adathalászok már szinte teljesen megszűntek. A csalók helyettük speciálisan programozott trójaiakkal dolgoznak



ugyanis zenekara üzleti ügyeit szokta a számláról intézi. A hangszer- és felszerelésvásárlások, bérleti és foglalási díjak között rendszeresen előfordultak nagyobb összegű kifizetések. Így a 2117 eurós átutalást sem vette észre első alkalommal, csupán a számlalevél második, alaposabb átolvasása során.

### Alkalmatlanok: a bankok nem törődnek az adathalászattal

A pénz eltűnének felfedezése csupán csak kezdete volt egy bonyolult és rettentően idegesítő bürokráciamaratonnak. Mivel a bankfiók zárva volt, így a telefonos ügyfélszolgálathoz fordult. A telefonos segítő azt javasolta, tiltsa le online számláját a belépőkód háromszori szándékos eltérítésével. Dominik így is tett, majd egy



A legtöbb böngészőklensben már vannak szűrők, amelyek figyelmeztetnek az adathalász oldalakra

faxot küldött a bank számára, hogy felhívja a figyelmüket a csalásra, és persze, hogy visszaigényelje az eltulajdonított összeget. Bizott benne, hogy a gyors intézkedései eredményeképpen hamarosan vissza is kapja a pénzt. Természetesen a történetről azonnal értesítette a rendőrséget is, ahol megkérték, hogy hétfő reggel forduljon a bankhoz, mivel csak ők segíthetnek ebben az ügyben. Hétfőn reggel fel is kereste a bankfiókot, de úgy tűnt, senki nem akadt, aki hajlandó lett volna felvállalni az ügyet. „Ügy tettem, mintha ilyesmi nem is fordulhatna elő” – teszi hozzá Dominik.

Az internetes pénzügyek ügyintézőjét sehogy sem sikerült elérni; végül Dominikot a rendőrségre irányították, hogy tegyen panaszt. Ezt sikerült is megtennie, majd visszatért a bankba, ekkor már sikerült is találkoznia az online bankrendszer felelősével. Pontosabban a szakértő röviden ismertette, hogy legfeljebb 14 napba telhet visszaszerezni az átutalt összeget az észtszági banktól. Ez május 21-én történt. A következő kilenc napban a bank nem is hallott magáról, 30-án Dominik végre elunta a várakozást, és felhívta a bankot, hogy megtudja, hogy áll a visszautalás. Rossz hírrel fogadták: az összeget már nem lehet visszaszerezni az észtsz banktól, így az ügyét továbbküldték a bank biztosítójának.

Ezzel a fordulattal egy időben a rendőrségnél is átadták az ügy aktáit Guntram Schmidt főfelügyelőnek, aki az internetes és számítógépes bűnesetek osztályán dolgozik. A 35 éves rendőrtiszt az adathalász

szatra épülő csalások szakértője, így az elmúlt években végig tudta követni a módszerek változását. Ő is megerősítette, mennyire lecsökkent 2008-ban a levél alapú csalások száma: jelenleg heti egy ilyen eset kerül hozzá, míg két éve még háromszor ennyivel kellett megbirkóznia. Az ügyek azonban továbbra is sokban hasonlítanak: az ellopott összeg 500 és 7000 euró között változik, de legtöbbször 2000-3000 euró. És az összeg szinte minden esetben valahol Kelet-Európában köt ki – bár néha csak több kitérő után.

Schmidt számára a pénz útja a legfontosabb nyom: „Szinte lehetetlen a számítógépre telepített kártevő alapján megtalálni a tetteseket” – magyarázza. Az első kérdése így mindig az: hova utalták át az ellopott pénzt, és lehetséges-e azt onnan visszaszerezni?

Sok esetben a csalások visszafordíthatóak. Bár ez elsősorban a bankok feladata, ugyanakkor – Schmidt szerint – a rendőrség is komolyan besegíthet a folyamatba. Például jogi és szakmai segítséget kérhet a célszág hatóságaitól, vagy a megfelelő bírósági végzések birtokában akár a helyi ügyészségi hivattal is együttműködhetnek. Megfelelő támogatással kérelmezhetik Western Union átutalások befagyaszítását is.

A pénzügyi szolgáltatások ugyanis nem csak az alapját adják a bűncselekményeknek, de a folyamatban is kulcsszerepet játszanak. A legtöbb esetben az elhalasztott összeg először egy helyi számlára kerül, amely egy pénzügyi ügynök, vagy

közvetítő tulajdona. Ő komolyabban nem ismeri a bűncselekményt, csak felveszi készpénzben az átutalt összeget, és továbbküldi azt külföldre – például a Western Unionon keresztül. A munkájáért általában 10 százalék jutalékot kap.

### Törvénytől sújtva: aki az adathalászoknak segít, börtönben végezheti

Elsőre jövedelmezőnek tűnik a közvetítői munkakör, ám legtöbbször a bíróságon végzik, ráadásul rengeteg adóssággal. Ha az áldozat időben észreveszi a hamis átutalást, a bankja felveszi a kapcsolatot a közvetítő bankjával, amely visszautalja az ellopott összeget még akkor is, ha azt már a közvetítő felvette és továbbküldte. A hiányzó összeget pedig a közvetítőre terheli. Az egyik legutóbbi esetben egy hölgy néhány nap alatt 35 000 eurót vett fel, aminek nagyját tovább is küldte. A pár óra alatt megkeresett 3500 euró feletti öröme azonban rövid életű lett, mivel jelenleg több mint 30 000 eurós tartozása van. Ráadásul a bank jelentette a kisemmizettek beérkező panaszait a rendőrségen is, aminek eredményeképpen a hölgyet több hónap felfüggesztett szabadságvesztésre ítélték pénzmossásban való segítségnyújtásért. A tudatlanság ez alkalommal sem lehet mentesítő körülmény: „Ha a pénzt egynél több alkalommal utalták át, azt az ügyészség már ún. eshetőleges szándék-ként értékeli, és vádat emel – mondja Schmidt –, ami esetenként egymagában is ítélethez vezethet.”

2008 májusában Guntram Schmidt végre örömmel tájékozathatta Dominikot, hogy a titokzatos Maksim B.-t sikerült lenyomozni, és már őrizetbe is vették a közvetítő volt, vagy az egész átverés kitervelője és mozgatója, vélhetően soha nem fog kiderülni. A statisztikák alapján azonban valószínűleg csupán közvetítő volt, ami azt is jelenti, hogy a csalás értelmi szerzője szabadlábon van, és folytathatja a tevékenységét.

Dominikot még 2007 szeptemberében kártalanította a bank „a jószándék jeleként, ám bármiféle jogi kötelezettség elismerése nélkül”, ahogy a mellékelt üzenetben állt. A pénz visszaszerzése azonban rengeteg idegeskedésbe került, megtanulta a leckét: úgy döntött, felhagy a netbank használatával. ■



## Áttekintés típek, trükkök

### Windows 118

- 1 **Windows XP:** Mappaablakok saját háttérképpel
- 2 **Windows Vista:** A parancssor kimenetének közvetlenül a vágólapra irányítása
- 3 **Windows XP:** Könnyebb hibakeresés automatikus újraindítás nélkül
- 4 **Windows XP:** Az Intéző miniatűrök nézetének bővítése néhány fájlformátummal
- 5 **Windows XP, Vista:** Eltűnt helyi menü visszaállítása
- 6 **Windows XP, Vista:** Adatok biztonságos mentése makacs USB-kulcsra
- 7 **Gyorstípek:** Windows, Asztal, Intéző, Vista
- 8 **Windows XP:** Memória felszabadítása új programoknak
- 9 **Windows XP Home:** Rendszerfájlok ellenőrzése hamis hibajelzés nélkül
- 10 **A Chip fórumból – Internet:** Felhasználói profilunkat áramszünet tette tönkre
- 11 **Windows Scripting Host – Profi tipp:** Bonyolult mappák gyors szinkronizálása

### Alkalmazások 123

- 12 **Excel XP, 2003, 2007:** Képlet minden harmadik sor adatainak használatához
- 13 **Office 2007:** Ingyenes PDF-program minden Office-alkalmazáshoz
- 14 **Outlook XP, 2003, 2007:** E-mail üzenetek archiválása évenkénti bontásban
- 15 **iPod Nano:** Kezelőfelület visszaállítása angol nyelvűre
- 16 **TomTom navigáció:** SD memóriabővítő helyes kiválasztása és használata
- 17 **Gyorstípek:** Word, Excel, Firefox

### Kommunikáció & internet 125

- 18 **Google Chrome:** A böngésző kipróbálása biztonsági aggodalmak nélkül
- 19 **Firefox 2.x, 3.x:** Anonym bejelentkezési adatok használata fórumokon és letöltéseknél
- 20 **Outlook 2007:** Üzenetek mentése automatikusan különböző PST fájlokba
- 21 **Windows XP, Vista – Profi tipp:** Mindig az aktuális dokumentummal dolgozni

### Hardver 127

- 22 **Küldés menü kikapcsolása:** Főlölesleges meghajtók elrejtése a Küldés menüben
  - 23 **BitLocker használata TPM nélkül:** Merevlemezek titkosítása hiányzó hardver ellenére
  - 24 **Profi tipp:** Notebook áramcsatlakozásának megjavítása
  - 25 **A Vista bootolásának felgyorsítása:** 20 százalékkal gyorsabb indítás többmagos PC-knél
- A hónap hibája:** Multimédiás PC bootolás közben leáll

# TIPPEK & TRÜKKÖK

A számítógépfelhasználók mindennapjaihoz hozzátartoznak a szoftveres és hardveres problémák. Tippjeink segítségével ezeket könnyen és gyorsan orvosolhatja.

## 1 Windows XP Mappaablakok saját háttérképpel

A Windows a saját speciális könyvtárait, mint a C:\Windows vagy a C:\Program Files, háttérgrafikával tapétázza ki. Ezt saját mappáinkkal is szívesen megtennénk, de sehol sem találunk ilyen beállítási lehetőséget.

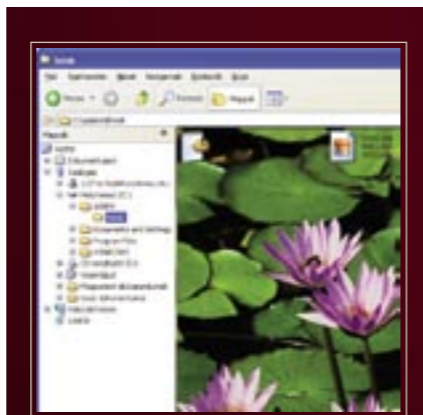
**TIPP** Háttérképeket az egyes mappák desktop.ini rejtett fájljában lehet megadni – de erre csak a rendszermappák esetében van lehetőség. A Windowsnak ezt a korlátozását azonban megkerülhetjük, ha egy mappát saját kezűleg rendszermappának jelölünk ki. Nyissuk meg Win+R-rel a Futtatás parancsot, írjuk be cmd, és üssük le az enter-t. Írjuk be az attrib +s parancsot, majd a kívánt mappa teljes elérési útját, például így:

```
attrib +s C:\adatok\fotok
```

Fontos, hogy a szóközt tartalmazó könyvtárak elérési útját idézőjelbe kell tennünk! Később ezt a beállítást az -s paraméterrel vissza is vonhatjuk. Fontos, hogy előbb mindig engedélyeznünk kell a rendszermappák megjelenését az Intézőben. Ehhez válasszuk az Eszközök/Mappa beállításai-t, és váltsunk a Nézet lapra. Ott kapcsoljuk be a rendszermappák megjelenítését beállítást, és hagyjuk jóvá az Alkalmaz gombbal. Utána a Jegyzetomb Windows-programmal hozzuk létre a desktop.ini szövegfájlt. Ha már létezik, nyissuk meg, és írjuk be a végére például a következő kódot:

```
[ExtShellFolderViews]
{BE098140-A513-11D0-A3A4-00C04FD706EC}={BE098140-A513-11D0-A3A4-00C04FD706EC}
[ {BE098140-A513-11D0-A3A4-00C04FD706EC} ]
Attributes=1
IconArea_Image=C:\\adatok\\fotok\\foto1.jpg
IconArea_Text=0x00000000
```

Mentsük a desktop.ini fájl módosításait. Az IconArea\_Image utáni képhivatkozást módosítsuk igény szerint, de ügyeljünk rá, hogy az elérési útvonalnál mindig dupla ferde vonalat használjunk! Az IconArea\_Text mögötti duplaszó-érték utolsó hat hexadecimális jegye határozza meg a megjelenő betűk színét, amelyek két-két számjegyenként egymás után a kék, zöld és piros színeket jelölik. **Megjegyzés:** Válasszuk lehetőleg visszafogott és kontrasztszegény háttérképet,



**1 TAPÉTACSERE** A desktop.ini fájlban saját képeket adhatunk meg háttérképként

hogy a betűk olvashatók maradjanak rajta. Egy képszerkesztő programmal ennek megfelelően testre szabhatjuk háttérképünket, például a telítettség és a fedettség csökkentésével.

## 2 Windows Vista A parancssor kimenetének közvetlenül a vágólapra irányítása

Gyakorlott felhasználóként gyakran nyújtunk segítséget egy fórumon, amelyhez időnként hosszabb parancslistákat vagy rendszerinformációkat másolunk ki a parancssorból. Ez meglehetősen fáradságos művelet.

**TIPP** Egy-egy sort legegyszerűbb, ha egérgattintással másolunk. Jobb egérgombbal az ablakba kattintunk, és a Kijelölés parancsot választjuk. Most lenyomott bal egérgombbal ki tudjuk jelölni a területet, és a Ctrl+C billentyűkombinációval vagy a helyi menüből a Másolás parancssal már másolhatjuk is.

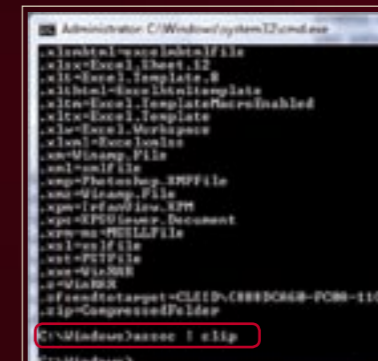
Hosszabb listákhoz használjuk inkább a clip.exe-t. Ez a Vista-ba integrált segédprogram közvetlenül a parancssoron fut. Kapcsoljuk össze a programot a csővezeték (angolul pipe) jel „|” közbeiktatásával a kívánt parancssal. Ez a módszer még a „régiből” származik, amikor a pipe jel segítségével lehetett programok kimenetét „átírányítani”, például a monitor helyett nyomtatóra küldeni a könyvtárlistát. Ezt a karaktert az AltGr+| kombinációval érjük el magyar billentyűzetten. Így elég például a

```
dir . | clip
```

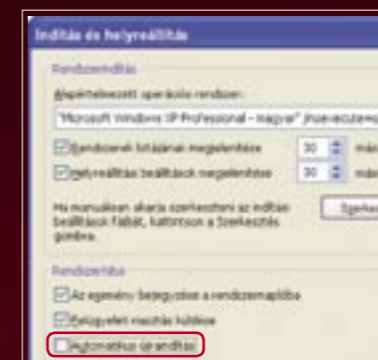
parancs egy könyvtárlistázás átviteléhez a vágólapra. Hasonlóan másolhatjuk más programok kimenetét is, mint például az assoc (a fájl típusok társítását listázza) vagy a driverquery listáit, amely áttekintést ad a telepített eszközökről és tulajdonságairól. A vágólapról ezután már könnyen dolgozhatunk a tartalmakkal. Akár teljes fájlokat is átmásolhatunk így. Ilyenkor azonban a „kiseb” jelet használjuk:

```
clip < readme.txt
```

Ez a parancs például a readme.txt fájl tartalmát másolja a vágólapra.



**2 ÁTIRÁNYÍTÁS** A Clip.exe programmal tekintélyes méretű tartalmakat is átmásolhatunk



**3 ÖNRENDELKEZÉS** Ezzel a beállítással az újraindulás helyett legalább a hibakódot látjuk



**4 SZEMLÉLETES** A ThumbView bővítménnyel az Intéző több fájlformátumot is felismer

## 3 Windows XP Könnyebb hibakeresés automatikus újraindítás nélkül

Elég zavaró, hogy egy ideje a Windowsunk időnként egyszer csak újraindul. Mi lehet a probléma?

**TIPP** Egy alapértelmezéssel telepített Windows XP úgy van beállítva, hogy súlyos rendszerhibáknál ne kék képer-

nyőt mutasson, hanem automatikusan újrainduljon. Ezzel az a gond, hogy így esélyünk sincs megtudni, mi okozta a bajt, mivel nem látjuk a hibakeresésben nagy segítséget nyújtó kék képernyős hibakódokat, amelyek alapján legalább az internetről tájékozódhatunk.

Vegyünk inkább saját kezünkbe a kormányrudat, és döntsük el magunk, mikor induljon újra az operációs rendszer. Az illetékes szolgáltatást ugyanis üzenet kívül helyezhetjük. Ehhez nyissuk meg a Vezérlőpultot, amelyet a Start menüből vagy a klasszikus menüben a Start/Beállítások-ból érünk el. Nyissuk meg a Rendszer-t, és a Speciális lapon az Indítás és helyreállítás alatt kattintsunk a Beállítások gombra. A következő ablakban a Rendszerhiba alatt kapcsoljuk ki az Automatikus újraindítás beállítását.

## 4 Windows XP Az Intéző miniatűrök nézetének bővítése néhány fájlformátummal

A Windows Intéző a legkedveltebb grafikai formátumú fájlokról mini előképet mutat. Azonban sok típust, például a TIF és PCX fájlokat, csak általános ikonként jelenít meg.

**TIPP** Tizenkilenc további képformátum miniatűrjének megjelenítését teszi lehetővé a freeware ThumbView Lite. Az ingyenes shell-bővítményt a [www.seriem.net/thumbview/](http://www.seriem.net/thumbview/) címről tölthetjük le. Felhasználóként a letöltésnél válasszuk a ThumbView Lite változatot. Fejlesztőknek a ThumbView verziót szánták.

A telepítés az Intézőbe integrálja a bővítményt, külön programindításra ezután már nincs szükség. A fájlkezelő inentől kezdve olyan további fontos képformátumokat is megmutat a miniatűr nézetben, mint a TIF, PCX, PSD vagy a PSP, a megjelenő a toollípek pedig elárulják a fájlok fontos tulajdonságait. Az olyan kevésbé elterjedt fájl típusok, mint a CDR és az EPS, továbbra is csak általános ikon formájában fognak rendelkezésre állni. **Megjegyzés:** A Vista már önmagában is sokkal több képformátum miniatűr nézetét támogatja, mint az XP. Ezzel a bővítménnyel azonban még az újabb Windows verzió tudását is kiegészíthetjük pár extra formátummal. →



**5 Windows XP, Vista**  
**Eltűnt helyi menü visszaállítása**

Rendszerprogramokkal és registrybeállításokkal kísérleteztünk, és véletlenül eltűntettük az asztalon vagy az Intézőben található elemek helyi menüjét, amelyet rendszeresen jobb egérgattintással tudunk előhívni.

**TIPP** Ezt a bosszantó menüzárlatot registryból oldhatjuk fel. Először indítsuk el a Registry-szerkesztőt: üssük le a Win+R kombinációt, írjuk be: *regedit*, és nyomjuk le az Entert. A programban navigáljunk a *HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer* kulcsra. A jobb oldali ablakrészben nézzük meg, hogy a *NoViewContextMenu* duplaszó érték létezik-e. Ha igen, távolítsuk el a *Szerkesztés/Törlés* paranccsal, és a biztonsági kérdésre feleljünk igennel.

Nem árt, ha ellenőrizzük még a rendszerszintű beállításokat is a *HKEY\_LOCAL\_MACHINE* főágban. Keressük meg alatta a *SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer* kulcsot. Ha itt megvan a *NoViewContextMenu* érték, távolítsuk el azt is, és zárjuk be a Registryt. A számítógép újraindítása után a módosítás hatályba lép, és a helyi menü ismét rendelkezésre áll.

**6 Windows XP, Vista**  
**Adatok biztonságos mentése makacs USB-kulcsra**

Mikor adatokat próbálunk másolni egy USB-kulcsra, megjelenik a *0x80070052* hibüzenet, és az adatok mentése nem lehetséges. Érdekes módon olvasni hibánélkül lehet a memóriáról.

**TIPP** A jó hír az, hogy a pendrive technikailag mindaddig nagy valószínűséggel rendben van, amíg az adatok olvashatók rajta. A leírt jelenségnek különböző más okai lehetnek – például elképzelhető, hogy túl sok fájl van a memória gyökérkönyvtárban. Ez akkor okozhat problémát, ha a meghajtó FAT fájlrendszere van formázva.

**Gyors segítség:** Töröljük a fájlokat, vagy helyezzük át egy alkönyvtárba, de még jobb, ha újraformázzuk a memóriát FAT32-re. Ehhez előbb másoljunk minden fájlt a merevlemezre, utána kattintsunk a Windows Intézőben jobb egérgombbal az USB-memória meghajtójának bejegyzésére, és válasszuk a *Formázás...* helyimenü-parancsot. Az azonos nevű ablakban a *Fájlrendszer* alatt álljunk át *FAT32*-re, a többi beállítást hagyjuk úgy, ahogy van, és kattintsunk az *Indítás*-ra. A figyelmeztetésre válaszoljunk OK-val.

A FAT32-nek az az előnye, hogy a legtöbb operációs rendszer tudja olvasni és írni. Ez főleg akkor praktikus, ha Linux- vagy Mac-gépekkel is cserélünk adatot. A FAT32 azonban legfeljebb 2 GB-os méretig tud fájlokat tárolni. Hogy ezt a korlátot nagy USB-kulcsoknál vagy memóriakártyáknál kikerüljük, ezeket NTFS-re is formázhatjuk. Ehhez azonban a parancssort kell használnunk. Üssük le a Windows+R billentyűkombinációt, írjuk be a *cmd* parancsot, és kattintsunk az OK-ra. A parancssorba írjuk be a

```
format G: /fs:ntfs
```

parancsot, ha a meghajtónak történetesen a G: meghajtóbetűjele jutott. Az NTFS-t sok készülék nem tudja kezelni!

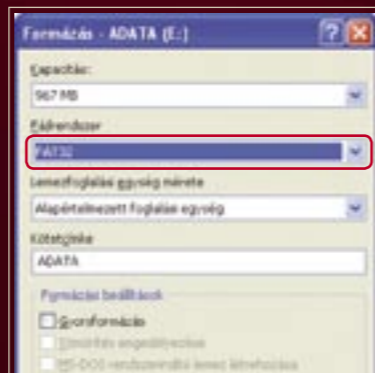
Ha a probléma Vista alatt lép fel, okozhatja egy Windows-bug is. A Microsoft

**7 Gyorstippek**

- Windows:** Egy parancsikont csak akkor indíthatunk gyorsbillentyűvel, ha az asztalon, a Start menüben vagy a *Start/Minden program* alatt található.
- Asztal:** Jobbkattintás után az Asztalon, a *Testreszabás* ablakban az *Asztali ikonok módosítása* paranccsal kapcsoljuk be a fontos asztali ikonokat.
- Windows:** Ha a Numlock be van kapcsolva, használhatjuk a számblokk más kurzorvezérlő billentyűit is, ha a Shift gombot lenyomva tartjuk.
- Intéző:** Alt+Shift+F4 kombinációval az aktuális ablakon kívül minden más főlérendelt (azaz felső szintű programhoz tartozó) ablakot is bezárunk.
- Intéző:** A *Start/Futtatás* ablakba a *shell:system* parancsot írva közvetlenül megnyitjuk a *C:\Windows\system32* rendszermappát az Intézőben.
- Vista:** Ha felállunk gépünk től, a Windows+L billentyűkombináció lenyomásával egy pillanat alatt lezárhatjuk az illetéktelen tekintetek elől.



**5 ZÁRLAT** Egyes programok ezzel a bejegyzéssel blokkolják a helyi menü elérését



**6 AKADÁLYMENTES** A sok fájl okozta problémák elkerülésére használjuk a FAT32-t

ismeri a problémát, és megjelentetett egy ingyenes patchet KB936825 számon, amelyet a [www.microsoft.com/downloads](http://www.microsoft.com/downloads) címen kaphatunk meg. A keresőmezőbe egyszerűen írjuk be a frissítés számát.

**8 Windows XP**  
**Memória felszabadítása új programoknak**

Sok felhasználó PC-je naponta sok-sok óráan át be van kapcsolva. A munka megszakításait többnyire stand by módban

tölti. Ennek következtében különösen a kevés memóriával rendelkező rendszereken, mint a régi notebookok, egyre több fájl tömíti el a RAM-ot, mert a szükséges memória leállításakor nem szabadul fel teljesen. A gép lassul.

**TIPP** A Windows alapesetben az alkalmazások számára szükséges DLL fájlokat a program bezárása után is a memóriában tartja, hogy a program újabb indítása már valamivel gyorsabban történjen. Ennek a néhány megtakarított másodpercnek azonban csak akkor van értelme, ha a munkánk során sok különböző alkalmazást váltogatunk, normál üzemben felesleges, ha ugyanis a Windows memóriaszűkében elkezd a merevlemez használni virtuális memóriaként, megjósolható a várakozás.

A rendszermemória kitakarításához indítsuk el a Registry-szerkesztőt: üssük le a Win+R kombinációt, írjuk be *regedit*, és nyomjuk le az Entert. A programban keressük meg a *HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer* kulcsot. Itt kattintsunk jobb egérgombbal a jobb oldali ablakterületen, és az *Új/Karakterlánc* paranccsal hozzuk létre az *AlwaysUnloadDll* bejegyzést, majd állítsuk az értékét 1-re. Hagyjuk jóvá OK-val a módosításokat. Zárjuk be a registryt, és indítsuk újra a számítógépet.

**Megjegyzés:** Az eredeti állapot helyreállításához az iménti bejegyzés értékét bármikor 0-ra állíthatjuk, vagy egyszerűen törölhetjük a bejegyzést, és Windowsunk máris az eredeti állapotába kerül vissza.

**9 Windows XP Home**  
**Rendszertűk ellenőrzése hamis hibajelzés nélkül**

Miután lefuttattuk az *sfc.exe* parancsot a Windows-rendszerfájlok ellenőrzésére, a rendszerfájlvédelem hirtelen leáll, és XP Professional CD-t követel – miközben csak Home-verzióknak van.

**TIPP** A problémát egy, a registrybe rosszul bekerült telepítési útvonal okozza. Ezt könnyen kijavíthatjuk: Nyissuk meg Win+R-rel a *Futtatás* párbeszédpanelét, írjuk be: *regedit*, és kattintsunk az OK-ra. A Registry-szerkesztőben lépünk be a

*HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Setup* kulcsba, és keressük meg a jobb oldali ablakban a *SourcePath* karakterláncot. Ez a bejegyzés nevezi meg a meghajtót, ahonnan a telepítés történik, a legtöbb esetben a C:\-t (ez különösen akkor fordulhat elő, ha mindenféle partíció nélküli gépre telepítettük a Windowst), ami természetesen hibás.

Ellenőrizzük a Sajátgépen, milyen betűjel van ahhoz a CD/DVD-meghajtóhoz rendelve, amelyet a telepítéshez használunk: ennek kell a *SourcePath*-ba kerülnie. Kattintsunk duplán az értékre a registryben, és írjuk be az optikai meghajtó valódi betűjelét, például K:\. Hagyjuk jóvá a módosítást, és zárjuk be a Registry-szerkesztőt. A beállítás azonnal érvénybe lép, így a rendszervédelemnek és az ellenőrzésnek az *sfc.exe*-vel ismét minden további nélkül működnie kell.

Magának az *sfc.exe* programnak a futtatásához rendszergazda-jogokra és egy megnyitott parancssorra van szükség. Alapesetben a rendszerfájlok azonnali vizsgálatát rendeljük el a

```
sfc /scannow
```

paranccsal. Ha viszont szeretnénk még dolgozni a PC-n, használjuk inkább az

```
sfc /scanonce
```

parancsot. Ezzel a rendszerfájlok ellenőrzése a következő újraindításkor fog megtörténni. A Windows indítása ezzel az eljárással jelentősen hosszabb ideig tart, de ez elfogadható, hiszen csak egyszer-e-gyszer van rá szükség.

**Háttér:** Az *sfc* rendszerfájl-védelem felügyeli a fontos Windows-összetevőket, és állítja helyre a megsérült fájlokat: egyszerűen működő másolatokra cseréli őket a *Windows\system32\dllcache* mappából. Ha ez a könyvtár megsérül, az *sfc* kéri a Windows-telepítő CD-t, amelyről az eredeti rendszerfájlokat a *dllcache* mappába és eredeti helyükre másolja. Ha időközben megváltozott a rendszerkonfiguráció, például új meghajtókat vagy merevlemezeket építettünk be, előfordul, hogy nem egyezik a CD/DVD-meghajtó aktuális betűjele a registrybe bejegyzett telepítési útvonallal. Ilyenkor az *sfc* furcsa módon az XP Professional telepítő CD-jét kéri, amely a rendszerfájlok másolásánál még csak nem is különbözne a Home-tól. →

**10 A CHIP fórumból: Internet Felhasználói profilunkat áramszünet tette tönkre**

**MFORESTY KÉRDÉSE** Múlt héten az XP Professional leállításánál közben kikapcsoltam az elosztót. Azóta nem tudok bejelentkezni a felhasználói fiókomba, és így nem jutok hozzá az adataimhoz.

**FFLASH VÁLASZA** Megsérült a felhasználói profil, amit a Microsoft szerint nem lehet kijavítani. De létrehozhatunk egy újat, és oda másolhatjuk az adatainkat. Hogy hogyan, azt egy Knowledgebase-cikk írja le, amelyet a <http://support.microsoft.com/kb/318011/hu> címen olvashatsz. Az eljárás után a régi profil közel azonos másolatát kapod, amely ugyanazokat a beállításokat, megjelenítéseket és dokumentumokat is tartalmazza, mint a régi. Ehhez először rendszergazdaként kell bejelentkezned, és a *Start/Vezérlőpult/Felhasználói fiókok* ikonról létrehozol egy új fiókot. A Windows Intézőben megnyitod az *Eszközök/Mappa beállításai*-t. A *Nézet* lapon bekapcsolod a

*Rendszermappák tartalmának megjelenítését*, és kikapcsolod *Az operációs rendszer védett fájljainak elrejtése* beállítását. Egy kattintás után az OK-ra megkeresed a *C:\Documents and Settings\<Régi fiók>* könyvtárat. A C: a Windows-rendszer meghajtó. Lenyomott Ctrl gombbal kijelölöd az *ntuser.dat*, *ntuser.dat.log* és *ntuser.ini* fájlokat. Ezeket a rendszerfájlokat a *C:\Documents and Settings\<Új felhasználói fiók>*-ba másolod. Ezenkívül átviszd a régi fiókból minden adatodat az új profil megfelelő mappájába. Ne feledkezz el az e-mailekről és e-mail címekről sem, amennyiben Outlook Expresset használtál a levelezéshez és a címek tárolásához. Ezután rendszergazdaként ki-, az új felhasználói neveden pedig bejelentkezhetsz. Mielőtt a régi profilt törölnöd, előbb dolgozz egy ideig az újjal, hogy biztos lehess abban, hogy valóban minden adat rendelkezésre áll az új felhasználói fiókban.



## 11 PROFI TIPP: WINDOWS SCRIPTING HOST Bonyolult mappák gyors szinkronizálása

Gyakran ugyanazokkal a fájlokkal több különböző helyen is dolgozunk. Ez után szinkronizáláskor könnyen megtörténhet, hogy a legújabb fájlt cseréljük egy régebbire.

Egy-egy fájlt több gépen is könnyen azonos állapotban tarthatunk, ám más a helyzet, ha például saját programozású weboldalakról van szó, amihez többnyire több szintű könyvtárstruktúra is tartozik. Ezeket már nehéz kézzel szinkronizálni. Pontosán ilyen esetekre fejlesztettük a következő parancsfájlt. Segítségével könnyen áttekinthetővé válik a verziók állása a két könyvtárban.

### VB szkript telepítése és használata

Indítsunk el valamilyen egyszerű szövegszerkesztőt, mint amilyen a Jegyzettömb is. Gépeljük be az itt olvasható parancsokat, és mentjük egyszerű szövegfájlként, mondjuk *compareFolders.vbs* néven (figyeljünk a kiterjesztésre, hogy az ne txt, hanem vbs legyen!). Ezután használatához már csak el kell indítanunk egy dupla kattintással. A következő két ablakban kényelmesen, egérgattintással kiválaszthatjuk a két mappát, amelyeknek a könyvtárstruktúráját össze akarjuk hasonlítani.

Egy kattintás után az OK-ra a második párbeszédpanelen a szkript ellenőrzi, hogy az első mappa minden fájlja relatív ugyanabban a pozícióban szerepel-e a másik mappában is, és fordítva. A megfelelő fájl páronként összehasonlítja a fájl méretet és az utolsó módosítás dátumát. Működés közben automatikusan figyelembe veszi az alkönyvtárakat is. Néhány másodperc múlva a szkript egy ablakban megjeleníti az eredményeket.

### Így működik a compareFolders

A programozás iránt érdeklődő olvasóinknak elmagyarázzuk a megoldás felépítését és működését. A parancssorok strukturálisan két blokkra vannak felosztva: a főszkriptre és az abban használt függvényekre. Hely hiányában itt most csak a főszkriptet mutatjuk be, de ez alapján könnyen megérthető az alrutinok működése és azok használata is.

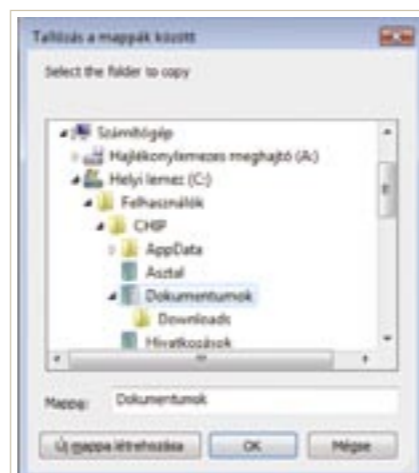
```
Option·Explicit
Dim·g_objFileSystem
Dim·g_objIE
Dim·strFolder1
Dim·strFolder2
strFolder1=selectFolder()
strFolder2=selectFolder()
If·(strFolder1·=·"·")·Or·
(strFolder2·=·"·")·then
MsgBox·„Válasszon·ki·két·
mappát!”
WScript.Quit
end·if
Set·g_objFileSystem·=·
CreateObject(„Scripting·
FileSystemObject”)
Set·g_objIE·=·CreateObject
(„InternetExplorer.Application”)
g_objIE.Navigate(„about:blank”)
g_objIE.Width·=·750
g_objIE.Height·=·400
g_objIE.ToolBar·=·false
g_objIE.StatusBar·=·false
g_objIE.Visible·=·true
g_objIE.Document.Title·=·„A·
megadott·mappák·közti·különbségek”
writeMessage·„A·fájlok·
összehasonlítása·a·<B>·mappában”·
&·strFolder1·&·„</B>”
writeMessage·„a·fájlokkal·<B>·
mappából”·&·strFolder2·&·„</B>”
writeMessage·„·”
writeMessage·„Innen·nézve:·<B>”·
&·strFolder1·&·„·(beleértve·a·
megfelelő·fájl párok·
tulajdonságait·is)</B>”
compareFolders·strFolder1·,·
strFolder2,
strFolder1·,·true
writeMessage·„Innen·nézve:·<B>”·&
strFolder2·&·„</B>”
compareFolders·strFolder2·,·
strFolder1,
strFolder2·,·false
MsgBox·„Kész!”
WScript.Quit
```

A változók definiálása után a program a *selectFolder()* függvénnyel lekérdezi a két összehasonlítandó mappát. A *g\_objIE* globális változó az Internet Explorer-t jelöli, amelyet a szkript a kimenet megjelenítésére használ. A *Set g\_objIE = CreateObject(„InternetExplorer.Application”)* paranccsal először a kimeneti ablakot definiálja, amelybe később a *writeMessage()* soronként beírja az eredményt.

A tulajdonképpeni munkát a *compareFolders()* parancs végzi. Az ebben használt négy paraméter közül három a szülőmappákat definiálja az összehasonlításhoz és az aktuális könyvtárat. A függvény rekurzíván (azaz az alkönyvtárakat is figyelembevéve) minden talált mappához magától elindul, és így átfutja a könyvtárstruktúrát. Minden indítással változik az aktuális könyvtár.

A negyedik paraméter az összehasonlítandó fájl párok tulajdonságait tudja be- és kikapcsolni. Ez azért szükséges, mert a szkript kétszer fut le, a fájl tulajdonságokat azonban csak egyszer kell összehasonlítani. A *compareFolders()* a negyedik paraméterét a *compareFiles()* függvénynek adja át a tulajdonképpeni fájlösszehasonlításhoz. Emellett átadja a valóban megtalált fájl nevét és elérési útját, valamint azt a nevet, amelyet a fájl párjának a második mappastruktúrában viselnie kellene.

Végül a *compareFiles()* függvény ellenőrzi a várt fájl meglétét, és siker esetén összehasonlítja a fájl méretét és az utolsó módosítás dátumát.



**MAPPÁÖSSZEHASONLÍTÁS** Ezzel a szkripttel kényelmesen hasonlíthatjuk össze két könyvtár tartalmát

## 12 Excel XP, 2003, 2007 Képlet minden harmadik sor adatainak használatához

Egy táblázatban jó sok adatot összegyűjtöttünk. A kiértékelésnél azonban kiderül, hogy csak minden harmadik sor számaival kell további műveleteket végeznünk. A táblázat újrendezése fáradságos és időfecsérlő lenne.

**TIPP** Különböző lehetőségek vannak, amelyekkel megfelelő utasításokat hozhatunk létre. Legjobb, ha az OFSZET függvényt használjuk egy képletben, amellyel a feldolgozandó cellát egy viszonyítási cellától megadott távolsággal definiálunk. Így könnyen használhatjuk a számítási eredményeket a kívánt sorok és oszlopok meghatározására.

Ha például az értékeink az A oszlopban található, és közülük csak minden harmadik sorra van szükség, írjuk be egy tetszőleges, szabad oszlopba például a következő képletet:

```
=OFSZET($A$1;SOR(1:1)*3-3;0;;)
```

Az első cellaadat egy abszolút hivatkozási pontot definiál, amelyet szabadon kiválaszthatunk. A következő két érték az eltolást rögzíti sorokban és oszlopokban megadva. A *SOR(1:1)* függvény egy folyamatos számlálót hoz létre, a következő szorzás hárommal pedig arról gondoskodik, hogy csak minden harmadik sor legyen kiválasztva. Az oszlopeltolás a hivatkozási cellához mérten 0, ha az A oszlop értékeit kérdezzük le.

Az utolsó két argumentumra, amelyekkel egy cellatartomány méretét rögzíthetjük sorokban és oszlopokban, nincs szükség, ha arra mindjárt még egy összegképletet szeretnénk alkalmazni. A kész képletet az oszlopban lehúzáva másoljuk addig, amíg az értékekre szükségünk van. Az Excel a cellahivatkozásokat automatikusan a helyhez igazítja. Ugyanezt a módszert oszlopokra is alkalmazhatjuk.

## 13 Office 2007 Ingyenes PDF-program minden Office-alkalmazáshoz

Az Adobe PDF-je mint platformfüggetlen dokumentumformátum méltán terjedt el, és végre az Office is tudja kezelni. Ah-

hoz ugyanis az Adobe profi programja, az Acrobat (nem az ingyenes Acrobat Reader) túl drága, hogy csak időnként konvertáljunk vele egy-egy fájlt.

**TIPP** A Microsoft ingyenes lehetőséget kínál a szolgáltatás pótlására egy beépülő modul formájában, amelyet letölthetünk a <http://www.microsoft.com/downloads/Search.aspx?displaylang=hu> oldalról. Írjuk be a keresőmezőbe: *PDF vagy XPS*, és kövessük az eredményoldalon megjelenő hivatkozást. A letöltés után zárjunk be minden futó Office-programot, és indítsuk el a *SaveasPdfandXps.exe* fájlt. Ha elfogadtuk a licencfeltételeket, nincs több beállításra szükség.

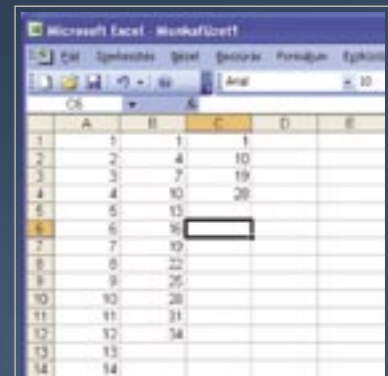
A jövőben minden Office-programból elérhető az új exportfunkció egy egérgattintással a *Mentés másként* menüpontra, az almenüből a PDF-et vagy az XPS-t kiválasztva. A *Fájltípus* mezőben ellenőrizzük a kijelölést, és írjuk be fájlnevet az exportáláshoz. A további beállításokat hagyjuk változatlanul. Excelben még rögzíthetjük például, hogy a kijelölést, az aktuális lapot vagy a teljes munkafüzetet akarjuk exportálni. Végül kattintsunk a *Közzététel* mezőre. Az automatikusan megnyíló Adobe Readerben még ellenőrizzük, hogy az eredmény valóban megfelelő-e elképzelésünknek.

## 14 Outlook XP, 2003, 2007 E-mail üzenetek archiválása évenkénti bontásban

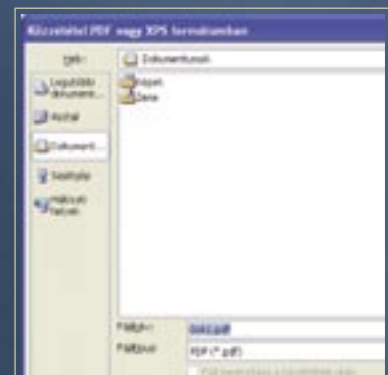
Az Outlook központi adattárolója egy PST fájl, amely az idő múlásával főleg az e-mailekhez csatolt mellékletek miatt hatalmasra tud növekedni, gyakran akár több száz megabájtra is. Ez lassítja a programindítást, ráadásul két GB-os mérettől egyes rendszereknél már problémákat is okoz.

**TIPP** Ahelyett, hogy minden adatot egyetlen PST fájlban (Personal Store) gyűjtenénk össze, az üzeneteket archiválhatjuk például évekre bontva több PST fájlban. Ez előnyösebb, mivel a kisebb fájlok könnyebben kezelhetők.

Először készítsünk biztonsági másolatot a PST fájlról. Ehhez nyissuk meg az Outlookban a *Fájl/Adatfájlkezelés* menüpontot. Jelöljük ki a *Személyes mappák*



**12 UGRÁSSZERŰ** Ez a függvény biztosítja, hogy az Excel csak adott sorokra figyeljen



**13 EXPORTBŐVÍTÉS** Egy modul segítségével menthetünk dokumentumokat PDF formátumba

fájlt, és kattintsunk a *Mappa megnyitása* gombra. Az Intéző-ablakban készítsünk másolatot az *Outlook.pst* fájlról, majd zárjuk be az ablakot.

Az archiválást végezzük lépésenként az évek növekvő sorrendjében. Nyissuk meg a *Fájl/Archiválás-t*, válasszuk fent az Archiválendő mappa belső mappáival együtt beállítást, és lent a *Ne legyen archiválva-ként* jelölteket is. A fastruktúrán jelöljük ki a *Személyes mappá-t*, hogy a postafiók minden tartalmát rögzítsük. Az ennél korábbi elemek archiválása közben állítsuk be az első feldolgozandó év január elsejét, tehát például 2003.01.01-jét. Utána kattintsunk az *Archív fájl* alatti mezőbe, és írjuk be például: *C:\Adatok\archiv\_2003.pst*. Egy kattintás az OK-ra elindítja a műveletet.

Az archiválás után nyissuk meg a *Fájl/Adatfájlkezelés* menüpontot. Jelöljük ki az újonnan létrehozott archiv fájl, és kattintsunk a *Beállítások-ra*. A *Név* mezőben módosítsuk a mappa nevét valami kifejezőbbre, például *2003-as archiv*, és az *Alkalmaz* majd az *OK* gombbal mentjük →



a módosítást. Ez azért fontos, hogy később meg tudjuk különböztetni az Outlookban az archívumokat. Ismételjük meg a folyamatot a későbbi évekre vonatkozóan is. Mindig növeljük a határnapot a kívánt időpontig, és adjunk megfelelő nevet a következő archív fájlra.

Végül tömörítsük a megmaradt PST fájlokat. Ehhez nyissuk meg ismét a *Fájl/Adatfájlkezelés* menüpontot. Jelöljük ki a *Személyes mappá-t*, és kattintsunk a *Beállítások-ra*, majd a megnyíló ablakban az *Azonnali tömörítés* gombra. Ez a feladat az archivált adatmennyiségtől függően meglehetősen hosszú ideig is eltarthat, az előrehaladás kijelzése nélkül. Utána menthetjük az egyes PST fájlokat és beemelhetjük egy új verzióba.

**Figyelem:** Az Outlook az archiválás kiválasztási szempontjainál nem a levelek fogadásának időpontját veszi alapul, hanem a velük végzett utolsó művelet időpontját. Ezért kerülnek be egyes régi üzenetek újabb PST fájlokba, ha azokat később például továbbítottuk vagy áthelyeztük.

**15 iPod Nano**  
**Kezelőfelület visszaállítása angol nyelvűre**

*A beállítások lapozgatásánál véletlenül elállítottuk, hogy milyen nyelvű legyen a kezelőfelület, és most minden beállítóablak teljesen spanyol.*

**TIPP** No hablan español? Nem gond. Még ha véletlenül nem is beszélünk spanyolul, a visszaállítás akkor sem fog nehezünkre esni. A menük sorrendje minden nyelven azonos: Kattintsunk a MENU-re, és válasszuk *Ajustes/Idioma/English-t*. Amennyiben a dán nyelvnél sikerült kikötnünk, a megfelelő parancs *Indstillin-*

*ger/Sprog/English*. Vagy ha a franciánál: *Réglages/Langue/English*, olasznál: *Impostazioni/Lingua/English*.

**16 TomTom navigáció**  
**SD memóriabővítő helyes kiválasztása és használata**

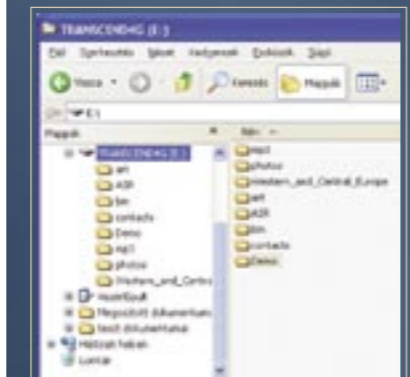
*Sok navigációs készüléket lehet memóriakártyával bővíteni – ez célszerű, ha MP3-as zenéket is le tudunk vele játszani, vagy ha kibővített térképanyagot akarunk használni. De milyen kártya alkalmas a bővítésre, és hová másoljuk a különböző adatokat?*

**TIPP** Az SD kártya megvásárlása előtt gondoljunk át, hogy csak zenefájlokat, vagy kiegészítő országtérképeket is akarunk-e rajta tárolni. Kizárólag zenelejátszáshoz elegendő bármelyik közkedvelt típus. Hogy a navi lehetőleg gyorsan ki tudja olvasni a térképinformációkat, ahhoz az szükséges, hogy a memóriakártyának magas olvasási sebessége legyen. A legjobb, ha SDHC-modellt választunk, amennyiben a készülékünk támogatja az ilyen kártyák használatát. Amint a készülék térképadatokat ismer fel a behelyezett kártyán, közvetlenül arról fog bootolni. A navi operációs rendszerén belül nem lehet állítani, hogy a készülék hol keressen meghatározott adatokat. Ezért legjobb, ha az olyan adatokat, mint az MP3-as számok vagy a fotók, a készülék által általánosan használt könyvtárakba másoljuk.

A másoláshoz csatlakoztassuk a készüléket USB-kábellel a számítógépre. A Windows Intézőben cserélhető tárként fog megjelenni. Most toljuk be az SD kártyát a kártyaolvasóba. A gyökérkönyvtárban hozzuk létre a TomTom által használt könyvtárakat ugyanúgy, mint egy merev-



**15 NYELVZSENI** Az iPodon rosszul kiválasztott nyelvet a menüben gyorsan cserélhetjük



**16 ÁTVÉTEL** TomTom a fájlokat a bővítőkártyán a mappa nevével ismeri fel

lemeznel. A legfontosabbak: *mp3* a zenefájloknak, *photos* a képfájloknak vagy *audiobooks* a hangoskönyveknek.

Azokhoz az adatokhoz, amelyek a navigációhoz fontosak, használjuk ugyanazokat a neveket, amelyeket a TomTom ad a saját belső tárhelyén. Közép- és Nyugat-Európához mentjük a térképeket a *Western\_and\_Central\_Europe* mappába. Az Érdekes Pontokat (POI) tartalmazó fájlokat pedig másoljuk a térképanyagok mappába, amelyekhez tartoznak. Újraindítás után a fájlok rendelkezésre állnak.

**17 Gyorstippek**

- Word:** Home billentyűvel egy sor elejére, End-del a végére ugrunk, Ctrl+Home-mal a teljes dokumentum elejére, Ctrl+End-del pedig a végére.
- Word:** Shift+Home billentyűkombinációval a kurzor pozíciójától a sor elejéig jelölünk ki szöveget, Shift+End-del ugyanonnan a sor végéig.
- Excel:** Ctrl+# kombinációval egy táblázat minden képletét láthatóvá tesszük. Ugyanezzel a kombinációval ki is kapcsoljuk a képlet-megjelenítést.
- Excel:** Betöltött analízis-függvényeknél egy idézőjelek között átadott Hex-értéket =HEX2DEC(szám) függvénnyel váltunk decimálisra.
- Firefox:** Ctrl+Tab billentyűkombinációval lapozunk előre a következő megnyitott laphoz. Az ellenkező irány a Ctrl+Shift+Tab-bal működik.
- Firefox:** A címsorban egy sárga csillag mutatja, hogy a betöltött weboldalhoz van könyvjelző, amelyet a csillagra kattintva szerkeszthetünk.

**18 Google Chrome**  
**A böngésző kipróbálása biztonsági aggodalmak nélkül**

*A Google új böngészője nagyobb sebességet és sok kényelmi szolgáltatást ígér – mindezek miatt szívesen kipróbálnánk mi is. De hogy áll a Google a biztonsággal és az adatvédelemmel?*

**TIPP** Nagyon rosszul: a Google új böngészője számtalan adatot küld el a keresőszolgáltató szerverének, kezdve a címsorba beírt minden címtől a böngésző egyértelmű azonosító számáig, amely a telepítéskor generálódik. Így tudja a Google egy felhasználó szörfözési szokásait átfogóan elemezni.

A Chrome ártalmatlanításához állítsuk le a böngészőt, és indítsuk el a Windows Intézőt. Írjuk be a címsorba: *%userprofile%,* és nyomjuk le az *entert*. A *Local Settings\Application Data\Google\Chrome\User Data* alkönyvtárban nyissuk meg a *Local State* fájlt a *Jegyzettömbbel*. Keresjük meg a *client\_id* részletet tartalmazó sort. Töröljük mögötte az idézőjelben álló azonosítót, hogy a sor így nézzen ki: *“client\_id: „,“*, A következő sort is tisztítsuk meg ilyenre: *“client\_id\_timestamp“: „,“*.

Most kattintsunk az Intézőben jobb egérgombbal a fájlbejegyzésre, és a *Tulajdonságok*-ban tegyük írásvédetté a fájlt. Ezután indítsuk el, és rögtön utána zárjuk is be a böngészőt. Mivel az írásvédelem miatt nem tudja a hiányzó azonosítót ismét beírni, létrehozza a *Local State.tmp* fájlt is egy új azonosítóval. Ismételjük meg a fenti lépéseket ennél a fájlnál is, és tegyük ezt is írásvédetté.

**Megjegyzés:** A tiltással a böngészőablak speciális beállításainak mentését is blokkoljuk. Ha ez problémát okoz, átmenetileg szabadítsuk fel a fájlt, és változtassuk meg a kiinduló állapotot. Végül az ekkor újragenerálódó azonosítót megint el kell távolítanunk.

**19 Firefox 2.x, 3.x**  
**Anonym bejelentkezési adatok használata fórumokon és letöltéseknél**

*Egyes fórumok nagyon szigorúak: már a hozzászólások olvasásához is tagként kell regisztrálni. Ez túl körülményes, ráadásul növeli a veszélyét, hogy idegesítő spammelés áldozatává válunk.*

**TIPP** Az ingyenes BugMeNot kiterjesztés különböző weboldalakhoz és fórumokhoz érvényes bejelentkezési adatok gyűjteményét bocsátja rendelkezésre. Így saját regisztráció nélkül gyorsan és névtelenül bejelentkezhetünk.

Töltsük le a programot a <https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/6349> oldalról. Egy kattintás a *Telepítés most* gombra a böngészőbe integrálja a kiterjesztést, és újraindítás után a program használatra kész.

Ezután elég, ha jobb egérgombbal egy bejelentkezési ablak beviteli mezőjébe kattintunk, és az új *Login with BugMeNot* parancsot választjuk. A program sok esetben kínál fel rendelkezésre álló bejelentkezési adatokat az anonym bejelentkezéshez, regisztrálnunk csak akkor kell, ha nincsenek ilyenek. Rákereshetünk manuálisan is, hogy a kérdéses weboldalhoz vannak-e mentett bejelentkezési adatok. Ehhez nyissuk meg a [www.bugmenot.com](http://www.bugmenot.com)



**18 CSENDET!** Ennek a fájlnak az írásvédetté tételével befoghatjuk a Google Chrome száját



**19 NÉVTELENÜL** A BugMeNot oldalon összegyűjtött belépési kódokkal sok oldalra bejutunk

weboldalt. Írjuk be a kívánt domain címet, és kattintsunk a *Get Logins* gombra. Ha rendelkezésre állnak, az oldal megmutatja a lehetséges bejelentkezési adat-kombinációkat.

**20 Outlook 2007**  
**Üzenetek mentése automatikusan különböző PST fájlokba**

*A címzettek különböző körével folytatott levelezéshez, mint barátaink vagy üzletfeleink, több e-mail címünk is van. De az összes címre érkező levél egységesen a beérkező postában köt ki – ez bosszantó.*

**TIPP** Utasíthatjuk az Outlookot, hogy az üzeneteket címzéstől függően különböző PST fájlokba mentse. Ez a különböző e-mailek archiválását is leegyszerűsíti.

Ehhez válasszuk az *Eszközök/Fiókbeállítások* menüpontot, majd a beállított fiókok listáján jelöljük ki azt az e-mail címet, amelyre érkező üzeneteket az Outlook a jövőben automatikusan új PST fájlba mentsen. Utána kattintsunk a *Mappaváltás* gombra. A következő ablakban vagy egy már létező és megnyitott PST fájl *Beérkezett üzenetek* mappáját választjuk a beérkező üzenetek lerakóhelyeként, vagy egy *Új Outlook adatfájl-t* hozunk létre. Ha az utóbbit választottuk, a következő ablakban még válasszuk ki a tárolótípust, és kattintsunk az OK-ra. Az *Outlook adatfájl létrehozása* vagy *megnyitása* ablakban határozzuk meg az új adatfájl mentési helyét és írjuk be a fájlnevet, majd OK-val zárjuk be az ablakot. A *Microsoft személyes mappák létrehozása* ablakba írjuk be a *Név* után azt a megnevezést, amelyet az Outlooknak később a navigációs eszköztárban használnia kell. Végül zárjunk be minden megnyitott ablakot OK-val vagy *Bezárás*-sal. Ismételjük meg a lépéseket, ha további fiókokat is szeretnénk külön PST fájlhoz kötni.

**Figyelem:** Ebben a módosított konfigurációban az Outlook a különböző fiókokra fogadott üzeneteket a megadott adatfájlokba menti. Az üzenetküldéshez azonban továbbra is az alapértelmezett fiókot fogja használni – ha csak az aktuális e-mailben ki nem választunk egy másik fiókot feladoként. Ne felejtesszük meg róla, hogy adatmentéskor vagy egy másik számítógépre váltáskor minden PST fájl átvegyünk. →



## 21 PROFI TIPP: WINDOWS XP, VISTA Mindig az aktuális dokumentummal dolgozni

Előfordulhat, hogy a több számítógépen végzett munka közben valahogy felelőtlenül egy fontos dokumentum utolsó verzióját egy korábbival – és most már az eredetiről sincs biztonsági másolatunk – dühítő!

Az új Dropbox webservice kényelmes megoldást kínál a problémára. Megfelelő konfigurálás után gondoskodik róla, hogy a szerkesztett fájlok minden résztvevő számítógépen az aktuális verzióban álljanak rendelkezésre.

### Dropbox letöltése és telepítése

A szolgáltatás a [www.getdropbox.com](http://www.getdropbox.com) oldalon áll rendelkezésre. Az ingyenes változat két gigabájt online tárhelyet kínál, amely a legtöbb alkalmazáshoz elegendő.

A telepítőfájl futtatása az operációs rendszerbe integrálja a szolgáltatást, ezután pedig be kell rendeznünk magunknak egy fiókot. Ehhez hagyjuk bekapcsolva az *I'm new to Dropbox* beállítást, és kattintsunk a *Next*-re. A telepítéshez utónév, e-mail cím és jelszó megadására lesz szükség. Az előre beírt számítógépneveket megváltoztathatjuk, ez az új fiókkal való automatikus összekapcsolásra szolgál. Az utolsó, *That's it* ablakban kapcsoljuk be az *I want to choose where to put my Dropbox* beállítást, és kattintsunk a *Finish and go to my Dropbox* hivatkozásra. Még rögzítsük, hogy a program melyik helyi mappába mentse a fájlokat a szinkronizáláshoz.



**ELOSZTÓ** Ebben az ablakban rögzíthetjük, hogy rajtuk kívül még ki olvashatja és szerkesztheti az adatokat a Dropboxban

### A Dropbox használata több PC-n

Hogy a szolgáltatás tudjon más számítógépekkel szinkronizálni, ezekre is telepítenünk kell, egy különbséggel: az utolsó telepítési lépésben válasszuk az *I have a Dropbox account* beállítást, és kattintsunk a *Next* gombra. A hozzáférési adatokhoz írjuk be az előzőleg kiválasztott e-mail címet és jelszót, módosítsuk, ha akarjuk, a számítógépnevet, és kattintsunk a *Next*-re. Minden további a szolgáltatás intéz el számunkra automatikusan. A program Linux és Mac platformokhoz is rendelkezésre áll, amely a kényelmes adatátvitelt is lehetővé teszi ezekre a rendszerekre.

A Dropbox a rábizott adatokat egy szerveren tárolja az interneten. Minden adatátvitel SSL-en keresztül történik, az adatokat a szerveren pedig kódolva tárolják, mindez megfelelő biztonságot nyújt. A frissítés minden olyan alkalommal megtörténik, amikor elindítunk egy számítógépet, amelyre telepítve van a Dropbox. Kattintsunk duplán a szolgáltatás ikonjára a Tálca értesítése területén, ha a szinkronizált fájlokat akarjuk elérni. Amint módosítunk rajtuk, a szolgáltatás szinkronizálja az adatokat a szerveren található verzióval. Az adatokhoz egyébként anélkül is hozzáférhetünk, hogy először fel kellene telepítenünk egy PC-re a Dropboxot, ehhez csak meg kell nyitnunk böngészőben a [www.getdropbox.com](http://www.getdropbox.com) oldalt, és bejelentkezünk a fiókunkba.

### Csoportmunka-lehetőség

A rendszert arra is használhatjuk, hogy más felhasználókkal együtt dolgozzunk dokumentumokon. Ehhez jelentkezzünk be online a postafiókunkba, és kattintsunk balra a menüben a *Share*-

*re*-re. A következő ablakban írjunk be az első mezőbe egy nevet az új megosztandó mappához, a következő mezőben pedig adjuk meg az illető munkatárs e-mail címét, és kattintsunk az *Add* gombra. Ismételjük meg a folyamatot az esetleges további munkatársakra is, és végül kattintsunk a *Share Folder*-re. A megadott felhasználók most belenézhetnek ennek a mappának a tartalmába, szerkeszthetik vagy törölhetik, de nincs hozzáférésük más mappáinkhoz. Olyan felhasználóknak is adhatunk meghatározott fájlokhoz hozzáférést, akik nincsenek a Dropboxra bejelentkezve. Ehhez a fájlokat először a *Public* mappában kell az online tárhelyünkön elhelyezni.

Ezekhez a fájlokhoz automatikusan nyilvános hivatkozások generálódnak. Nyissuk meg a mappát a Windows Intézőben. Ezután kattintsunk jobb egérgombbal az érintett fájlra, és válasszuk a *Dropbox/Copy Public link* parancsot. Most ezt a hivatkozást a vágólapról például egy e-mail szövegébe illeszthetjük. Így más felhasználók letölthetik a fájlt, de nem módosíthatják.

### Visszanyúlás régebbi fájlverziókhöz

A szolgáltatás kényelmes lehetőséget nyújt arra, hogy a fontos fájlokról automatikus biztonsági másolatot készítsünk. A program a Dropbox helyi mappájában található összes fájlt minden módosítás után azonnal online szinkronizál, így ott mindig lesz egy aktuális biztonsági másolat. Ezenkívül a szolgáltatás a módosítások előzményeit is tárolja. Így még a fájl egy korábbi változatát is elő tudjuk venni, amely lokálisan már nem áll rendelkezésre. Ehhez kattintsunk jobb egérgombbal az aktuális fájlverzióra, és válasszuk a helyi menüből a *Dropbox/Revisions* parancsot. Ez a böngészőben elvezet a Dropbox-fiókhoz, és minden régebbi verziót megmutat. Kattintsunk a *Restore* hivatkozásra a szükséges változat mellett. Ellenőrizzük a tervezett műveletet, és hagyjuk jóvá még egyszer a *Restore* gombbal.

Ha egyidejűleg különböző PC-ken dolgozunk a szinkronizációs lista egy fájlján, akkor sem történik adatvesztés. A Dropbox felismeri a konfliktust a szerveren, és készít egy másolatot, a névben a számítógép megnevezésével.

### 22 Küldés menü kitakarítása Főlölesleg meghajtók elrejtése a Küldés menüben

Több merevlemez és optikai meghajtót is telepítettünk Vista PC-nkbe. Minden alkalommal, mikor a Küldés-re kattintunk, megjelenik egy valamennyi meghajtót tartalmazó hosszú almenü.

**TIPP** A meghajtó-betűjelek hosszú listája csak zavar minket, és szeretnénk eltüntetni őket, azonban az erre szolgáló *Send To* mappában, amelyet rejtett elemként találtunk meg a *Documents and Settings/Felhasználónév* alatt, nem található a meghajtókhoz tartozó bejegyzés. A bejegyzés, amelynek alapján a Vista a meghajtókat a *Küldés* menübe pakolja, a registryben, kulcsként van tárolva. Nyissuk meg registryt a bal sarokban a Windows ikonra kattintva, a majd a Keresés mezőbe a *regedit* parancsot írva. Az indításához rendszergazda jogosultságra lesz szükség. A registryben keressük meg a *HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer* kulcsot. Hozzunk benne létre jobb egérgombbal egy új duplaszóértéket *NoDrivesInSendToMenu* néven, 1-es értékkel. A rendszer újraindítása után eltűnnek a *Küldés* menüből a meghajtók.

Windows XP alatt ugyan szintén működik ez a registrybejegyzés, utána azon-

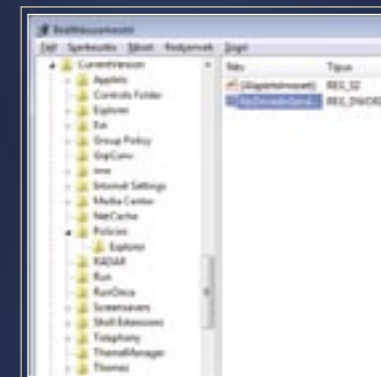
ban a meghajtók az Intézőből, a Sajátgép alól is eltűnnek. Ezért XP alatt inkább mondjunk le erről a módosításról.

### 23 BitLocker használata TPM nélkül Merevlemez titkosítása hiányzó hardver ellenére

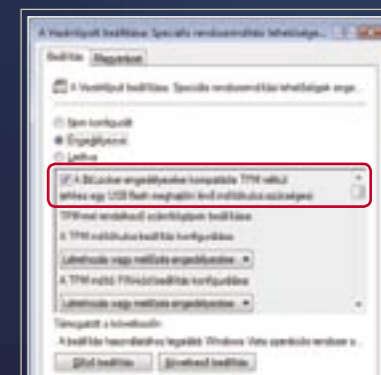
Szeretnénk a Vista Ultimate vagy Enterprise új titkosítási technikáját használni, azonban hiányzik az alaplapunkról a TPM (*Trusted Platform Module*). Új hardver vásárlása szóba sem jöhet.

**TIPP** A BitLocker lehetővé teszi, hogy a teljes merevlemez, és ne csak egyes fájlokat titkosítsunk. A program ehhez azonban alapértelmezésben kompatibilis hardvert, azaz TPM-es alaplapot szab feltételül, ugyanis a TPM-ben tárolja biztonságosan a visszafejtő kulcsot. Ha valaki ellopja a merevlemez, az a TPM modul nélkül használhatatlan. A Microsoft azonban beépített egy kiskaput, hogy a BitLockert Vista Ultimate vagy Enterprise alatt TPM nélkül is lehessen használni.

Nyissuk meg a Csoportháztirend-szerkesztőt a *gpedit.msc* beírásával a keresőmezőbe. Kattintsunk a *Számítógép konfigurációja/Felügyeleti sablonok/Windows-összetevők/A BitLocker meghajtótitkosítás* alatt *A Vezérlőpult beállítása: Speciális rendszerindítási lehetőségek engedélyezése*



**22 ELREJTETT** A *NoDrivesInSendToMenu* értékkel elrejtjük a meghajtókat



**23 BIZTONSÁGOS** A beállítások mélyére ásva TPM nélkül is bekapcsolhatjuk a BitLockert

parancsra, utána pedig a *Tulajdonságok* hivatkozásra. Ebben az ablakban választuk ki az *Engedélyezve* beállítást, és →

## A hónap hibája: Multimédiás PC bootolás közben leáll

**PROBLÉMA** B. úr frusztrált: már annyira örült új házimozikivetítőjének. Azonban miután HDMI-n keresztül médiacenter PC-jére csatlakoztatta, a PC többé nem indult el. Tévén scart csatlakozóval továbbra is hibátlanul működik. Olvasónk ekkor a CHIP tesztközpontba fordult.

**VIZSGÁLAT** Beküldetjük a számítógépet, és a HDMI portján keresztül egy LCD tévére csatlakoztatjuk, amelyet éppen tesztelünk. A számítógép valóban már az indításkor elakad. Ezzel B. úr kivetítője, mint hibaforrás, kiesik, mi pedig a számítógépre koncentrálunk. Ha előbb megvárjuk, míg a gép elindul, és csak akkor csatlakoztatjuk a kijelzőeszközt a HDMI-portra, mikor már működik, minden hibátlanul megy. Tehát az sem valószínű, hogy a HDMI-port a



**HDMI-PROBLÉMA** Az Acer Aspire iDEA 500 PC-nek speciális BIOS-beállításokra van szüksége a hibátlan bootoláshoz

bűnös, amelyre következőként gyanakodtunk. Most már nem sok lehetőség maradt. Frissítjük a számítógép BIOS-át és illesztőprogramjait – sikertelenül. Már csak a Google segíthet. Szerencsére annyira behatároltuk a problémát, hogy a megfelelő

keresőszavakat tudjuk beírni. És nézzenek oda: a [www.mcecommunity.de](http://www.mcecommunity.de) alatt találtunk egy bejegyzést, amely ugyan már jó egy éves, de pontosan a problémánkra illik. E szerint néhány BIOS-bejegyzés módosításával a hiba elkerülhetővé válik.

**MEGOLDÁS** Követjük az útmutatást, és a következő BIOS-bejegyzéseket módosítjuk: *Advanced BIOS Features* alatt kikapcsoljuk a fehér bootképernyőt úgy, hogy a *Silent boot* beállítást *Disabled*-re állítjuk. A *Small Logo* és *Configure Table* bejegyzéseket *Enabled*-re állítjuk. Miután mentettük az új beállításokat, újból megkockáztatjuk a rendszerindítást HDMI-csatlakozással. Minden hibátlanul működik. A számítógép elindul, az LCD TV felbontását hibátlanul felismeri, és megjeleníti rajta a képet.



## 24 PROFI TIPP: Notebook áramcsatlakozásának megjavítása

Leesett a notebookunk és megsérült a tápegység csatlakozója. Megmutatjuk, hogyan hozhatjuk rendbe.

A legrosszabbat egy számítógépnek az olyan csattanás tesz, ami nem a virtuális szoftvervilágban, hanem a való életben következik be. A CHIP tesztcentrumában éppen ez történt: leesett egy notebook az asztalról – még hozzá pontosan az áramcsatlakozóra. Mind a tápcsatlakozó dugója, mind a laptopon az aljzat tönkre mentek. A számítógépnek semmi más baja nem esett, ugyanúgy működött tovább, mint addig – természetesen csak addig, amíg az akku le nem merült. Most mihez kezdünk? Egy új notebook drága, a javítás a szakszervizben ugyancsak. A CHIP szerkesztői azonban tudták, hogy segítsenek magukon – kétféle ötletük is volt. Elmondjuk, hogyan tehető a notebook néhány fogással ismét használhatóvá – egy kis barkácsolással és forrasztással vagy szimulációval.

### 1. változat: kicsavarozni és forrasztani

Ha rendszeren meg akarjuk javítani a notebookot, megéri a barkácsolás. Csak egy forrasztópákára, csavarhúzóra, RCA csatlakozódugóra aljzattal együtt, egy darabka elektromos kábelre és némi ügyességre lesz hozzá szükség. Az egyetlen kicsit sajátosabb igény: kell még egy folytonosságvizsgáló vagy egy multiméter, hogy a kábelt helyesen forrasztzuk a tápra és a notebookra (ld. útmutató).

### 2. változat: virtuális PC-vé konvertálás

Aki nem nagy forrasztásspecialista, mégis szeretne notebookjával dolgozni, egyszerűbb, ha az operációs rendszert megfelelő szoftverrel virtuális környezetbe alakítja át (ld. útmutató). Ehhez csak a merevlemez kell a laptopból kiszerezni, és egy külső USB-házban (szakboltból) egy második számítógépre csatlakoztatni. A második PC belső lemezén kb. dupla annyi helynek kell rendelkezésre állnia, amennyit a notebookon használtunk.

### Kellékek:

- Forrasztópáka forrasztáshoz
- Kábel, RCA-dugó csatlakozóhoz

## 1. változat: kicsavarozni és forrasztani

### 1 Csatlakozópólusok ellenőrzése



Csípjük le a tönkrement csatlakozódugót, és műszerrel ellenőrizzük, hogy mely pólusok mely kivezetésekhez tartoznak. Ez azért fontos, hogy később a notebookban a megfelelő részeket forrasztzuk össze.

### 2 Csatlakozó forrasztása



Csavarozzuk szét a notebookot, és távolítsuk el a tönkrement aljzattal. Forrasztunk egy darab elektromos kábelt a pólusoknak megfelelően mind a csatlakozódugóra, mind az aljzatra – ez utóbbi a kábelben fog kilógni a notebookból.

### 3 Kihúzás elleni védelem



Mivel új csatlakozónk továbbra is kilóg a notebookból, a kábelre egy csomót kell kötnünk a készülékben, nehogy eltörjön a forrasztás, amint a kábelt véletlenül egy kicsit is meghúzzuk.

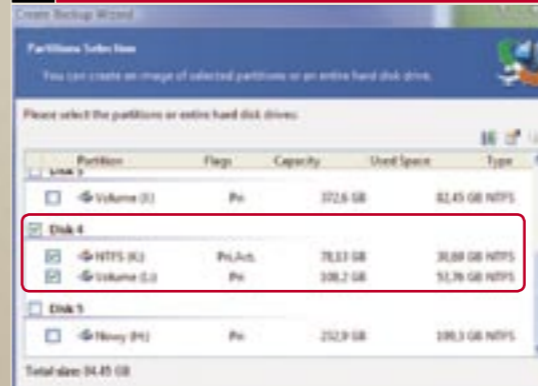
### 4 Forrasztási helyek lefedése a tápon



Hogy a tápon ne maradjanak nyílt forrasztási helyek, és ne látsszon ki a ronda áramkábel, húzzunk egy zsugorcsovet a nyitott helyre. Ha az eséskor semmilyen más rész nem sérült meg, a notebookunk mostanra ismét használhatóvá vált.

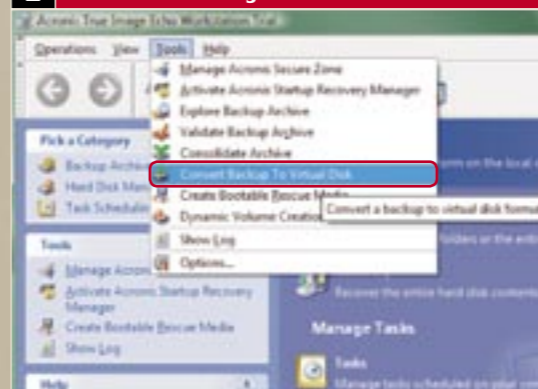
## 2. változat: virtuális PC-vé konvertálás

### 1 HDD-image elkészítése



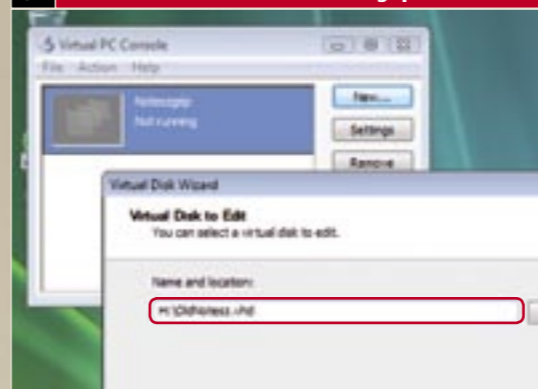
Hogy ne veszítsünk adatot, először készítünk teljes körű biztonsági mentést a notebook merevlemezéről az Acronis True Image Echo Workstation backup program 15 napos tesztverziójával.

### 2 Az image átalakítása virtuális merevlemezé



Az Acronis True Image Echo program egy backup image-et képes virtuális merevlemezé alakítani. Menjünk a Tools/Convert Backup To Virtual Disk menüpontra, jelöljük ki az image-et, és alkítsuk át.

### 3 Virtuális gép létrehozása



Virtual PC 2007-tel ([www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)) hozzunk létre egy új virtuális PC-t. Operációs rendszerként a notebookunkon tárolt merevlemezünk pedíg válasszuk az előbb készített image-fájlt.

### 4 Munka a régi rendszerrel



Amint elindul a virtuális PC, minden programot, beállítást és fájlt, amelyeket a notebookon megszoktunk, használhatunk a Virtual PC virtuális környezetében.

tegyünk pipát a BitLocker engedélyezése kompatibilis TPM nélkül opció előtti ellenőrzőnégyzetbe.

A beállítások mentése után a BitLocker-varázslóval a kulcsot USB-kulcsra, USB-merevlemezre vagy memóriakártyára menthetjük. Ezt a hardvert semmiképpen nem szabad elveszítenünk, különben többé nem tudjuk elindítani a számítógépet. A legjobb, ha a kulcsunkat mindjárt több tárolóra is elmentjük. Ezeket azonban biztonságos helyen tároljuk!

### 25 A Vista bootolásának felgyorsítása 20 százalékkal gyorsabb indítás többmagos PC-kenél

A számítógépünkre Windows Vista van telepítve, és a legújabb DualCore vagy QuadCore processzort használjuk. A Vista hosszan tartó bootolásától a falra mászunk, és szeretnénk valamilyen egyszerű megoldással lerövidíteni.

**TIPP** Bár a Vista alapvetően képes többmagos processzorokat felismerni és kezelni, a bootolás alatt ez még nem sikerül neki. Ezért épített be a Microsoft egy kapcsolót az operációs rendszerbe, amellyel a többmagos támogatást már a bootolás idejére fixen be lehet kapcsolni.

Menjünk az asztal bal alsó sarkában a Windows-ikonra, és a Keresés megkezdése mezőbe írjuk be az msconfig parancsot. Válasszuk a Rendszerindítás lapot, és kattintsunk a Speciális beállítások... gombra. A megjelenő ablakban tegyünk pipát a Processzorok száma elé. Most már kiválaszthatjuk, hogy hány magot használjon a Vista bootoláskor. A legmagasabb számot válasszuk, mert ez a beállítás lesz valamennyi programra is érvényes. Tesztjeink azt az eredményt adták, hogy hardver- és szoftverkonfigurációtól függően akár 20 százalékkal rövidebb bootolási időt is el lehet így érni.

Egy freeware programmal nagyon egyszerűen mérhetjük magunk is a számítógépünk elindulási idejét. A [www.planet-software.org](http://www.planet-software.org) oldalon találjuk a Windows Boot-Timer program 1.0 verzióját. Ez a kis program megmondja, hogy valójában milyen hosszan tart, amíg rendszerünk üzemkészsé válik. Ahhoz azonban, hogy reális értéket kapjunk, érdemes több indítást is lemérni, és az időket átlagolni. ■

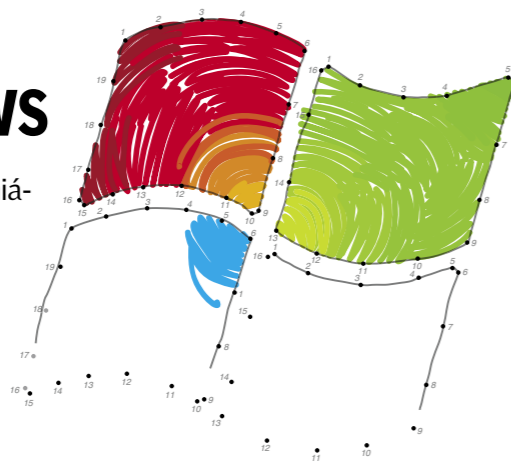


MEGJELENÉS: FEBRUÁR 25.

Gyakorlat

# Az új Windows

Megmutatjuk, hogyan készíthet hiányos XP-jéből vagy a megkérdőjelezhető Vistájából saját Windows 7-et.



## IMPRESSZUM

### SZERKESZTŐSÉG

**Főszerkesztő:** Harangozó Csongor  
csharangozo@motorpresse.hu

**Felelős szerkesztő:** Kudella Magdolna  
mkudella@motorpresse.hu

**Szerkesztők:** Csöndes Áron  
acsendes@motorpresse.hu  
Erdős Márton  
merdos@motorpresse.hu  
Győri 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:** Feitser Caroline

**HIRDETÉSFELVÉTEL**  
**Hirdetési igazgató:** Forgách Katalin  
**Hirdetési igazgató-helyettes:** Gál Tamás  
**Hirdetési koordinátor:** Szőke Erika, 577-2637  
eszoke@motorpresse.hu

**Médiareferens:** Bálint Sámuel, 577-2629  
sbalint@motorpresse.hu

**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

**MATESZ** 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:**  
**Nyomtatás:** Infopress Group Hungary Zrt.  
**Cím:** 2600 Vác, Nádas u. 6.  
**Felelős vezető:** Lakatos Imre, 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, utánnymomása, sokszorosítása és adatrendszerekben való tárolása kizárólag a kiadó engedélyével történhet. A megjelentetett cikkeket szabadalmi vagy más védettségre való tekintet nélkül használjuk fel.

**Figyelmeztetés!**  
Tisztelt Olvasónk! Tájékoztatjuk, hogy a kiadványunkhoz csatolt lemezmellékleteket 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.

Összehasonlító teszt

## Blu-ray lejátszók

Nyolc asztali lejátszó képességeit vettettük alapos vizsgálat alá, hogy kiderítsük, mit kínál az új generáció, és mely modellek nyújtják a legtöbbet.



## Gyors és biztonságos szörf Böngészők

Leteszteljük a kurrens böngészők gyorsaságát, biztonságosságát és szolgáltatásait, és a tesztgyőztest feltesztjük a lemezmellékletre.

Nagy vásárlási tanácsadó

## Notebookok

Teszteljük a legismertebb márkájú olcsó laptopokat, és megmutatjuk, milyen szolgáltatásokra nem érdemes egyáltalán pénzt pazarolnia.



Egyszerű képfeldolgozás

## Fotóeszközök

Egyre szebbé varázsolhatók képeink az új technológiákkal: felsorakoztatjuk a legintelligensebb fotóeszközöket a CD/DVD-n.

