

**DVD**  
Friss 9 GB  
A LEGÚJABB DRIVEREK, HASZNOS PROGRAMOK,  
A HÓNAP JÁTÉKAI, EXKLUZÍV CSOMAGOK...

# Böngészők az adattolvajok ellen

Firefox, IE9 & Chrome: teszteltük az új követésellenes funkciókat ▶ 72



GO DIGITAL!

2011/6 \_ CHIPONLINE.HU



## USB 3.0: megéri most váltani?

25 termék a CHIP nagy sebességtesztjében ▶ 38

## A nagy Anti-hacker DVD



**PLUSZ:** 47 friss magyar változat, Win7 szerszámláda, a nagy javítódoboz

# Így lesz sérülésmentes a PC-je!

## Minden betörés blokkolva!

Ne kössön kompromisszumot: vírusirtás, kémek eltávolítása, követők kiszűrése – így a leggyorsabb!

# Ne költson szoftverre!



Egy fillért se: most ingyen Office a Microsofttól! ▶ 34

# A Windows 7 rejtett tartalékai

Ezekkel a hasznos registry-trükkökkel hozhatja ki a maximumot oprendszeréből ▶ 54

# Minden adat megjavítva

Videók, fotók, zenefájlok, Word dokumentumok... ▶ 62



**Tökéletes képek - egy klikkeléssel**



**Privát fájljai végre biztonságban**



1995 Ft, előfizetéssel 1395 Ft  
XXIII. évfolyam, 6. szám, 2011. június  
Kiadja a Motor-Pressé Budapest Lapkiadó Kft.

Így lesz sérülésmentes a PC-je >>> USB 3.0: Most érdemes váltani! >>> A Windows 7 rejtett tartalékai >>> Minden adatát megjavítva >>> Ne költson szoftverre >>> A nagy VGA kártyák nagy CHIP tesztje

Kedves Olvasó!



**Harangozó Csongor**  
főszerkesztő

**A ZENEI CD A JUBILEUMÁT ÜNNEPLI**, az idén lesz 30 éves. Örülünk ennek, vagy inkább álljunk be a CD-t temetők közé? Akarunk még zenei CD-ket vásárolni az internetes letöltések korszakában? Következzék most egy kis áttekintés, hogy hogyan jutottunk idáig, mit tartogat a jövő, valamint egy személyes vélemény.

**1981. ÁPRILIS 15-ÉN** Herbert von Karajan sztárkarmester a Sony és a Philips képviselőivel nyilvánosan bemutatja az új, innovatív ezüstkorongot. Az ABBA The Visitors című albuma és Richard Strauss Alpesi szimfóniája nyitja meg a zeneipar digitális korszakát. A bakelitlemezekkel ellentétben nincs több recsegés és zaj, nincs minőségvesztés az eredeti felvételhez képest. Ez bejön, a CD lesz a zeneipar meghatározó adathordozója.

**1995. JÚLIUS 14-ÉN** a Fraunhofer Intézet kutatói bemutatják az MP3-at. A rövidítés a zenei világ forradalmának kódjává válik – és egyben a lemezipar rémálmává. Megkezdődik az online zenei kálózokodás korszaka. Az új egyenlet így hangzik: digitális = illegális, de ingyenes.

## Van még jövőjük a zenei CD-knek?

**2003. ÁPRILIS 28-ÁN** az Apple elindítja az iTunes zeneboltot, és a világ legnagyobb zeneforgalmazójává válik. Méltányos áron, 99 centért kínálnak egy-egy számot, aminek eredményeképpen az USA-ban a zeneipar bevételeinek 50 százalékát immár a digitális terjesztés hozza.

**2011. MÁRCIUS 29-ÉN** az Amazon elindítja a Cloud Drive-ot. A megvásárolt MP3-akat már nem kell feltétlenül letölteni: elegendő csak bedobni a felhőbe. A gyűjtemény egy webes lejátszó segítségével bárhol, bármilyen eszközön lejátszható, csak egy böngésző kell hozzá.

**2011. MÁJUS 15:** Néhány tucat CD-m van már csak a polcon, ezek is többnyire magyar előadók – igyekeztem támogatni őket a vásárlással. Ha lesz egyszer hivatalosan iTunes Store Magyarországon, akkor havi két-három albumot biztos, hogy rendszeresen megvásárolok majd. És ha a teljes gyűjteményemet egyből a felhőben is tárolhatom, akkor az csak egy óriási előny, én benne vagyok!

Hagyományos CD-kre viszont már nem szeretnék költeni: a digitális terjesztés olcsóbb, gyorsabb, kényelmesebb, a CD-tokért pedig sosem rajongtam.

Önök hogy állnak a zenei CD-kkel? Kíváncsian várom a visszajelzéseiket!



csharangozo@motorpresse.hu

## Szerkesztői ajánlat



**USB 3.0 vagy Thunderbolt** Szinte már örültünk, hogy minden kompatibilis lesz mindennel, de az Intel közbeszólt



**A verseny jótékony hatása** Végre ingyen is használhatjuk a Wordöt, az Excelt és a Power Pointot



**A privát böngészés ígérete** Kiderül, hogy a legújabb böngészők mennyire vigyáznak személyes adatainkra



**CÍMLAPON**

**26 A PC-TECHNOLÓGIA HATÁRAI**  
Moore törvénye lassan kifulladásra látszik. Mi a következő lépés?

**AKTUÁLIS**

**16 LETESZTELTEK: OCZ REVODRIVE**  
Nem éri meg beszerezni a világ leggyorsabb adattárolóját – a CHIP elmondja, miért

**17 PHOTOSHOP 6500 FT-ÉRT**  
Immár kölcsönözni is lehet havi és éves díjért az Adobe népszerű programjait

**17 5 TB: ELÉRHETŐ KÖZELSÉGBEN**  
A Seagate-nek sikerült elkészítenie a jelenlegi legnagyobb adatsűrűségű HDD lemezt

**18 ADATVESZTÉS A FELHŐBEN**  
Egy egyszerű fájl segítségével bármelyik Dropbox fiók adataihoz hozzáférhetünk

**20 10+1 TÉNY A PLÁGIUMRÓL**  
Ellopott weboldalak, kimásolt magazinok, lemásolt programok és eszközök...

**21 50%-KKAL KISEBB FOGYASZTÁS**  
2012-ben az Intel átáll a 22 nm-es gyártástechnológiára és a tranzisztorait is lecsereéli

**23 TÖKÉLETES OTTHONI WIFI**  
A D-Link okos WiFi antennája az egész lakásban képes azonos jelerősségre

**TÉMÁK**

**24 TITKOS BIZTONSÁGI KÖZPONT**  
Felfedjük a Windows rejtett irányítóközpontjának biztonsági beállításait

**26 A PC-TECHNOLÓGIA HATÁRAI**  
Moore törvénye lassan kifulladásra látszik – bemutatjuk a számítástechnika jövőjét

**32 A MÁSOLÁSVÉDELME TÖRTÉNETE**  
A hackerek és a tartalomipar küzdelme, amelyben sokszor a vásárolók a vesztesékek

**34 INGYEN OFFICE**  
Mindenkinek, mindenhol: immár a Microsoft Office is ingyenesen használható

**38 USB 3.0: MEGÉRI VÁLTANI?**  
USB 3.0-ra vagy Thunderboltra érdemes váltani? – tesztünk megmutatja

**44 VÍRUSIRTÁS CSÚCSSEBESSÉGGEL**  
A CHIP tippjeivel felgyorsíthatja vírusirtóját, miközben PC-je biztonsága sem romlik

**47 AZ ÉV LEGNAGYOBB ADATLOPÁSA**  
Több mint 70 millió PlayStation-felhasználó adatai kerültek a hackerek kezébe

**48 GYORSTESZT: OLCÓSÓ VGA-K**  
Kiderül, hogy melyik 20 ezer Ft-os kártyával varázsolhat HD-s játékkonzolt PC-jéből

**50 CSÚCSMINŐSÉGŰ TÉVÉK**  
A 40 és 50" tévék ára egyre megfizethetőbb – kiderül, melyik a legjobb modell

**53 MÍTOSZVADÁSZAT**  
Új rovatunkban utánajárunk: olcsóbb a lézernyomtató, mint a tintasugaras?

**54 WINDOWS 7 HACKELÉS**  
Egyre jobb rejtett tuningopciók jelennek meg a registryben – felfedjük őket!



**26 A PC-technológia határai**  
**Mi jöhet 2012-ben?**

Moore törvénye lassan kifulladásra látszik. Mi a következő lépés? A CHIP megvizsgálta és bemutatja a számítástechnika jövőjét és jelenlegi korlátait.

**DVD-N JÚNIUSBAN**

- ▶ **Teljes verzió: File Encrypter 4**  
Kényes fájljai végre teljes biztonságban
- ▶ **Teljes verzió: Photo Optimizer**  
Profí fotójavítás egyetlen klikkeléssel
- ▶ **A 100 legjobb magyar program**  
Most rekordmennyiségű, 47 friss változattal
- ▶ **Stresszmentes adatmentés**  
A CHIP teljes verziójával és tippjeivel
- ▶ **A nagy Windows-javítódoboz**  
Sérült fájlok és lefagyó programok ellen
- ▶ **Firefox, Chrome, IE:**  
Így lesz valóban privát a böngészés!
- ▶ **Rejtett tuningopciók**  
És a programok, amelyekkel elérheti őket



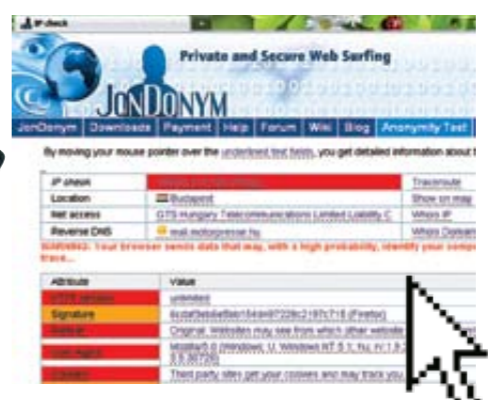
**34 MICROSOFT OFFICE**  
**Most ingyen**

Nem feltétlenül kerül sok pénzbe a Microsoft Office – a Word, az Excel és a PowerPoint ingyen is használható, plusz számos kiegészítő eszközhez is hozzáférhetünk.



**62 MINDEN MEGJAVÍTVÁ!**  
**Egyetlen klikkeléssel**

Sérült fájlok, lefagyó programok – na és? A megfelelő eszközökkel bármit kijavíthatunk, egyetlen kattintással helyreállíthatjuk a megsérült fájlokat vagy az operációs rendszert.



**72 BÖNGÉSZŐK**  
**Harc a tolvajok ellen**

Firefox, Chrome, IE: minden új böngésző azt ígéri, hogy jobban vigyáz majd a privát adatainkra. A CHIP most leellenőrizte, hogy mi igaz ebből az állításból.

**89 TERMÉK TESZTJE**

**HARDVER**  
**3D plazmatévé**  
**83** Panasonic TX-P42GT30E

**Alaplap**  
**88** ASRock P67 Extreme4, ASRock P67 Extreme6, ASRock P67 Pro3, ASUS P8P67, ASUS P8P67 LE, ASUS Sabertooth P67, Gigabyte Z68X-UD3H-B3, Gigabyte Z68X-UD7-B3, Intel DP67BA, Intel DP67BG, MSI P67A-C43, MSI P67A-GD65, MSI P67S-C43

**Digitális fényképezőgép**  
**76** Casio Exilim EX-H15

**E-könyv olvasó**  
**81** KooB3 Be Free

**Egér**  
**80** Genius Navigator G500  
**81** Microsoft Comfort Mouse 3000

**Hálózati merevlemez**  
**79** D-Link ShareCenter DNS-325  
**82** Zyxel NSA221

**IP kamera**  
**80** Axis M1113

**LCD/Plazma tv**  
**50** LG 47LD750, LG 50PK350, Panasonic TX-L42D25E, Panasonic TX-P42G20E, Philips 40PFL7605H, Philips 46PFL5605H, Samsung LE46G650, Samsung UE46G6500, Sony KDL-46EX402, Toshiba 40VL748G

**Mobiltelefon**  
**76** Apple iPhone 4, HTC Desire HD, Nokia N8, Samsung Omnia 7  
**78** Dell Venue Pro  
**82** Google Nexus S

**Netbook**  
**84** ASUS Eee PC 1215B

**Notebook**  
**82** Lenovo ThinkPad Edge E420s  
**83** Acer Aspire One D255  
**84** MSI GX660

**Nyomtató**  
**79** HP OfficeJet 100

**SSD**  
**16** Intel SSD 510, OCZ RevoDrive, OCZ Vertex 2  
**80** ADATA S599 128 GB  
**81** Samsung SSD 470 128 GB

**USB kulcs**  
**38** Adata Nobility N005, Kingston DataTraveller Ultimate 3.0, LaCie FastKey, Sharkoon Flexi-Drive Accelerate Duo, Super Talent Express Drive USB 3.0

**VGA**  
**48** ASUS GeForce GT220 1 GB, ASUS GeForce GT240 1GB, ASUS GeForce GT440 1GB, Gigabyte GeForce GT240 512MB, Gigabyte GeForce GTS450 512MB, Gigabyte Radeon HD5570 1GB, Intel HD Graphics 3000, MSI Radeon HD5670 1 GB, Sapphire Radeon HD5670 512 MB, Sapphire Radeon HD5750 512MB, Sapphire Radeon HD6570 512MB, Sapphire Radeon HD6670 512MB

**SZOFTVER**

**2D animáció**  
**86** Reallusion CrazyTalk Animator Pro

**Adatbiztonság**  
**87** Steganos Privacy Suite 12

**Anonimizáló**  
**85** CyberGhost VPN 2011

**Fájlszinkronizáló**  
**87** Touchbyte PhotoSync 1.0.1

**Ingyen program**  
**66** Clipboard Master, Data Recovery Wizard Free Edition, Family Tree Builder, FreshUI, Gspot, Harrys Filters, Magix Photo Designer 7, NTRegOpt, O&O Defrag Free Edition, Personal Backup, Pidgin, Rainmeter, XnView, Zettelkasten

**PDF-konverter**  
**85** Avanquest Expert PDF Ultimate 7

**Weboldal-optimalizáló**  
**86** SEO Traffic-Booster

**58 KREATÍVABB VILÁG**  
Ha helyesen adagoljuk, az internet és a számítógép használata okosabbá tehet

**62 MINDEN MEGJAVÍTVÁ!**  
Sérült fájlok, lefagyó programok? Bármit kijavíthatunk egyetlen kattintással

**66 INGYEN PROGRAMOK**  
A hónap legjobb freeware programjai + a legnépszerűbb webes alkalmazások

**70 TÖBB HELY ADATAINKNAK**  
Minden HDD-gyártó átváltott az új advanced format technológiára – bemutatjuk

**72 NYOM NÉLKÜL AZ INTERNETEN**  
Az új böngészők azt ígéri, hogy jobban vigyáznak az adatainkra – leteszteltük

**76 MOBIL VAGY KAMERA?**  
Feleslegesek lennének a kamerás telefonok? Tesztünk az ellenkezőjét bizonyítja

**88 GYORSTESZT: A LEGJOBB ALAPLAP**  
Kiderül, hogy milyen alaplapot érdemes választania az Intel Core i processzorához

**94 STRESSZMENTES ADATMENTÉS**  
Automatikus adatmentés egy biztonságos online tárolóba – így működik egyszerűen

**104 PC-BETÖRÉS**  
Rossz kezekben egy USB kulcs vagy egy printer is veszélyes eszközzé válhat...

**RÖVID TESZTEK**

**78 HARDVER- ÉS SZOFTVERTESZTEK**  
Rövid, de tartalmas bemutatók a legújabb hardverekről és szoftverekről

**DVD-TARTALOM**

**108 KIEMELTJEINK A DVD-N**  
Az exkluzív csomagok és teljes változatok részletes bemutatása

**110 TELJES VERZIÓK A CHIP OLVASÓINK**  
Settings Organizer 4, Slideshow Studio Elements 2, O&O Unerase 6, File Renamer 2...

**TIPPEK & TRÜKKÖK**

**90 SEGÍT A CHIP**  
Gondja van a PC-jével, egy-egy termékkel, szolgáltatással? A CHIP segít!

**114 TIPPEK ÉS TRÜKKÖK**  
Hasznos tippjeink garantálják Önnek a gondtalan számítógép-használatot

**TESZTLABOR**

**98 CHIP TOP 10**  
Folyamatosan teszteljük a legjobb IT-termékeket, és rangsort közlünk róluk

**126 CHIP CPU/GPU KALAUZ**  
A Magyarországon kapható összes GPU és CPU összevetése. Már mobil CPU-k is

**128 VÁSÁRLÁSI TANÁCSADÓ**  
Minden hónapban bemutatjuk kilenc alkatrész árának eddigi és várható alakulását

**ROVATOK**

**3** Vezércikk **6** Mailbox **130** Előzetes júliusi számunkból, impresszum



**A SourceForge ügírát**

A Windows mindent lejátszik

CHIP 2011/4 – 26. oldal

Megvásároltam a CHIP Magazin 2011/4. számát, mert több, számomra hasznos cikket találtam benne. A 26. oldaltól kezdődően jelent meg A Windows mindent lejátszik című cikk. A 27. oldal bal oldalán legfelül „A Vistából és XP-ből hiányzó kodekek (...) is elérhetők a <http://ffdshow-tryout.sourceforge.net> oldalról.” EZ HI-BÁS CÍM! A böngészőm (Mozilla) nem találja meg! Ha a forge szó helyett forget szót írok, helyes címre megy, de itt más a szövegkörnyezet, mint amit lapjuk leír. SEGÍTSÉGET KÉREK! Szakmai üdvözléssel: SZ. LÁSZLÓ informatikus

*A problémát a hosszú kifejezés tördelése, pontosabban az ezzel járó elválasztás okozta. A web-címben ugyanis nincs kötőjel, a helyes cím: <http://ffdshow-tryout.sourceforge.net/>*

CHIP szerkesztőség

**Idejétmúlt trükkök**

Profi tippek a YouTube-hoz

CHIP 2011/4 – 92. oldal

A 2011/4. sz. magazinban között „Profi Tippek a YouTube-hoz” c. cikkükben a régiókorlátok akadályairól is szó esett.

Sajnos a javasolt tippek egyike sem volt eredményes, a régiókóddal levédett videók egyik esetben sem voltak lejátszhatók a további elutasítás miatt. A korhatár-mentesítési tippek jók voltak. V. LÁSZLÓ

*Sajnos az ilyen kiskapuk ellen folyamatosan küzdenek a videóoldalakon. Ez a két módszer hosz-*



**SPÓROLJA MEG A PC-FEJLESZTÉS...**

**„Ismét egy jó cikk, jó ötlettel a takarékoskodáshoz, köszönöm!”** L. Imre

*szabb ideje bevált már, de úgy tűnik, rossz időzítéssel közöltük a cikket, hogy pont most sikerült kiküszöbölni mindkettőt. Talán a VPN alapú bejelentkezés még működik, de biztosra már azt sem ígérhetjük.*

CHIP szerkesztőség

**Blogin kézikönyv**

CHIP Blogin

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

Elitegroup pm800-m2 típusú alaplapom van. Volna vele kapcsolatban egy kérdésem! Hogyan lehet az integrált videokártyát bekapcsolni benne? JOC

*A BIOS-ban. Bekapcsoláskor belépsz, és VGA vagy Internal Graphics Adapter – enabled, vagy valami ilyesmi. A belső VGA ellenére van egy AGP 8x síned, inkább abba tegyél kártyát, mert ez az integrált kártya nagyon csekély teljesítményt nyújt.* Mesant

**Helyreállítás túl későn**

Letöltések

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

Packard Bell számítógépen telepítve volt gyárilag a Windows. Sajnos letöröltem, és szeretném visszaállítani az eredeti Windowst. A Master CD megvan, vissza is tettem róla, de csak részleges visszaállítás sikerült, ugyanis a merevlemezben volt még egy program, amely szintén le lett törölve, emiatt nem tudom visszaállítani az eredeti állapotot. Létezik partíciókezelő vagy valami olyan program, amely vissza tudná olvasni a törölt állományokat? R. SÁNDOR

*Rendeteg adat-visszaállító program létezik, de ha az adatokat tároló felületet már felülírta a merevlemez valami más adattal (pl. a félig visszaállított rendszerrel), akkor az esélyek erősen lecsökkennek. Lehet, hogy egyszerűbb és gyorsabb újratelepíteni az egészet.*

CHIP szerkesztőség

**Látja, nem látja?**

CHIP Blogin

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

Elindítom a gépet, megy egy darabig, majd alkalmoszerűen eltűnik a monitorról a kép. A monitor kiírja: No vga signal. A gépet se lekapcsolni, se újraindítani nem tudom, csak teljes áramtalanítással lehet leállítani. Egy idő múltával újraindítom, és megy. A gépet már kipucoltam, mégis jelentkezik a hiba. N JOZSI

*A „No vga signal” üzenet jelentkezik rossz érintkezésnél is, de remélhetőleg ezt már korábban ellenőrizted. Ha esetleg a géped tuningoltad, akkor vedd vissza a terhelést, ha nem: akkor mindenképpen javasolt a GPU-n lévő ventilátor ellenőrzése, a maghőmérséklet megtekintése. Ha ezek egyike sem oldotta meg a problémát, akkor pedig le kell tesztelned másik táppal is a gépedet, hogy normális-e a videokártya tápellátása.* ARKI

**INFO \_ GYAKRAN ISMÉTELT KÉRDÉSEK**

▶ **Mit tegyek, ha olvashatatlan a DVD melléklet?**

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

▶ **Mit tegyek, ha sérült az újság?**

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

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

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

▶ **Hogyan fizethetek elő az újságra?**

Írjon az [itelifizetes@motorpresse.hu](mailto:itelifizetes@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 válaszolják meg.

▶ **A DVD melléklet tartalmával kapcsolatban hol tehetem fel a kérdésem?**

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

▶ **Miért csak DVD melléklettel kapható az újság, mi történt a CD melléklettel?**

Mivel egyre kevesebb olvasónk választotta a CD mellékletes kiadványt, azt kénytelenek voltunk idővel megszüntetni. Így jelenleg lapunk csak DVD-melléklettel kapható.

▶ **Hol találok további információt a szerkesztőségről?**

További elérhetőségeink megtalálhatók az impresszumban, a 130. oldalon.

▶ **A chiponline.hu-val kapcsolatos gonddal kinek írjak?**

Legbiztosabb a [chip@motorpresse.hu](mailto:chip@motorpresse.hu) címre.



**U sorozat**

Egyensúlyban a teljesítmény és könnyedség

Egész napos használat kompromisszumok nélkül.

Ha Önnek kiemelten fontos a könnyű hordozhatóság, de nem szeretne lemondani a teljesítményről sem, az Asus U sorozat az Ön választása. Az Intel® Core™ processzorral és Windows® 7 Home Premium operációs rendszerrel felszerelt notebookcsalád az NVIDIA GeForce 310M videokártyának köszönhetően kiváló grafikus teljesítményt nyújt, miközben az Asus Super Hybrid Engine technológia okos energiagazdálkodása révén akár 10 óráig is használható egy feltöltéssel. Mindez elegáns fémes borításban, szupervékony és könnyű kivitelben lehet az Öné. Az ASUS U sorozatra számíthat az irodában, de otthon szórakozás közben sem hagyja cserben, utazás során pedig szinte észrevétlenül lapul a táskájában.

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

Az Intel, az Intel logó, az Intel Inside, az Intel Core és a Core Inside az Intel Corporation Egyesült Államokban vagy más országokban bejegyzett védjegyei. További információért kérjük látogasson el a [www.intel.com/go/rating](http://www.intel.com/go/rating) weboldalra.





# FIZETÉS MOBIL KÉSZÜLÉKRŐL

Az NFC kommunikációs szabvány minden mobiltelefont **pénztárcává alakít**. Bemutatjuk, hogyan működik ez a fizetési módszer.

## 200 000 000

iTunes-vásárló adatait tárolja az Apple, akik közül nagyjából 108 millió iPhone-tulajdonos. Ha a bennfentes pletykáknak hihetünk, az Apple arra szeretné felhasználni ezt az adattengert, hogy létrehozzon egy, az egész világot behálózó fizetési rendszert, az NFC-re (Near Field Communication, kis hatótávolságú kommunikáció) alapozva. Az NFC eszközök esetében a mobiltelefon tárolná a banki tranzakcióhoz szükséges összes adatot az okoskártya helyett. Az Apple jelenleg is teszteli ezt a megoldást, Qualcomm NFC chippekkel. A *macrumors.com* weblap (és felvetésük óta számos külföldi és hazai oldal) szerint az iPhone 5 már támogatni fogja ezt a fizetési megoldást.

A jövőben tehát kisebb összegeket az iPhone-unkkal is kifizethetünk. De az NFC ennél sokkal többre is képes. Ha egy NFC-s számítógép közelébe kerül az iPhone, azon megjelennek a telefonon lévő dokumentumok és alkalmazások. A készülék „eltávolításakor” pedig a PC elemi majd a megváltozott fájlokat az Apple MobileMe szolgáltatásának segítségével.

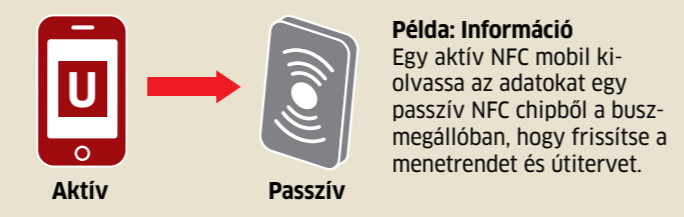
**1000** NFC terminál felállítását tervezi New York és San Francisco utcáin a Google, hogy az ott lakók kipróbálhassák, milyen érzés NFC-s mobillal a Google legújabb fizetési rendszerén, a Checkouton keresztül fizetni és vásárolni. A Mastercard és a Citigroup is támogatja a kísérletet – mindkettő komoly felhasználói bázissal. A Citigroup vásárlók számára már létre is hoztak egy mobil appot, amely segítségével érintésmentesen fizethetnek. A tranzakció költségeit természetesen az eladók viselik, éppen úgy, mint a kártyás vásárlások esetében.

**8** mobiltelefon-készítő, köztük a HTC és a technológiai versenyben leszakadni látszó Nokia, máris előállt NFC technológiával felruházott készülékekkel. Természetesen a többi gyártó sem kíván lemaradni, így 2011-re már mobil fizetésre képes telefonokat jelentett például a Samsung, az LG és a Motorola is. Az új szolgáltatás várhatóan nem drágítja meg a készülékek előállítását, hiszen a szükséges chip csupán centekbe kerül – így remélhetőleg a vásárlóknak sem kerül majd többre ez a funkció. A készülékek tömeges bevezetése azonban csak 2012-re várható.

## N ADATCSERE HÁROM MÓDON

Az érintkezés nélküli adatcsere két NFC készülék között minden esetben biztonságos kell hogy legyen. Ezért három különböző módszer létezik, a használt appoktól és az adatok fontosságától függően.

### Kiolvasási művelet (emuláció)



### Olvasási/írási pont (olvasó/író)



### Direkt kapcsolat (peer-to-peer, P2P)



## HITELKÁRTYA ÉS AZ NFC

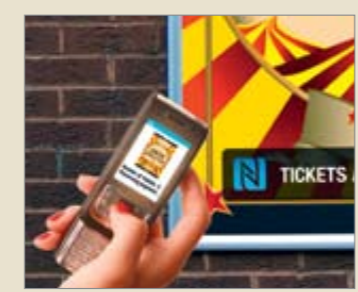
**88** millió hitelkártya képes szerte a világon az érintkezés nélküli fizetésre – a MasterCard adatai szerint. 2011 végére több mint 276 000 fizetési pont jön létre, amely elfogadja az NFC kártyákat.

## NFC TAXISZÁMLA

**90** százalékban már felszerelték a New York-i taxikat NFC olvasókkal. Így az utasok közel 12 000 taxiban fizethetnek NFC-képes készülékekkel vagy hitelkártyákkal.

## N MINDENNAPI ALKALMAZÁS

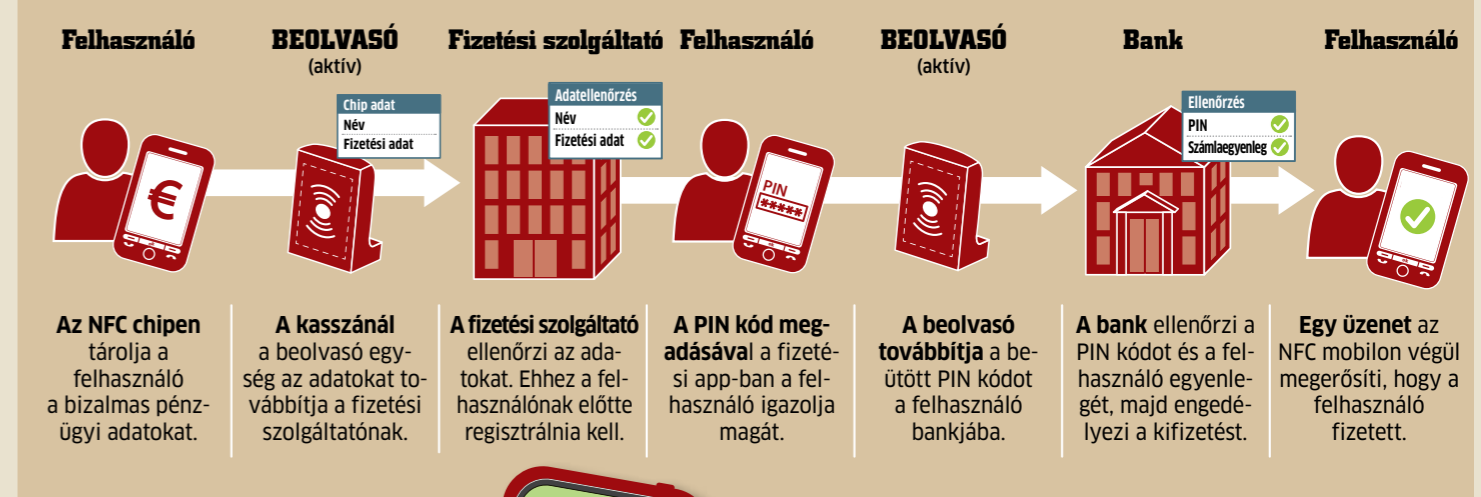
Az NFC technológiával még csak ismerkedik Európa. Ennek ellenére már akad néhány ígéretes kísérlet a témában.



**Jegy és előzetes**  
2007-ben a finnországi Ouluban egy néhány centes NFC chip jegypénztárt varázsolt egy filmplakátból. Aki nek megdöbbent a poszter, az NFC mobilján rögtön kiolvashatta belőle a megfelelő linkeket jegyvásárláshoz és a film előzeteséhez.

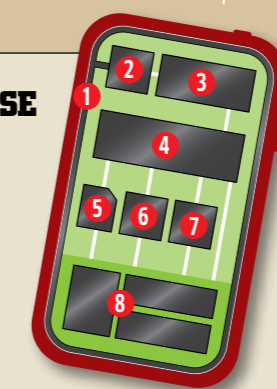
## N ENNYIRE BIZTONSÁGOS A MOBIL PÉNZTÁRCA

Az NFC eszköz a fizetési művelet jelentős része alatt passzív marad. Ezzel megelőzhető, hogy bárki engedély nélkül megszerezhesen bizalmas pénzügyi adatokat. Ráadásul a felhasználó azonosságát is duplán ellenőrzi.



## EGY NFC MOBIL FELÉPÍTÉSE

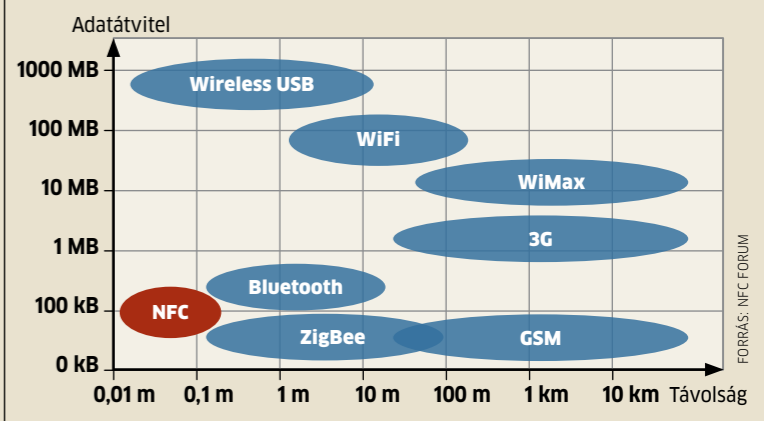
Akár 8 egység is szükséges az aktív módhoz, míg a passzív módban elég az NFC antenna és az NFC chip.



- NFC antenna**  
Az NFC frekvencián képes adat küldésére és fogadására
- Rádiófrekvencia-modulátor**  
Az alapsávi (Baseband) jelet modulálja magasabb tartományba
- Baseband processzor**  
Továbbítja a jeleket az RF egység felé
- NFC irányító**  
A jeleket a Baseband processzorhoz küldi
- SIM kártya**  
Többek között a felhasználó azonosítására is használható
- NFC chip**  
Adatokat tárol (az adat kiolvasható aktív NFC egységekkel)
- Mobil memória**  
Alternatív memóriahelyként alkalmazható
- Mobil CPU és irányítás**  
Működteti az NFC szoftvert és irányítja a többi egységet

## KOMMUNIKÁCIÓS SZABVÁNYOK ÖSSZEGETÉSE

Az NFC eszközök legnagyobb hatótávolsága 20 centiméter. A technológia így elég jól védett az illegális hozzáférésektől.



## KOMOLY TÁMOGATÓ KÖZÖSSÉG

**140** cég fogott össze eddig az NFC sikerének érdekében. A csoportot olyan cégek alapították, mint a Nokia, a Sony, és az NXP chipgyártó.

## GYORS KAPCSOLAT

**60**-szor gyorsabb a Bluetoothnál az NFC elérhető maximális sebessége két aktív készülék között. A kapcsolat teljes kiépítéséhez pedig mindössze egytized másodperc szükséges.



**Névjegykártya helyett**  
Ha valakivel éppen megosztanánk elérési adatainkat, elég két NFC-képes mobil a teljes, kétoldali adatcserehez. Ugyanígy építhető ki Bluetooth vagy WLAN kapcsolat is.



**Kényelmesebb utazás**  
A vasúti „Touch & Travel” kísérlet eredményeképpen az utasoknak elég lenne egy NFC mobil a jegykezeléshez. NFC-mentes készülékeknel a QR kód lehet a megoldás.



**Intelligens kulcs**  
A BMW által kifejlesztett, NFC alapú autókulcs már nemcsak a jármű ajtóit nyitja, de akár a tulajdonosa hotelszobájának bejáratát is.



Célkeresztben az Android

# Újra egybegyűlnek az etikus hackerek



Májusban ismét megrendezésre kerül az Ethical Hacking konferencia, ahol a szervezők a friss törésekkel megtűzdelt gyakorlati előadásokra helyezik a hangsúlyt.

Magyarországon immár negyedik alkalommal rendezi meg az Ethical Hacking konferenciát a NetAcademia Oktatóközpont. „A korábbi évekhez hasonlóan idén is az a cél, hogy a konferencián élő demók segítségével mutassuk be napjaink IT-biztonsági problémáit” – mondta Fóti Marcell, a NetAcademia ügyvezetője.

Az idei témák között az Android feltörhetősége és okmányaink biztonsága egyaránt helyet kap. A rendezvény külön érdekessége lesz, hogy több olyan törés is ismertetésre kerül, amit a nagyközönség most láthat először. A konferencián többek között előad Barta Csaba, a Deloitte nemzetközileg elismert forensics szakembere, aki bemutatja a Windows tartó-

mányi adatbázis jelszótárolásának működését forensics szempontból. Emellett bemutatásra kerül egy technika, amellyel a FireWire interfészt használva át lehet venni az irányítást egy számítógép felett anélkül, hogy bármit is telepíteni kellene.

Szintén újdonság, hogy a Deloitte-től Tóth László nemzetközi szinten is elismert Oracle biztonsági szakértő az általa fejlesztett, Oracle betörési teszt során használható eszköz mellett egy szintén általa felfedezett Oracle sebezhetőséget is a nagyközönség elé tár, melyek segítségével bemutatja az adatbázisszoftverek biztonsági kérdéseinek komplexitását. Az egyre inkább teret nyerő mobil eszközök biztonságos használatát illetően Veres-Szent-

királyi András, a Silent Signal biztonsági szakembere mutat be elgondolkodtató androidos példákat, míg a virtuális eszközök sebezhetőségéről Klock László és Spala Ferenc tart gyakorlatias prezentációt a kancellar.hu-tól. Az információbiztonság még a papíralapú világot is érinti, amit jól szemléltet majd Tomcsányi Domonkos hivatalos okmányok biztonságosságát megkérdőjelező előadása. Hazai etikus hackelési munkáinak tapasztalatai alapján a Silent Signaltól Buherator és Pánczél Zoltán mutat majd tanulságos technikai eseteket, illetve a KFKI-tól Keleti Arthur tart helyzetelemzést a hazai cégek rendszereinek biztonságosságát illetően.

INFO: [www.netacademia.net](http://www.netacademia.net)

Új korszak az álláskeresőben

## Egyre többen találnak munkát közösségi oldalakon keresztül

A magyar munkavállalók nagy többsége, 75 százalékuk jelen van a közösségi oldalakon, közel 15 százalékuk pedig már ezeket a felületeket használja elsődlegesen munkakeresésre – derült ki a Randstad Workmonitor legfrissebb nemzetközi felméréséből. Bár a közösségi-média-használat még elsősorban magáncélú, a portálokon található információk egyre jobban befolyásolják az álláskeresőket. A felmérésben részt vevők 71 százaléka ugyan tudja, hogy a profilját a munkaadók is megnézhetik, ennek ellenére elsősorban személyes, és nem szakmai információkat osztanak meg, adatlapjukat is ennek megfelelően alakítják ki. Ez azonban részben annak a következménye, hogy Magyarországon még sokkal nagyobb az általános portálok látogatottsága, ahol az ismerősökkel való kapcsolatartásra



helyezzük a hangsúlyt. Míg az iWiW-nek és a Facebooknak több millió tagja van, addig a kimondottan szakmai kapcsolatépítést szolgáló LinkedInen nagyjából 130 000 magyar munkavállaló regisztrált.

Jankovich Ilona, a Randstad Hungary ügyvezetője szerint azonban az álláskeresőben egyértelműen az utóbbihoz hasonló portáloké a jövő. „Ezek az oldalak kimondottan a korábbi és jelenlegi munkatapasztalatok megosztásáról, nem pedig a személyes tartalmak feltöltéséről szólnak, így a szakmai kapcsolatfelvételre is sokkal több lehetőséget biztosítanak” – mondta a szakember.

INFO: [www.randstad.hu](http://www.randstad.hu)

## Operációs rendszert fejleszt a Motorola

Egyes iparági szakértők szerint a Motorola saját – okostelefonokra, illetve tabletekre szánt – operációs rendszer fejlesztésébe fogott. A feltételezést arra alapozzák, hogy a vállalat az utóbbi időben számos szoftverfejlesztőt vett át az Adobe-tól, illetve az Apple-től.

A Motorola mostanáig teljesen az Androidra hagyatkozott, de a jövőben szakíthat a platformmal. A RIM BlackBerryOS, a Samsung Bada és a HP WebOS után a Motoroláé lehet a következő egyedi mobil operációs rendszer.

INFO: [www.motorola.hu](http://www.motorola.hu)



Kecses tároló

## A legvékonyabb hordozható HDD

A Seagate piaca dobta a világ eddigi legvékonyabb hordozható merevlemezét, amit elsősorban a netbookok és az ultravékony noteszgépek felhasználóinak szánunk. A mindössze 9 mm vastagságú GoFlex Slim burkolata alatt egy 320 GB kapacitású, 2,5" méretű, 7200-as percnkénti fordulaton dolgozó meghajtó lapul. Az egység USB 3.0 csatolófelületet kapott, és egyaránt használható PC, illetve Mac számítógépekhez. A meghajtóhoz mellékelt szoftvercsomag az automatikus mentések mellett a fájlok, könyvtárak titkosítására is képes.

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



Telenor Android Workshop Planet

## Cél a fenntarthatóság

A fenntartható megoldásokra fókuszált a Telenor negyedik, a Föld Napja alkalmából tartott androidos rendezvénye. Az Android Workshop Planeten kiderült, hogyan segíthetik az okostelefonok és az alkalmazások a környezettudatos és felelős életvitelt. Az Android Workshop Planeten szakértők és civil szervezetek a felelősebb életvitelt segítő alkalmazásokat mutattak be, emellett az érdeklődők a WWF Magyarország és a Telenor munkatársaitól megtudhatták azt is, hogy milyen szerepet játszik a mobilkommunikáció a fenntartható fejlődésben és egy közhasznú civil szervezet sikeres működésében. A mobiltechnológia számos lehetőséget kínál a tervezhetőbb, tudatosabb és környezetkímélőbb életmódra.

Az okostelefonok segítségével – például a Google Maps már itthon is működő „dugófigyelője” révén – megelőzhető a túlzott üzemanyag-felhasználás. Emellett a mobil eszközök segítségével lefolytatott videohívásokkal kiváltható az üzleti repülőutak egy része, amivel globálisan csökkenthető a széndioxid-kibocsátás.

A rendezvényen bemutatták a Sony Ericsson Xperia neo környezetbarát eljárással készülő okostelefont is. A kevesebb csomagolással, papír útmutató nélkül és energiatakarékos töltővel szállított telefon a gyártó Greenheart portfóliójának tagja: mérgező festékek felhasználása nélkül, újrahasznosított műanyagból készül.

INFO: [www.telenor.hu](http://www.telenor.hu)

## A japán földrengés hatásai az IT szektorra

Iparági szakértők szerint az IT gyártók nagy részénél nem fog komolyabb szállítási fennakadásokat okozni a japán földrengés, így egyelőre az esetleges hiányból fakadó áremelkedésekre sem kell számítani. A hírek szerint a katasztrófa leginkább a Sonyt érintette, mivel átmenetileg tíz gyáregységüket be kellett zárni Japán északi részén. Ez egyrészt az NGP játékkonzol (a PSP utóda) megjelenését érinti, ami így 2012 elejére tolóthat. Másrészt a digitális fényképezőgépekhez gyártott érzékelők előállításában okozhat fennakadásokat.



Zenedoboz

## Háromszázezer zeneszám

A közelmúltban elindult az online zenehallgatást kínáló Superbox.hu. A Magyarországon egyedülálló szolgáltatáshoz a „hangot” a Universal Music adja, az induláskor több mint 300 ezer dal érhető el. A tartalmak folyamatosan bővülnek majd, exkluzív, CD megjelenés előtti számok is elérhetők lesznek. A rendszer számos funkciót kínál a felhasználóknak: a tagok saját lejátszási listákat és toplistákat állíthatnak össze, emellett néhány kattintással megoszthatják kedvenceiket ismerőseikkel. A szolgáltatás új kedvencek megismerését is segíti, mivel a választott előadókhoz hasonló stílusban játszó formációkat is tud ajánlani.

INFO: [superbox.hu](http://superbox.hu)



## Vezeték nélkül 7.1 térhangzású fejhallgató

A Sony MDR-DS6500 típusjelű, most bejelentett fejhallgatója a normál sztereó mód mellett 7.1-es virtuális térhangzást is kínál. A fülcső nélküli kialakítást kapott. A jelátvitel 2,4 GHz-es frekvencián történik, a hatósugár 100 m körül alakul, ez a környezettől függően változhat. Az akkumulátor egy feltöltéssel hozzávetőleg 20 órán keresztül képes energiát biztosítani, a töltés a mellékelt állvány segítségével végezhető el.

A fejhallgatóban 40 mm átmérőjű, neodimium mágnesekkel mozgatott membránok kaptak helyet, amelyek a 12 Hz–22 kHz közötti frekvenciatartomány lesugárzására képesek. A DS6500 a szokványos sztereó jel fogadása mellett képes feldolgozni a Dolby Digital; Dolby Pro Logic IIx; DTS és DTS ES jelfolyamokat, s ezekből a Virtualphones technológia segítségével előállítani a 7.1 csatornás virtuális térhangzást.

INFO: [www.sony.hu](http://www.sony.hu)



## Nincs lazálás! Mozgásérzékelős controller PC-hez

A Razer bemutatta a világ első, PC-khez készült mozgásérzékelős controllerét, a Hydrát, ami stílusát tekintve leginkább a Nintendo Wii vezérlőjére emlékeztet. A gyártó a Sixense technológiáját használja a mozgások lekövetésére, s a kontrollerek mozgásának hajszálpontos érzékelését ígéri (1 mm elmozdulás, illetve 1 fok elfordulás pontossággal). A két controller a központi egységhez vezetékkel kapcsolódik, ami bár kisebb késleltetést ígér, kevésbé kényelmes, mint a rádiós megoldások.

A vezérlő önmagában, illetve a Portal 2 játékkal közös csomagban is megvásárolható lesz, ez utóbbiban nemcsak az alapjáték, hanem exkluzív tartalom is megtalálható lesz a Hydra felhasználói számára. A Portal 2 mellett a vezérlő már a megjelenésekor is mintegy 125 PC-s játékkal lesz kompatibilis (pl. Left 4 Dead 2, World of Goo), s a lista folyamatosan bővül majd

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



# MEGÉRKEZETT A CHIP NAGY NYÁRI ELŐFIZETÉSI AKCIÓJA!

**Fizessen elő** most 1 évre a **CHIP** magazinra csak 19 990 Ft-ért, és válasszon mellé barkácskészletet vagy mobil internet sticket!



## 163 db-os Praktiker szerszámkészlet

A készlet tartalma:

- dugókulcskészlet
- bitkészlet
- műanyag fogó
- torx kulcs
- imbuszkulcskészlet
- sniccer
- kalapács
- görgős villáskulcs
- vízmérték
- műszerész csavarhúzó
- fogó
- mérőszalag
- rádiófogó
- huzalszeg
- csavarok és tiplik
- cikkszám: 236630
- 24 cm x 33 cm x 6 cm (szélesség/magasság/mélység)
- súly: 2 kg

## Vodafone mobil internet stick

- K3570Z USB stick + Vitamax Instant SIM kártya
- 1 hét alatt felhasználható 1 Gbyte adatforgalommal (aktiválástól számítva)
- + 4000 Ft extra egyenleggel

OLVASÓINK SZAVAZÁSA ALAPJÁN A LEGNÉPSZERŰBB TERMÉKEKKEL

**Minden 1 éves CHIP DVD magazin előfizetéshez értékes termékek közül választhat!**

Az Ön előnye:

**EXKLUZÍV AJÁNLAT**

- az 1 éves CHIP DVD magazin előfizetés mellé most értékes termékek közül választhat: bárhol internetezhet a Vodafone mobil internet stickkel, de választhatja a Praktiker 163 db-os szerszámkészletét is
- a magazin 12 lapszámához a hírlapárus árhoz képest kedvezményrel juthat hozzá
- 1 éven keresztül ingyenesen használhatja a vírusirtó programot
- és legfőképp rendszeres olvasója lehet Magyarország piacvezető IT magazinjának

A CHIP DVD magazin így továbbra is az Ön hiteles és megbízható információforrása lesz.

Bízunk benne, hogy akciónk elnyerte tetszését, és legyen akár új, akár régi előfizetőnk, hamarosan postázhatjuk Önnek a kért terméket!

Üdvözlettel:



Maragó Csenger  
főszerkesztő



➤ **Megrendelését nagyon egyszerűen, az alábbi módok egyikén adhatja le:**

- Keresse fel a [www.itmediabolt.hu](http://www.itmediabolt.hu) weboldalt, és jelezze termékválasztását az online megrendelőlapon!
- Írhat megrendelést is az [mpb@motorpresse.hu](mailto:mpb@motorpresse.hu) e-mail címre, ahol kérjük, jelezze, hogy előfizetése mellé melyik terméket szeretné megkapni!
- Amennyiben bármilyen kérdése merülne fel a megrendeléssel kapcsolatban, vagy egyszerűen csak telefonon szeretne előfizetni, kérjük, hívja ügyfélszolgálatunkat a **06 1 577 2600**-as telefonszámon, ahol ügyintézőnk készséggel segít előfizetésének aktiválásában! **Az ügyfélszolgálat elérhető hétfőtől péntekig 08:00-16:00 között.**

Megrendelésének leadása után ügyfélszolgálatunk megküldi Önnek az előfizetési csekket vagy az átutaláshoz szükséges díjbekérőt, melynek befizetését/átutalását követően azonnal aktiválva lesz előfizetése, és hamarosan megérkezik a választott termék is.

- Az akció a következő lapszám megjelenéséig vagy a készlet erejéig tart, illetve visszavonásig érvényes.
- A kiadó fenntartja a jogot a feltételek megváltoztatására. ➤ Amennyiben Önnek van élő előfizetése, de nem szeretné kihagyni ezt az akciót, úgy meghosszabbíthatja jelenlegi előfizetését ezen akció keretében. Ebben az esetben megrendelésekor kérjük, jelezze, hogy még élő előfizetéssel rendelkezik. ➤ A folyamatban lévő előfizetéseket nem áll módunkban erre a konstrukcióra változtatni.



Kövessen minket a Facebook-on!  
[facebook.com/chiponline.hu](https://facebook.com/chiponline.hu)

Go digital!





## Korlátlanul böngészhetsz a mobilodon belföldön

**Okostarifák**  
beszélj és netezz már 2790 Ft-os havidíjtól

új

- + a teljes havidíj felhasználható hívásokra
- + korlátlan böngészés, e-mailezés
- + extra multimédia keret

Ajánlatunk visszavonásig érvényes, belföldön. A fenti havidíj a promóciós Okostarifa 90 csomagra vonatkozik. Garantált GPRS/EDGE/3G-letöltési sebesség: 30-tól 120 kbit/s-ig; feltöltési sebesség: 8-tól 50 kbit/s-ig. Elérhető sávzárlás böngészés, e-mailezés esetén: letöltés 1 Mbit/s, feltöltés: 256 kbit/s. A multimédia keret felhasználása után az adatforgalom sebessége 32/32 kbps; belföldi túlforgalmazási díj 0 Ft. A böngészés és e-mailezés definíciója, illetve további részletek az ÁSZF-ben és a Telenor üzleteiben. Telefonos ügyfélszolgálat: 1220. [www.telenor.hu](http://www.telenor.hu)



## Egy kicsi, egy nagy Két, alumíniumból készült torony

A Sharkoon két új alumíniumházzal jelentkezett. A kisebbik, AL2 modell mATX és mini ITX, míg nagyobb testvére - az AL4 - mATX és ATX alaplappal kompatibilis. Az AL2-be két-két 5,25", illetve 3,5" méretű meghajtót szerelhetünk, míg tágasabb társa négy-négy egység fogadására alkalmas. A kisebb ház előlapján 92 mm-es, míg a nagyobb 120 mm-es ventilátor dolgozik (mindkettő kék LED-del ellátott), előbbi gép hátlapján egy további 92 mm-es, míg utóbbián két 80 mm-es légkavará helyezhető el opcionálisan. Az házak I/O paneljein két USB 2.0 és két audioportot találunk.

**INFO:** [www.sharkoon.com](http://www.sharkoon.com)

## Frissített iMac-ek Négymagos processzorok, Thunderbolt és FaceTime HD

Az új iMac-eket továbbra is az alumínium és üveg által dominált design jellemzi. A kisebb változat 21,5", míg a nagyobb 27" méretű, IPS technológiájú, LED háttérvilágítású kijelzővel rendelkezik. A 21,5"-s iMac két konfigurációban lesz kapható: 2,5 GHz-es, négymagos Intel Core i5 processzorral, AMD Radeon HD 6750M grafikus vezérővel és 500 GB HDD-vel vagy 2,7 GHz-es, négymagos Intel Core i5-tel, Radeon HD 6770M vezérővel és 1 TB-os winchesterrel vagy 3,1 GHz-es, négymagos Intel Core i5 CPU-val, Radeon HD 6970M VGA-val és 1 TB-os háttértárral. Az iMac az első olyan asztali számítógép, amelyen elérhető a nagy sebességű Thunderbolt I/O technológia, a kisebb konfiguráció egy, a nagyobb pedig két ilyen csatlakozót kapott. Az új gépek FaceTime HD kamerákat kaptak, ami az arra alkalmas Mac számítógépekkel HD felbontású videohívásokat tesz lehetővé.



**INFO:** [www.apple.hu](http://www.apple.hu)

## 2015-ben érkezik a következő generációs Xbox?

Amikor 2005-ben a Microsoft piacra dobta Xbox játékkonzoljának második generációját, az Xbox360-at, a cég illetékesei azt nyilatkozták, hogy tízéves életciklust terveznek a gép számára. Most úgy tűnik, hogy megkezdtek a következő generáció tervezésének előkészületeit, mivel az elmúlt hónapokban új állásokat hirdettek meg a Console Architecture részlegnél. Az új Xbox mellett valószínűleg egy új Kinect is érkezik majd, mivel ahhoz is keresnek fejlesztőket.

**INFO:** [www.xbox.com](http://www.xbox.com)

## Iroda a neten Elérhető az Office 365 béta

A Microsoft bejelentette, hogy a mai naptól a széleskörű nyilvánosság számára is elérhető a Microsoft Office 365 béta változata. A magyar nyelven is használható szolgáltatáscsomag a számítási felhő segítségével, online kínálja a folyamatosan frissített Microsoft Office, SharePoint Online, Exchange Online és Lync Online alkalmazásokat.



Az Office 365-re, illetve a felhőalapú számítástechnikára való áttérés során a felhasználóknak nem szükséges megváltoztatni a korábban megismert irodai alkalmazásokhoz kötődő szokásaikat. Az Office 365 végső verziója Magyarországon 2011 során lesz elérhető, de azok, akik most elkezdik tesztelni a béta változatot, nyugodtan tehetik, hiszen az ott felhalmozott felhasználói adatokat az induláskor automatikusan továbbvihetik az éles szolgáltatásba. Így nem lesz szükségük átállásra vagy migrációra, és már most megkezdhetik az Office 365 használatát.

**INFO:** <http://office365.hu>

## Navigáció három dimenzióban

A 3D-s navigációs szoftverek segítségével különböző távolságból és perspektívából tekinthetjük át az utakat és a kereszteződéseket. A 3D nézet használatával könnyen átláthatjuk a domborzati viszonyokat, hiszen az előtűnk elterülő hegységek és völgyek pontos mása jelenik meg a kijelzőn. Az iGO navigációs szoftvert futtató GPS készülékek tulajdonosai néhány lépésben bővíthetik vagy frissíthetik szoftverüket 3D-s tartalmakkal. Ehhez



a [www.naviextras.com](http://www.naviextras.com) oldal több mint 20 különböző csomagban kínál 3D extrákat.

**INFO:** [www.naviextras.com](http://www.naviextras.com)

## Változó szokások

## Egyre többen leveleznek böngészőben és mobilon



Egy év alatt nőtt a szakadék az internetes böngészőn keresztül elérhető webmail szolgáltatások, valamint az egyéb levelezőprogramok népszerűsége között, ugyanis míg az internetes szolgáltatások jelentősége nőtt, addig a szoftveres levelezőklienseké csökkent a 2009. év végi adatokhoz képest - többek között ez derült ki a KutatóCentrum évente ismétlődő E-Mail User Reportjából. A leggyakrabban használt címre érkező levelek küldéséhez és fogadásához az e-mailezőknek már több mint fele vesz igénybe valamilyen webmail szolgáltatást.

„Ez többek között a Gmail terjedésének is köszönhető: míg 2009-ben a megkérdezettek csupán 36 százaléka nyilatkozott úgy, hogy gmailes postafiókját jelenleg is aktívan használja, addig 2010. év végére ez az arány 42 százalékra emelkedett” - emelte ki Györfi Anna, a KutatóCentrum kutatási projektmenedzsere.

Ami az eszközöket illeti, többnyire még konzervatívak vagyunk: a legtöbben asztali számítógépen (86%) vagy laptopon (45%) e-maileznek. Ugyanakkor a mobiltelefonok ilyen célú használata a 2009-ben mért 9 százalékhoz képest nőtt, és elérte a 11 százalékot. Minél régebb óta e-mailezik valaki, annál valószínűbb, hogy laptopot vagy mobiltelefont is használ elektronikus levelezése során, és a 35 évnél fiatalabbakra is sokkal inkább jellemző a mobil eszközökön keresztüli e-mailezés.

**INFO:** [www.kutatozentrum.hu](http://www.kutatozentrum.hu)

## Okostarifához okostelefont!



## Samsung Galaxy mini

20 Ft

magyar nyelvű Android™ 2.2

- Okostarifa 360 csomaggal
- 2 éves hűségnyilatkozattal
- 2 éves tarifamegtartással

Az ajánlat 2011. 05. 17. és 07. 11. között, illetve a készlet erejéig érvényes a fenti feltételekkel, új előfizetői szerződéssel vagy a Bónusz Program készülékkezdmény felhasználása esetén, és más kedvezményes ajánlattal nem vonható össze. További részletek a Telenor üzleteiben. Telefonos ügyfélszolgálat: 1220. [www.telenor.hu](http://www.telenor.hu)



# Leteszteltük: OCZ RevoDrive 120 GB SSD

Az OCZ nem vesződött a SATA-val, kártyát csinált abból, amire eddig HDD-t használtunk. Az eredmény: a ma kapható **leggyorsabb** adattároló!

A háttértárolók lefojtják a mai PC-ket, SSD-k ide vagy oda, – pedig van megoldás! A lassú HDD-k után az igazi át-törést a teljesen eltérő felépítésű SSD-k hozták el, de ez sem tartott sokáig, a második-harmadik generáció máris elérte a manapság elterjedt SATA3G felső határát. Az OCZ azonban nem ült ölbe tett kézzel, talált egy másik megoldást a sebességproblémára.

A RevoDrive egy PCIe x4-es kiegészítő kártya, amin semmilyen csatlakozót nem találunk. A viszonylag nagyméretű nyáklap legnagyobb részét Intel 34 nm-es MLC NAND flash memóriachipek töltik ki, egészen pontosan 128 GB-nyi teljes tárhelytel. Ezekhez közel találunk két SSD vezérlőchipet, még hozzá a már bizonyított SandForce 1200-as modelleket, amik a kétszer 60 GB-ra osztott (8 GB-ot tartaléknak fenntart a rendszer) flash tárolót kezelik. A kártya lelke egy SIS 3124-es RAID vezérlő, ami félig hardveres, félig szoftveres úton állítja elő a RAID 0 konfigurációt. A valóságban tehát egy olyan PCIe x4-es kártyát szerelünk a gépünkbe, amin nincsenek csatlakozók, mozgó alkatrészek, keveset fogyaszt, cserébe pedig 120 GB-nyi egybefüggő tárterületet kínál a gyártó szerint hihetetlenül jó teljesítménnyel.

A RevoDrive 120 GB beszerelése és telepítése valóban nem okoz gondot, az egyetlen dolog, amire figyelniünk kell, hogy legyen a gépünkben egy minimum x4-es sebességet nyújtó szabad PCIe foglalat (x8 és x16-os helyre is beszerelhetjük). Az alaplap



BIOS-a fel fogja ismerni a kártyát mint RAID vezérlőt, amire két különálló SSD-t kapcsoltunk. Ezután másodlagos meghajtóként használva mindössze annyi a dolgunk,

hogy Windows (XP, Vista vagy 7) alatt feltelepítjük a RAID driverét, formattáljuk a 120 GB-os tárhelyet, és máris használhatjuk a RevoDrive-ot. Amennyiben ezt használ-nánk rendszermeghajtónak, az sem

probléma, a Windows telepítője egy CD-ről vagy USB kulcsról betölti a

megfelelő RAID drivert, és máris telepíthetjük az operációs rendszert új tárolónkra.

**ERŐSSÉGEK:** A RevoDrive 120 GB-nyi tárhelye tökéletesen elegendő egy Windowsnak, plusz minden fontosabb programunk is el fog férni rajta. A sebesség rekord közeli: az SF-1200-as SSD már önmagában gyors, ám ha ebből kettőt veszünk, RAID 0-ba kötjük őket, és mindezt PCIe x4 buszon érheti el a CPU, az eredmény lélegzetelállító. A RevoDrive könnyedén felveszi a versenyt a legújabb SATA6G-s SSD-vel, sőt, sok esetben (például könnyen tömöríthető, kisméretű fájlok) meg is előzi azokat. A telepítés roppant egyszerű, ráadásul rendszerünket is indíthatjuk az SSD kártyáról. Ugyan a SIS vezérlője nem teljesen hardveres megoldás, szerencsére a teszt megmutatta, maximum 1-2%-ra terheli le a CPU-nkat, ami észrevehetetlen.

**HÁTRÁNYOK:** Hiába csak kb. 1 éves, az SF-1200-as vezérlő már nem mai darab, és vannak gyengéi – például hogy a tömörített fájlokat lassabban kezeli. Ez még nem is olyan nagy gond, problémát inkább az okozhat, hogy a RAID chip mögött található SSD-kenél nem aktív a TRIM, vagyis idővel csökkenhet a teljesítmény, amin csak a teljes formattálás segít. És végül az ár is fontos tényező: a 120 GB-os SF-1200-as SSD-k 55-62 ezer forintért kaphatók, és a RevoDrive-val közel azonos sebességű, SATA6G-s Intel SSD 510 120 GB is olcsóbb valamivel (plusz nem foglal PCIe helyet).

**RÖVIDEN:** Az OCZ egy igazi külön hardvert készített (bár nem az egyetlen SSD kártya a piacon), aminek van néhány igen figyelemreméltó tulajdonsága. Mindez azonban meglehetősen drága, főleg hogy megjelentek a legújabb SATA6G-s SSD-k közel hasonló teljesítménnyel, alacsonyabb áron. Alternatívaként ma már bármelyik alaplapi chipkészlettel magunk is készíthetünk két 60 GB-os SSD-ből ehhez hasonló RAID 0 tárolót – olcsóbban.

Termék	OCZ RevoDrive	Intel SSD 510	OCZ Vertex 2
Kapacitás (formattált)	120 (111,8) GB	120 (111,79) GB	120 (111,79) GB
Információ	www.ocztechnology.com	www.intel.hu	www.ocztechnology.com
Bruttó tájékoztató ár	72 900 Ft	72 500 Ft	57 700 Ft

### Műszaki adatok

Interfész / vezérlőchip	PCIe x4 / SandForce 1200	SATA6G / Marvell 88SS9174	SATA3G / SandForce 1200
Memóriachipek/gyorsítótár	Intel 34 nm, NAND MLC / -	Intel 34 nm, NAND MLC / 128 MB DDR3	Intel 34 nm, NAND MLC / -
Élettartam, garancia	<b>2 millió MTBF, 3 év</b>	1,2 millió MTBF, 3 év	2 millió MTBF, 3 év
Szoftver	-	Intel Toolbox, Intel Data Migration Software	OCZ Toolbox
Fogyasztás (min/max)*	<b>3/8 watt</b>	0,3/3,3 watt	<b>0,5/2 watt</b>

### Mérségi adatok

IOMeter 2MB szekvenciális olvasás/írás	<b>488,2/191,2 MB/s</b>	438,9/197,2 MB/s	263,4/129,5 MB/s
IOMeter 2MB véletlenszerű olvasás/írás	<b>479,4/107,9 MB/s</b>	364,2/112,9 MB/s	259,3/87,2 MB/s
IOMeter 4K olvasás/írás	35,1/69,8 MB/s	62,2/47,1 MB/s	32,8/66,2 MB/s
PCMark Vantage HDD	<b>49104 pont</b>	42112 pont	35794 pont

\*: Gyári adat  
 Tesztrendszer: ASUS Sabertooth P67-B3, Intel Core i7-2600k, ASUS Radeon HD5870, 2x2 GB Kingston DDR3-1333, Kingston V+ 64 GB, ADATA 1200W, Windows 7  
 Értékelés: **Legjobb érték** **Legrosszabb érték**



## FRISS PLETYKÁK A SZÁMÍTÁSTECHNIKA LENYŰGÖZŐ VILÁGÁBÓL

### ► Korántsem halott az Intel

**Atom CPU.** Noha a netbookpiac gyengélkedésével háttérbe szorult az Intel Atom CPU is, az Intelnek komoly tervei vannak a néhány éve elsöprő sikert arató, olcsó és keveset fogyasztó processzorral. Az Intel mobilitásért felelős csapatának vezetője, Dadi Perlmutter elárulta, a közeljövőben felgyorsítják az Atom fejlesztését, és egy-két generációváltás után magabiztosan legyőzik akár a szegmensen uraló ARM-ot is. Ehhez nagy segítségére lesz az Intelnek a 22 nm-es gyártástechnológia, a Win8 és az x86-on is futó Google Android.

### ► Az új asztali PC-k látványosan kevesebbet fogyasztanak elődeiknél.

A nyár elején boltokba kerülő AMD és Intel alaplapokon már elérhető lesz két olyan technológia is, amikkel látványosan csökkenthető a fogyasztás. A Lucid Virtu és NVIDIA Synergy egyaránt képesek arra, hogy normál 2D üzemmódban lekapcsolják a kiegészítő videokártyát és visszaváltanak integrált GPU-ra. Amint elindítunk egy játékot, a 3D-ben sokkal erősebb VGA kártya egy szempillantás alatt bekapcsol, és átveszi a feladatot az alacsony fogyasztású és gyengébb integrált GPU-tól. A technológia

roppant hasznos, de azt még nem tudni, hogy boldogul majd a sokmonitoros (például EyeFinity) kiépítésekkel.

### ► Már nem követi az Apple a vásárlókat.

A legújabb, 4.3.3-as iPhone firmware-ben javították azt a hibát, aminek hatására az elmúlt évben az Apple-hez minden iPhone folyamatosan elküldte a tulajdonos tartózkodási helyét. Ráadásul mindezt lejáratási idő és titkosítás nélkül meg is őrizte a rendszer, ami komolyan sérti a jogokat. Az új szoftver már csak 2 hétig őrzi meg a gyors helymeghatározást segítő adatokat, de a titkosítás továbbra sem megoldott.

### ► Visszafelé kompatibilis lesz az új Intel processzor.

A Sandy Bridge épp hogy megkezdte hódító útját, ám közben egyre több részlet lát napvilágot a következő generációról. Az egyik legfontosabb, hogy az új CPU-k tökéletesen működnek majd a ma is kapható LGA1155-ös, 6-os szériába tartozó alaplapokkal, igaz, új chipkészlet is érkezik majd 7-es jelöléssel. A 22 nm-es Ivy Bridge kódnevű processzorok érdekessége még, hogy immáron DirectX 11-es, egyszerre 3 monitort kezelő grafikus vezérlőt kapnak, és a Quick Syncet is továbbfejlesztik az Intel.

### 1 TB/lemez a Seagate-nél

## Elérhető közelségben az 5 TB-os HDD

A Seagate-nek sikerült először elkészítenie a jelenlegi legnagyobb adatsűrűségű HDD lemezt. A kereken 1 terabájt kapacitást nyújtó lemezzel újabb fontos lépést tehet előre a merevlemezgyártás, igaz, már nem sokáig lehet a technológia határait kitolni. Ahogy azt az e havi számunkban olvasható, az IT határait boncolgató cikkünkben is bemutatjuk (► 22. oldal), a HDD-k lassan elérik azt a felső határt, aminél már nem lehet tovább haladni a ma ismert és használatban lévő megoldásokkal.



Addig azonban még van hátra néhány évnnyi fejlesztés, amiből a mostani kiemelten fontos. A 3,5 colos méretben elért 1 Tbájt/lemez adatsűrűség elérésével látványosan olcsóbbá válhatnak a 2 és 3 Tbájtos merevlemezek, és (elméletben) megnyílik az út az akár 5 Tbájtos meghajtók felé is. A darabonként 1 TB-os lemezeket a Seagate-nek sikerült elérnie a 625 Gigabit/négyzetcolos adatsűrűséget, ami minden eddigi rekordot megdönt.

A Seagate elsőként a hordozható GoFlex modelleknél alkalmazza az 1 TB-os kapacitású lemezeket, amik várhatóan hozzák majd a megszokott sebességeket, és fogyasztásuk is barátságosan alakul majd. Az első 3 lemezes, 3 TB-os HDD nyár közepén jelenhet meg a boltok polcain, egyelőre ismeretlen áron.

**INFO: [www.seagate.com](http://www.seagate.com)**

### 1 mm-es kamera

A Medigus elkészítette a világ legkisebb digitális kameráját, ami kisebb, mint egy Rotring ceruza hegye. A mindösszesen 0,99 mm átmérőjű kamera lelke egy 0,66x0,66 mm méretű CMOS szenzor, ami 45 ezer pixeles felbontású képet továbbít. Miután a pico kamera elsődleges célja az orvosi célú felhasználás, kiemelten fontos, hogy a hagyományos, többször



használható kivétel mellett a gyártó Medigus eldobható verziót is készített, hiszen csakis ezzel garantálható a tökéletes higiénia. A Medigus becslése szerint a következő 3-5 évben a miniatűr, endoszkopikus vizsgálatokra használható kamerák utáni kereslet robbanásszerűen meg fog nőni.

**INFO: [medigus.com](http://medigus.com)**

### Előfizetéssel is használható az Adobe CS

## Ki lehet bérelni az Adobe programjait

Ugyan kerek verziószámot nem kapott, fontos újdonságokat hoz a legújabb Adobe szoftvercsomag. Az 5.5-ös Creative Suite legnagyobb újdonsága az multitouch érintőképernyők és okostelefonok felé történt nyitás, ami a kezelőfelületben is tetten érhető. Emellett az

olyan Adobe CS csomag, ami az új fejlesztési stratégiába illik, miszerint a cég évente kiad egy köztes verziót a fontosabb újdonságok és hibajavítások céljából, valamint két évente érkezik egy teljesen új változat. Az új csomag a manapság népszerű szabványokhoz és tren-



Adobe egy merőben új ötlettel is előállt, mégpedig a programcsomagot nem szükséges megvásárolni, hónapos vagy éves díjakért bérelni is lehet, így adott esetben legális felhasználás mellett is komoly összegek spórolhatók meg. A PhotoShop havonta 35 dollárba, a Design Premium 95-be, a teljes Master Collection pedig 129 USD-be kerül.

Az 5.5-ös verzió az első

dekhez igazodik, mint például a HTML5, a digitális publikálás, a Flash készítés, az új videófunkciók és a mobil eszközök kijelzői, illetve irányításuk.

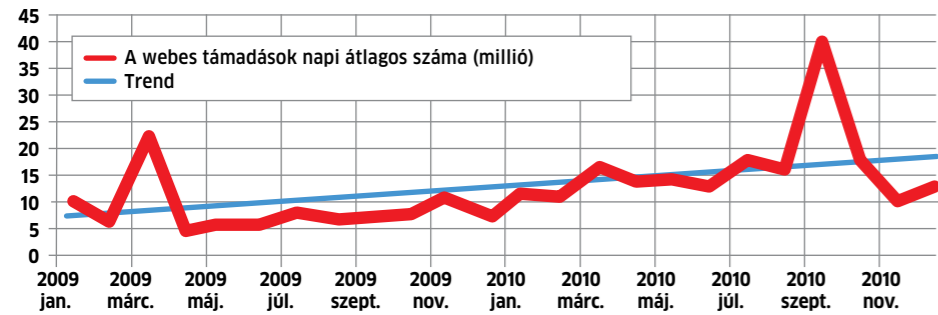
Három új iPad alkalmazás is készült, amikkel egyedi színkeverőt, kényelmesen kezelhető asztalkiterjesztést és rajztáblát adhatunk az új szoftvercsomaghoz (Color Lava, Nav és Eazel).

**INFO: [www.adobe.hu](http://www.adobe.hu)**



## WEBES TÁMADÁSOK: A CYBERBŰNÖZÉS EGYRE FENYEGETŐBB

A Symantec kutatása rámutatott, hogy 2009 óta a webes támadások száma megtorpanás nélkül növekedett. 2010-ben egy átlagos napon 15 millió bűncselekmény történt.



### Trójai trükk: PC-lezáró vírus

Az F-Secure egy speciális trójaira hívta fel a figyelmet, ami Microsoft Windows aktiválási eszköznek álcázza magát. A trójai a PC-re bejutva teljes egészében zárja a Windowst. Csakis úgy oldható fel ez a zárolás, ha egy megfelelő telefonszámot felhívunk. Erről a számról érdemes tudni, hogy Madagaszkáron csörög, és 7 euró/perc a hívás díja. Amennyiben ezzel a zsaroló vírussal (ransomware) találkozunk, használjuk a következő feloldó kódot: 1351236 - ez minden rendszeren azonos.  
**INFO: f-secure.hu**

## Mobil hangpostafiók: mindenkinek nyitva áll

Angol riporterek nemrég buktak le azzal, hogy évekig lehallgatták fontos emberek hangpostafiókjait, és ehhez még csak hacker-eszközökre sem volt szükségük. Ilyen egyszerű volt az információ-szerzés: a riporter tudta a „fontos ember” telefonszámát, így betelefonált a szolgáltató központjába, megadta a számot, valamint a standard, alapértelmezett pin kódszámot, és máris hozzájutott az összes információhoz. Manapság már megnehezítik ezt a szolgáltatók azzal, hogy véletlenszerű pin számokat adnak meg az előfizetőknek, de egy gyenge láncszem még mindig van a rendszerben: a felhasználó. Ahogy más jelszóval védett szolgáltatásoknál, úgy a hangpostafiókoknál is túlzottan egyszerű vagy könnyen kitalálható kódot alkalmaznak a felhasználók. Általános az olyan kód, amit könnyű begépelni a telefon billentyűzetén (például 2580), és gyakori a saját születési dátum megadása is. Sokszor szimpla próbálgatással sikerül az illetéktelen bejutás, és erről a felhasználó nem is értesül. Mindenképpen nehezen kitalálható kódot alkalmazzunk, és ha már nincs szükségünk az adott üzenetre, töröljük azt.



**INFO: vodafone.hu/telenor.hu/t-mobile.hu**

**Elektronikus lehallgatás** A hackerek gyakran a gyári kóddal jutnak be a hangpostafiókokba

### VESZÉLYES KERESŐSZAVAK

Amennyiben az alábbi szavakra keresünk rá, nagy az esély rá, hogy fertőzött weboldalakat kapunk találatként.

Screensaver	59%
Free Games	25%
Heimarbeit	16%
Rihanna	13%
iPhone	8%
Viagra	2%

Forrás: McAfee



## TELJES VÉDELEM ESET Smart Security

Az ESET Smart Security biztonsági csomag komplett, teljes körű védelmet nyújt mindenféle windowsos számítógép számára. A csomagból 64 bites változat is elérhető, ráadásul olvasóink a havonta frissülő regisztrációs kóddal ingyenesen használhatják a teljes csomagot.  
**INFO: www.eset.hu**

## ÚJ BIZTONSÁGI KOCKÁZATOK

### ADOBE FLASH

A támadó kártékony kódot képes futtatni bármely kliens PC-n speciális word dokumentumok segítségével. A szöveges fájlba egy fertőzött flash objektum van beágyazva, így észrevétlenül be lehet törni a fájlt megnyitó felhasználó gépére.

**MEGOLDÁS** Az Adobe dolgozik a javításon, és remélhetőleg lapunk megjelenésekor már elérhető lesz a frissítés.  
**INFO: www.adobe.hu**

### VLC

A népszerű lejátszóprogram két hibát is rejt, így puffertúlcsordulással kártékony kódot futtathatnak a hackerek. A program két alapvető beépülője, a libmp4 és a libmodplug érintettek.

**MEGOLDÁS** A VLC 1.1.9-es verziója számtalan javítást és fejlesztést tartalmaz, köztük ezen két hiba kiküszöbölését is.  
**INFO: www.videolan.org**

### MICROSOFT WINDOWS

Áprilisban komoly karbantartást végzett a Microsoft a Windows 7-en. Egy patch-kezd alkalmával 64 hibát javított ki egyszerre, amikből kilencet kritikusként, nyolcat fontossággal jelölt meg. 44 esetben olyan hiányosságokat javított, amik a közeljövőben okozhattak volna biztonsági gondokat.

**MEGOLDÁS** Mindenképpen ellenőrizzük, hogy gépünkre automatikusan települtek-e a javítások.  
**INFO: www.microsoft.hu**

## VESZÉLY-ELŐREJELZÉS KÖZEPES KOCKÁZAT

Szakértők egy komolyabb, a közösségi hálózatokat megcélzó támadástól tartanak, és Oszama bin Laden halálával kapcsolatos kéretlen levelekre és webes támadásra is lehet számítani.



### WordPress: root elérés

Támadók adminisztrátori jogot szerezve sikeresen bejutottak az egyik legnépszerűbb blogmotor, a WordPress készítőinek szerverére, ahol hozzáfértek titkos forráskód-részletekhez is. Matt Mullenweg, a WP fejlesztője szerint a hackerek WordPress-felhasználók adataihoz nem fértek hozzá, legalábbis a naplók nem mutatják ennek jelét, ám a készítők mindenkit felszólítottak, hogy azonnal változtassák meg jelszavaikat.

**INFO: wordpress.com**

**40 000**  
USA dollárt fizetett  
Sergey Glazunovnak a  
Google az általa felfedezett  
Chrome-hibákért

### Windows: felesleges védelem

A Hackers Infiltrate Fair alkalmával két IT specialista, Chris Valasek és Ryan Smith közösen mutatták be, hogyan lehet kiiktatni az oprendszembe épített Heap Exploitation Mitigation védelmet. A rendszer feladata, hogy amint egy folyamatnál puffertúlcsordulást észlel, leállítja azt. A két szakértő egy speciális kóddal leállította a védelmet, és hozzáfértek a rendszermemória teljes tartalmához.

**INFO: immunityinc.com**

### Biztonságos Toshiba HDD-k: hardveres adatvédelem

A Toshiba legújabb merevlemez-családjánál az elsődleges szempont nem a kapacitás vagy a sebesség volt, sokkal inkább az adatbiztonság. Az MKxx61GSYG 2.5 colos notebook-meghajtók különlegessége, hogy speciális adatvédelmi szolgáltatásokat is épített bele a Toshiba, amik megfelelnek az olyan kritikus felhasználási követelményeknek is, mint például a nemzetvédelem, banki felhasználás vagy az egészségügy. A tároló hardveren kódolja az összes rajta tárolt adatot, emellett amint illegális fájlhozzáférést érzékel, automatikusan „érvényteleníti” az adatokat, és megsemmisíti azokat. Amint a merevlemez „ismeretlen” környezetet érzékel, azonnal törli az összes adatot, méghozzá már a bekapcsolás utáni másodpercben, közvetlenül az inicializálást követően. A biztonság szintje szabályozható is, így a megsemmisítés helyett az adatelérés teljes blokkolása is választható. A meghajtó AES-256 bites technológiát használ a titkosításhoz, és a biztonság mellett a sebességre és a kapacitásra is gondolt a Toshiba: a 7200 rpm-es HDD 16 MB gyorsítótárat kapott, és akár 640 GB-os kapacitással is elérhető.



**INFO: www.toshiba.hu**

## Új iPhone-hack: függetlenítés törés nélkül

A GSM Phone Source-nak nevezett vállalkozás egy új szolgáltatást vezetett be, mégpedig azt, hogy bármelyik Apple iPhone-t szolgáltató-függetlenné teszi anélkül, hogy feltörné a telefonon futó iOS oprendszert. A Jailbreak nélküli függetlenítés mind ez idáig lehetetlennek tűnt, amit a GSM PS most úgy kerül meg, hogy módosítja a telefon IMEI azonosítóját. Mindezért azonban komoly összeget kérnek el, kerekén 180 amerikai dollárt. A függetlenítéshez el kell küldenünk a telefon IMEI kódját e-mailben, majd a fizetést követő két napon belül érkezik egy válasz, miszerint a telefon független. A tesztek szerint az eljárás működik, de az Apple és a szolgáltatók sem nézik jó szemmel ezt a trükköt. Ahogy engedélyezni könnyű telefont IMEI alapján, úgy leltitani sem nehéz.  
**INFO: www.gsmphonesource.com**



# Adatszivárgás a felhőben: feltörve egy kattintással

Egy egyszerű fájlal feltörhető a Dropbox szolgáltatás. A CHIP megmutatja azt is, hogyan védekezzünk.

Derek Newton biztonságtechnikai szakértő talált egy komoly hibát a hatalmas népszerűségnek örvendő online fájlszinkronizáló alkalmazásban, a Dropboxban. A felhőalapú szolgáltatáshoz tartozó windowsos kliensprogram telepítés után bekéri a felhasználótól a fiókjához tartozó jelszót, amit egy konfigurációs fájlban tárol el, és soha többé nem kérdez rá. Amennyiben egy trójai ellopja ezt a fájlt, annak segítségével egy másik gépről észrevétlenül hozzá lehet férni az adott Dropbox fiókhhoz. A tesztek ezt megerősítették, vagyis a fájl ellopásával vagy megszerzésével könnyedén hozzá lehet férni a Dropbox fiókhoz, amiben a felhasználó legtöbbször kényes privát adatokat (is) tárolnak.

A Dropbox készítői nem értik a biztonsági rés körüli nagy felhajtást. Állításuk szerint a fájlhoz csakis úgy férhetnek hozzá hackerek távolról, ha előtte sikeresen betörnek az operációs rendszerbe, és még a védelemhez használt szoftvert is megkerülik. Ugyanakkor elismerték a készítők, hogy valóban komolyabb biztonságra, valamint titkosításra szorul ez a fájl, így a következő Dropbox verzióban már remélhetőleg megerősített védelemmel látják el a konfigurációs fájlt. Addig azonban a fájl szabadon hozzáférhető és ellopható. Szerencsére a javítás elkészül-



**Nagyon nem biztonságos** Ha már egyszer kapcsolódunk a Dropboxhoz, jelszó nélkül is hozzáférhetünk az adatokhoz

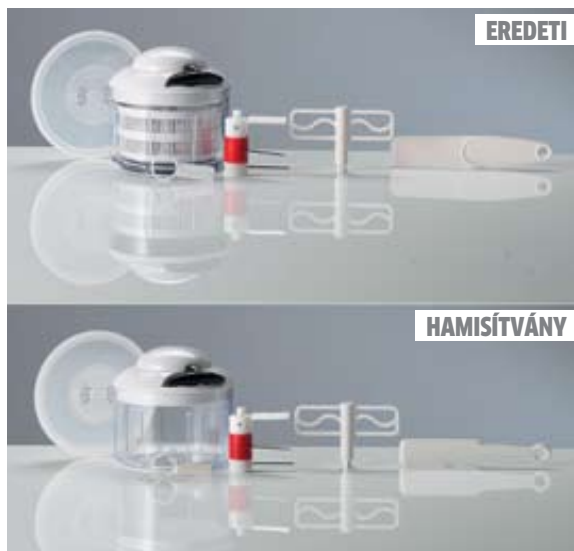
téig is van megoldás: a CHIP elmondja, hogyan adjunk extra védelmet Dropbox fiókunkhoz.

### Biztonságban frissítés nélkül: extra titkosítás

Elsőként minden, a fiókhoz hozzárendelt PC-t távolítsunk el a [dropbox.com](http://dropbox.com) oldalon bejelentkezve ([Account/MyComputers](http://Account/MyComputers)). Következő lépésként a felhőben tárolt minden adatunkat titkosítsuk a BoxCryptor nevű ingyenes beépülővel ([www.boxcryptor.com](http://www.boxcryptor.com)), amit speciálisan a Dropboxhoz fejlesztettek ki. Ezután ha egy illetéktelen bejut fiókunkba, nem lesz képes kiolvasni a titkosított fájlok tartalmát.

# 10+1 hihetetlen tény, amit eddig nem tudott a plágiumról

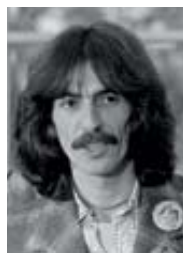
Lopott oldalak, másolt magazinok, programok. A technológia világában elkeveredett küzdelem folyik a **másolatok kiirtásáért**.



**R** Betűtípus-maffia  
Mindenki használja, pedig nem szabadna: az MS által alkalmazott Arial betűtípus egy koppintása a Helveticának. Még vizsgálat is indult az ügyben, de eredmény a mai napig nem született.

## Dr. Boy és Wü

A kínaiak imádnak konzolokkal játszani, de nem szeretik megfizetni a hazánkban is ismert nagy neveket. Semmi baj, a Game Boy helyett van Dr. Boy, a Wii helyett pedig Wü - a játékok minősége már sokadrangú kérdés.



## Drága zeneszám

Nagyon drága volt az ex-Beatles-tag, George Harrison 1971-es zeneszáma, a „My Sweet Lord”. A dallam a The Chiffons lánybanda „He’s So Fine” című nótájára hasonlított, és a kiadó be is perelte Harrisont, aki elismerte a lopást, és 1,6 millió dollárt fizetett.

## A legjobb hamisítványkereső

Speciális szoftverekkel leellenőrizhető, hogy egy-egy diplomamunka másolata-e egy már beadott dolgozatnak. Egy berlini professzor 26 ilyen szoftvert tesztelt, de a végén mindegyiket messze leelőzte a Google keresője: ez találta meg a legtöbb másolatot.

## Weboldalak: másolás megengedett

2004-ben a németországi bíróság úgy ítélkezett, a weben megjelenő vizuális műveket egy bizonyos „eredetiségküszöb” eléréséig szabadon lehet reprodukálni. Ez igaz a CSS-re is, ami egy weboldal kinézetét meghatározza.



## Regénylopás

A 17 éves Helen Hegemann 2010-ben bestsellerré lett könyve, az „Axolotl Roadkill” rögvést a figyelem középpontjába került, amikor kiderült: egy részét állítólagosan a berlini Airen blogger Strobo nevű könyvből „kölcsonözte”.

## Imitáció helyett innováció

Elképesztő, de a világereskedelem 10%-át másolatok és hamisítványok adják (KIRF - Keepin’ It Real Fake). Az Action Plagiarius negatív díjai 2011-ben: egy konyhai aprító, egy kutyapóráz és egy vibrátor.

## 430 euróig bármit

Maximum 430 euró értékig bármilyen kereskedelmi árut legálisan haza lehet hozni EU-n kívüli nyaralásból, még ha hamisítvány, akkor is. Ebbe rengeteg hamis iPhone és másolt konzoljáték belefér. Ha viszont ennél több, az eredeti alapján számolják a vámot és az áfát.



## Az eBay a hamisítványok melegágya

Jogilag az aukciós weboldalak is felelőssé tehetők a másolatok terjedéséért, mert itt könnyedén beszerezhető bármilyen hamisítvány - így döntött a bíróság egy 2007-es ügyben, ahol hamis Rolex órákat adtak el az eBay-en.

## Sakk-matt!

A Rybka a világ legerősebb számítógépes sakkprogramja. Oroszok azonban (állítólagosan) visszafejtették a program kódját, és ma már több klón is jobb, mint az eredeti Rybka. Persze a programozók tagadnak, a forráskód pedig titkos.



## +1 Kalózok egymás közt

A szoftverkalózok közt is ismert az egymástól lopás, aminek általában hatalmas vádaskodás és online csatározás a vége. Sokszor előfordul, hogy egy legális szoftver feltörését lemásolja egy másik csapat, és sajátjaként terjeszti. Mivel eleve illegális szoftverfeltörésről van szó, a legális per szóba sem jöhet, ezért ilyenkor a kalózok nemegyszer hackereszközökhöz nyúlnak.



## RÖVIDEN

### VGA KÁRTYA 12 MONITORRAL

A Matrox nem hagyja magát olyan egyszerűen kiszorítani a multimonitoros rendszerek világából, és megpróbál ezen a területen egy lépéssel az AMD/NVIDIA/Intel előtt járni. A cég legújabb fejlesztése, a Matrox Mura MPX komplett videofalnak meghajtására alkalmas akár 12 kijelző



egyidejű kezelésével. Emellett az F2xxx-es Expandereket és a Matrox M sorozatú kártyákat érdemes kiemelni, amik akár 1 km-es optikai kábelben is képesek tömörítetlen adatátvitellel 16 monitort meghajtani egyetlen PC segítségével.

**INFO: [www.matrox.com](http://www.matrox.com)**

### AUTOMATA TURBÓ AZ AMD CPU-KBAN

Az AMD első APU-inak sikere még a gyártót is meglepte, de szerencsére nem kényelmesedett el az AMD, és máris készíti az új modelleket. A legérdekesebb ezek közül a mindössze 9 watt TDP-vel büszkélkedő C-60-as APU (CPU+GPU), ami elődjéhez, a C-50-hez hasonlóan 1 GHz-en üzemel, ám megkapta a TurboCore technológiát, így az Intel Core i szériához hasonlóan képes nagy terhelés esetén 1,3 GHz-re felemelni a CPU órajelét és 133 MHz-cel a GPU órajelét.

**INFO: [www.amd.com](http://www.amd.com)**

### FELHAGY A DVD-KKEL AZ EA

A szoftverek digitális terjesztése sokkal rugalmasabb és költséghatékonyabb, mint a hagyományos, CD/DVD/BD lemezen történő értékesítés, ezért a világ legnagyobb játékszoftver-kiadója, az Electronic Arts az elkövetkező néhány évben teljesen leállítja a régmódi terjesztési formát, és 100%-osan áll a számítógépes játékok online terjesztésére. Mindezt az EA vezetője, John Riccitiello nyilatkozta, aki kiemelte, hogy a cég már most is jól működő és sikeres online terjesztési és támogatási szolgáltatásokkal rendelkezik, amiket a felhasználók kedvelnek és előszeretettel használnak. Az EA játékok már ma is elérhetőek szinte az összes online szoftverboltban, több platformon is, és a cég egy ideje papíralapú kézikönyvet sem ad dobozos játékaikhoz (ezt pdf-ben mellékel).

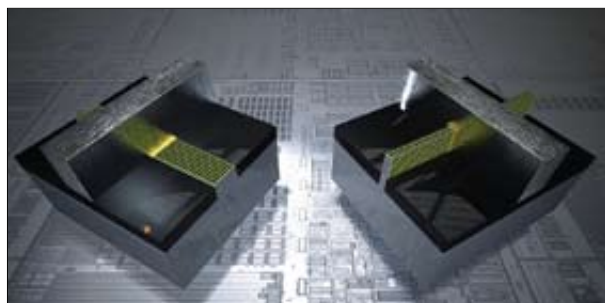
**INFO: [www.electronicarts.hu](http://www.electronicarts.hu)**

## Intel 3D tranzisztor jövőre

# Feleannyit fogyaszt az új CPU

Egy új technológiai áttöréssel az Intel még legalább két generáción keresztül garantálni tudja Moore törvényét.

2011 év elején megérkeztek az Intel Sandy Bridge processzorok, amik minden eddiginél jobb számítási teljesítmény/fogyasztás mutatóval büszkélkedhetnek. A mikroarchitektúrális váltás után 2012 elején a gyártástechnológiai előrelépés van soron, így a most alkalmazott 32 nm-es csíkszélességet váltja az új, 22 nm-es. A szimpla csökkentés mellett az Intel az eddig használt hagyományos, planár tranzisztorokat leváltja, és bevezeti a már régóta (2002) fejlesztett, és mostanra tömeggyártásra alkalmas 3D Tri-Gate tranzisztorokat. Az új félvezetőnél a szilíciumalapból térben felfelé emelkedik ki a vezető, ami így három felületen is érintkezik a kapuelektroda (bázis) felületével.



Ennek a felépítésnek rengeteg előnye van. Kisebb, közel feleannyi helyet foglal el a tranzisztor, így több fér el adott területen, emellett jobbak a paraméterei, jelentősen kisebb a szivárgási áram, gyorsabb a kapcsolás, elhanyagolható a veszteség. Az új, Ivy Bridge CPU-kban már kizárólag 3D tranzisztorok lesznek, ame-

lyekkel mérések szerint azonos sebesség mellett 50%-os energia-megtakarítás vagy azonos fogyasztás mellett 37%-os gyorsulás érhető el. A cég már megkezdte több gyártósorának átalakítását, továbbá így könnyebben elérhető a következő, 2013 végén esedékes lépcsőfok, a 14 nm is.

**INFO: [www.intel.hu](http://www.intel.hu)**

## 40 éves az FTP

Április 16-án 40 éves lett a File Transfer Protocol (FTP). A ma is használt fájlátviteli protokollt Abhay Bhushan készítette, majd az eredeti változatot kétszer is módosít-



tották, de már 25 éve érintetlen. Az FTP egyszerűsége a legvonzóbb ma is: a kapcsolat felépítése egyszerű és gyors, az adatátvitel pedig jól viseli a hálózati hibákat. Ugyanakkor az átlagfelhasználók ma már nemigen találkoznak a szabvánnyal, ahol pedig még mindig napi szinten használják, ott általában már a titkosított (például SFTP, FTPES) változatokat részesítik előnyben.

## Már csak 3 merevlemezgyártó maradt

# Nincs többé Samsung merevlemez

A Samsung vezetése úgy ítélte meg, az elismertség ellenére merevlemez üzletága az elmúlt években nem hozta a várt profitot, ezért az egész részleget eladta a Seagate-nek. A 1,5 milliárd dollárt érő üzletágra nagy szüksége van a Seagate-nek, ha lépést akar tartani a Hitachival megerősödött Western Digitallal, akinek ráadásul komoly piaci részesedése van a nagy profitot termelő szerverek világában.

A Samsung azzal magyarázta a lépést, hogy a táblaPC-k és egyéb mobil eszközök (amiknél a cég több esetben is vezető piaci szereplő) flash alapú tárolót használnak, valamint a jövő a számítógépeknél és szervereknél is az SSD-é. Márpedig a Samsung már eddig is gyártott OEM csatornába, illetve más piacokra SSD meghajtókat, aminél a flash chipeket, a vezérlőt és a cache memóriát is ő tervezte és gyártja.

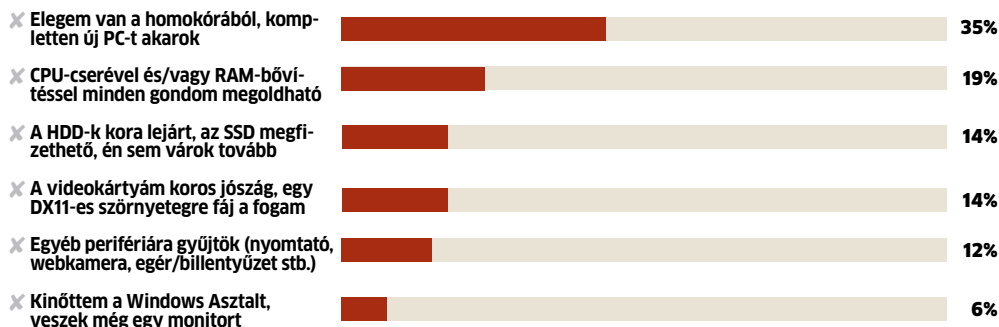
A bejelentés hatására még nem tűnnek el azonnal a Samsung HDD-k a piacról, a garanciális ügyintézésel sem lesz gondja annak, aki most vásárol, ám mostantól a magyar piacon is fellelhetők a Samsung SSD-k, amik versenyképes árral és teljesítménnyel indulnak harcba (tesztünk a ► 81. oldalon olvasható).

**INFO: [www.samsung.hu](http://www.samsung.hu)**



**BLOGIN SZAVAZÁS: MILYEN HARDVERFEJLESZTÉST TERVEZ IDÉN?**

A sikeres gépfejlesztés felemelő érzés: jó látni, ahogy régi PC-nk új erőre kap. Szavazásunkon kiderült, a legkevesebben monitorukkal és VGA-jukkal elégedetlenek, az SSD egyre nagyobb figyelmet kap, és a két örök slágert, a CPU-t és a RAM-ot is sokan fejlesztenék. A legtöbben új gépet vennének. Nekik segítünk a következő hónapban egy 100 ezer forintos PC megépítésével.



Forrás: CHIP Blogin

**Interjú: Lenovo**

# A felhasználók alakítják a Lenovo termékeit

A világ egyik legnagyobb PC-gyártójának „jövőfelelősét” faggattuk a PC-k, netbookok és táblagépek csatájáról, és azt sem felejtettük el megkérdezni, mi a mai PC-k leggyengébb pontja.

*Milyen új igényei vannak a felhasználóknak, amire ma a leginkább oda kell figyelni?*

Egy új PC kifejlesztésénél a felhasználói élmény csúcsra járatása a legfontosabb. Manapság a Lenovo felmérései szerint a felhasználóknak a PC designja, a mobilitás, a jobb üzemidő és a minél

*Mi a Thinkpadek jövője, és hogy illeszkedik ehhez az Idea szériára?*

A ThinkPad szériát kiterjesztette a Lenovo, így készül a megszokott minőség és kialakítás mellett olcsóbb modell otthoni, kis- és középvállalkozási felhasználásra (Edge), valamint a prémium vonal hagyományait is óvjuk és továbbvisszük. Az Idea család a designt helyezi előtérbe, több tekintetben szakít a megszokott formákkal és megoldásokkal, ami a visszajelzések alapján tetszik a megcélzott felhasználói rétegnek.

*A tabletek árnyékában mennyi esélyük van még a netbookoknak?*


A hihetetlenül jó start után a netbookok menetelése hamar kifulladt. Ez leginkább a tábla PC-knek – és kifejezetten az iPadnek – köszönhető. Az olcsó és gyenge mobil PC-eket sokan elsődleges PC-ként vásárolták meg, és emiatt csalódtak bennük. De nem halott még a netbookbiznisz: a notebook-kialakítás bevált forma, az alacsony ár és a funkcionalitás is versenyképes. Ha a vásárlók valóban második (harmadik) gépnek választják a netbookot, és a

gyártók is alkalmazkodnak a megváltozott igényekhez, szép jövőjük lehet a netbookoknak.

A táblaPC-k még az egykori netbook-láznál is komolyabb siker elé néznek, amiből természetesen a Lenovo sem marad ki. Az év második felében Európába is elérkezik a LePad Tegra 2-es, androidos tablet, és több más táblagépen is dolgozik a cég.

*Melyek a mai PC-k leggyengébb pontjai?*

A mai PC-k legnagyobb gondja a minden személyes adatunkat és kapcsolatainkat platformoktól függetlenül egybefogó, komplex, mégis magától értetődően használható szolgáltatás hiánya. A felhőalapú rendszerek mindegyike megoldást nyújthatnak, továbbá az OS-eknek is van még hová fejlődniük.

Hardverfronton az akkumulátor üzemideje még midig nem érte el az elfogadható szintet, de jó jel, hogy a mobilgépek évről évre kevesebbet fogyasztanak. A Lenovo ezen a téren az X1-ben debütáló RapidCharge-ot küldi harcra, ami egyedi szolgáltatás a piacon. A mai kijelzők sem nevezhetők még tökéletesnek, és a jövő biztosan nem a szemüveges 3D-é a számítástechnikában. 

## X1: A ThinkPad-ek Ferrarija

Nyár elején érkezik az eddigi legvékonyabb ThinkPad ropant hasznos újdonságokkal. Az ultrahordozható ThinkPad X1 abszolút az elitet képviseli, és a legújabb Intel platformra épül. A 13,3 colos PC 1,72 kg



és csupán 17 mm vastag (akárcsak a MacBook Air). A kijelzőt karcálló és strapabíró Gorilla Glass védi, de az igazán nagy újdonság a Lenovo új RapidCharge akkutechnológiája, amivel az X1-et a mostaninál 2,5x gyorsabban, mindössze 30 perc alatt 80%-os szintre lehet feltölteni, amihez 1000 feltöltést és 3 éves akkuelettartamot ígér a gyártó. Külső RC akkuval az X1 akár 10 órát is elmegy.



**Jeff Wang, termékfejlesztési igazgató, Lenovo**

gyorsabb indulás a legfontosabb, valamint a hozzáadott egyedi szolgáltatások (ThinkVantage). Ha csupán gépiesen alkalmaznák a hardver/softverfejlesztő cégek évente frissülő technológiáit, az egyforma PC-kbe hamar beleunának a felhasználók.



Otthoni hálózat 2.0

# D-Link: a tökéletes WiFi nyomában



**A**D-Link egyáltalán nem ismeretlen márka hazánkban: rengeteg hálózati terméke közkedvelt a felhasználók körében, ám az utóbbi 1-2 évben a konkurencia minden oldalról betámadta a céget, ráadásul ezek közül többen is gyorsabban tudtak reagálni az új trendekre (például NAS, IP kamera stb.).

Most a cég olyan kínos hálózati gondokat próbál orvosolni új termékeivel, amikre a piacon még nem láthattunk megoldást. Elsőként a WiFi hatósugarát vették elő, ami a legújabb N szabvány ellenére sem nevezhető tökéletesnek: már egy vastagabb fal is komolyan leromthatja a jelerősséget, egy padlófűtéses fő-

dém pedig egyenesen elvágja a vételt. A D-Link megoldása erre az „okos” WiFi-antenna, ami igazából egy Router/AP/Repeater, amiben körkörös helyezkednek el az antennák. A DAP-1525 SmartBeam technológiájával az eszköz képes úgy elosztani az antennák teljesítményét, hogy a teljes lakásban (közel) konstans jelerősséget kapjunk.

A másik érdekes eszköz egy WiDi vevőegység, amihez hasonlót már láthattunk a Netgear-től, ám a D-Link elhatározta, hogy az új Intel notebookokban elérhető Wireless Display technológiát – abból is a második generációs, 1080p-s változatot – elérhetővé teszi Európá-

ban is, és lehetőleg minél olcsóbban.

Persze mindezen újítások mit sem érnek, ha a támogatás elmarad. Kérdésünkre a cég emberei biztosítottak arról, hogy már dolgoznak egy új rendszeren, aminek keretében az európai országok a mostaninál hamarabb és rendszeresen juthatnak majd hozzá a legújabb firmware- és szoftverfrissítésekhez.

**INFO:** [www.dlink.hu](http://www.dlink.hu)

Az OCR jövője

## Magyarul beszélő Bábelhal

Hatalmas lehetőségek rejlenek az optikai karakterfelismerésben, ahol a Penpower nevű tajvani cég egy nagyon fontos és mindenki számára hasznos áttörést ért el nemrégiben. Míg szkenerre és digitalizáló táblára csak kevés felhasználónak van szüksége, addig okostelefonja lassan mindenkinek van, amivel sokat fotóz is. Az ilyen telefonok tökéletesen alkalmasak karakterfelismerésre,

beolvasott adatokat. Tesztünk során meglepően jó eredményt értünk el magyar, angol és egyéb névgyekkel is – még az egyedi karakterkészleteket is jól kezelte a program.

A cég másik szoftvere Apple iOS oprendszerre a Worldictionary, ami kamera üzemmódban a telefon képernyőjén megjelenő szöveget valós időben fordítja le más nyelvekre. A program 9 nyelvet ismer



ami számtalan felhasználási területet nyit meg.

A Penpower felismerte ezt a lehetőséget, és kifejlesztett néhány roppant hasznos programot Apple iOS-re (készül az androidos verzió is). A cég WordCard Mobile szoftverével egyetlen kattintás a névjegyek digitalizálása. A program felismeri és a telefon névjegykezelőjébe importálja szétválogatva a kártyáról

fel, és a Google fordítót használva akár magyarra is képes lefordítani a felismert szavakat. Azért itt még van mit fejleszteni: a program egyelőre csak különálló szavakat kezel, a fordításhoz netkapcsolat kell, és az anti-shake funkció ellenére is sokszor nehezen ismeri fel a program a szövegeket.

**INFO:** [worldcard.penpowerinc.com](http://worldcard.penpowerinc.com)

## Robotbarát

Az ODM notebookgyártó Compal saját márkanév alatt készített prémium játékot. A kb. 150 ezer forintos Robii szíve egy ARM CPU, lelke pedig a WinCE 5.0. A majom az ázsiai ízléshez lett igazítva, de a cég Európában is szeretne megjelenni. A cirkuszszátor és az előtte álló majom szervomotorok, érzékelők, 170 LED és egy kamera segítségével terem kapcsolatot, az ujjal irányítható játékokhoz pedig egy 12 colos képet vetítő projektort csalogathatunk elő.

A majom egyfolytában figyel, és rögzíti a gyerek tevékenységét, követi őt fejével. A ma-



jom kulcsszavakra is figyel és válaszol, így próbálja elhivatni a gyerekekkel, hogy okos és lehet vele beszélgetni.

In-Win O-Ring külső HDD-tok

## Ötletes adatvédelem

Ezúttal nem valamiféle bonyolult szoftveres, esetleg szofisztikált hardveres megoldásra kell gondolni: a számítógépházakat gyártó, hazánkban is ismert



In-Win készített egy igen ötletes és mutatós gumi/szilikon tokot a külső, 2,5 colos merevlemezek számára. A manapság nagy népszerűségnek örvendő külső mini HDD-k egészen olcsók, méretükhöz és árukhoz képest viszonylag sok adatot képesek tárolni, és az egyre terjedő USB 3.0 szabványnak köszönhetően már sebességük is megfelelő.

De sajnos továbbra is mozgó alkatrész dolgozik bennük, egészen pontosan valamilyen notebook-merevlemez, amit hiába védenek a cégek designos tokkal, ez a legtöbb esetben nem elegendő, ahogy a szükséges USB kábelt is mindig magunkkal kell cipelnünk. Az O-Ring mindkét problémát elegánsan megoldja: a gumigyűrű desingtől függetlenül szinte minden gyártó 2,5 colos tárolójára felhúzható, a belső kialakításnak köszönhetően stabilan rögzíti a HDD-t, és hatékonyan védi azt az ütődésektől (persze azért még nem ajánlatos SSD-ként bánni tárolónkkal). A gyűrűbe egy mini USB 2.0 kábelt is beépítettek, így többé nem kell használat előtt hosszú percekig a kábel után kutatnunk táskánkban.

**INFO:** [www.in-win.com.tw](http://www.in-win.com.tw)



# Windows belbiztonság

Jóformán alig akad olyan PC, aminek a beállításai és programjai kellően biztonságosak. Érdemes hát meggyőződnünk arról, saját számítógépünk megfelel-e a biztonság alapfeltételeinek, és ha nem, javítani gépünk védettségén.

**P**ár éve még sokan mondogatták afféle védőmantraként: „Az én gépemen nincs semmi fontos, biztos nem érdeklí a hackereket.” Az első látványosabb adatvesztés vagy teljes újraterelítést igénylő fertőzés után a legtöbben belátták, a hackerek nem személyesen rájuk vadásztak – beérték bárki banki és személyes adataival, aki csak eléjük került. Mostanra már szinte minden felhasználó tudatában van, milyen fontos biztonsági programokat vagy akár erre specializált csomagot használni. De sajnos azzal is tisztában vannak, hogy semmi nem nyújt tökéletes védelmet. Azt azonban, hogy pontosan mennyire is védett a gépük, kevesen tudják, pedig elég egyszerűen megállapítható.

## Belső vizsgálat: Microsoft a Microsoft nyomában

Azt, hogy számítógépünk mennyire biztonságos, nemigen fogjuk megtudni az operációs rendszertől. A Windows 7 Műveletközpontja akár milyen katonásan is hangzik, nem ad elég komoly értékelést a rendszer biztonsági szintjéről. Ehhez külön szakértőre lesz szükség, de a Microsoftnak erre is akad megfelelő jelöltje: a Microsoft Baseline Security Analyzer (MBSA). A jelenleg

2.2-es verziószámánál tartó program (természetesen megtalálható lemez mellékletünkön) Windows XP-től Windows 7-ig, a 32 és 64 bites rendszereket egyaránt megbízhatóan méri fel biztonság szempontjából. Ha gépünk önálló, ennek elkezdéséhez nem kell más tennünk, mint telepíteni az operációs rendszerünknek megfelelő változatát, majd elindítani az alkalmazást, a *Scan a computer* parancsot választani, majd a következő oldalon a *Start Scan* gombra kattintani. Ha a hálózaton több gép is található, a végső igen előtt azért ellenőrizzük, hogy a hálózaton felismert számítógépek közül a miénket választotta-e a program ellenőrzésre. Más gépének ilyen lekérdezése ugyanis az álmoskönyv és számos cég IT-szabályai szerint is nagyon rossz szót jelent.



## DVD

A Secunia PSI igyekszik automatikusan telepíteni a felhasználó gépén található programokhoz tartozó frissítéseket, így legalább a már befoltozott biztonsági rések miatt nem kell aggódnunk többé.

A teszt viszonylag hamar lefut, de gépünk közben úgy festhet, mint ami éppen lefagyott. Ilyen esetben adjunk neki még pár percet, hátha magához tér. Ha a programnak sikerült kielemeznie a rendszert, elének tárja a találatokat, méghozzá praktikusán, bár egy kissé túldramatizálva a hibákat. A vörös pajzs, közepén kereszttel jelzi a kritikus hibát, amit a lehető leghamarabb ki kell kijavítani. A sárga pajzs felkiáltójellel a kisebb hibákat jelöli, amiket – ha már úgyis csak ezért futtatjuk a programot – szintén érdemes kijavítani. A kék kör az általános tudnivaló jele – de néha az is tartalmazhat olyan információt, amivel növelhetjük a biztonságot. Végezetül a kipipált zöld pajzs az az ikon, amit mindenütt látni szeretnénk, ez jelzi ugyanis a helyes beállítást és a megfelelő állapotot. A program csak az alapvető védelmet vizsgálja, így bárki, aki hagyja, hogy a Windows letöltse a szükséges frissítéseket, azt hihetné, hogy teljes biztonságban van – és nagyon meglepődne az eredmény láttán. Úgy tűnik, néha az automatikus frissítés is kihagy 1-1 fájlt, vagy éppen nem ítéli őket annyira fontosnak, mint az MBSA. Ilyenkor inkább a szigorúbb programra érdemes hallgatni, így a Vezérlőpultban kattintsunk a Windows Update ikonra, majd a lehetséges frissítések közül válasszuk ki azokat, amelye-

ket az MBSA eredményeinél a *Result details* linkre kattintva megjelenő listán vörössel jelzi a program. Akadnak problémák, melyek nem oldhatók meg ilyen egyszerűen. Az elvégzendő beállításokat a jelzés melletti *How to correct this* parancsra részletesen is megismerhetjük ugyan, ám egyelőre csak angol nyelven. (Az MBSA használatáról bővebben is olvashatnak a [www.chiponline.hu](http://www.chiponline.hu)-n, *Biztonsági kincsek a letöltéseknél* címen.)

Ha megtettük az ajánlott változtatásokat, és úgy érezzük, gépünk már sokkal jobban ellenáll a netes veszedelmeknek, futassunk újra egy teljes tesztet a Security Analyzerrel. Ha a figyelmeztetések eltűntek, és minden sor szépen kizöldült, már valóban sokat tettünk adataink és számítógépünk biztonságáért. Ennek ellenére még akadnak apróbb elintéznivalók, akár százzszámra is.

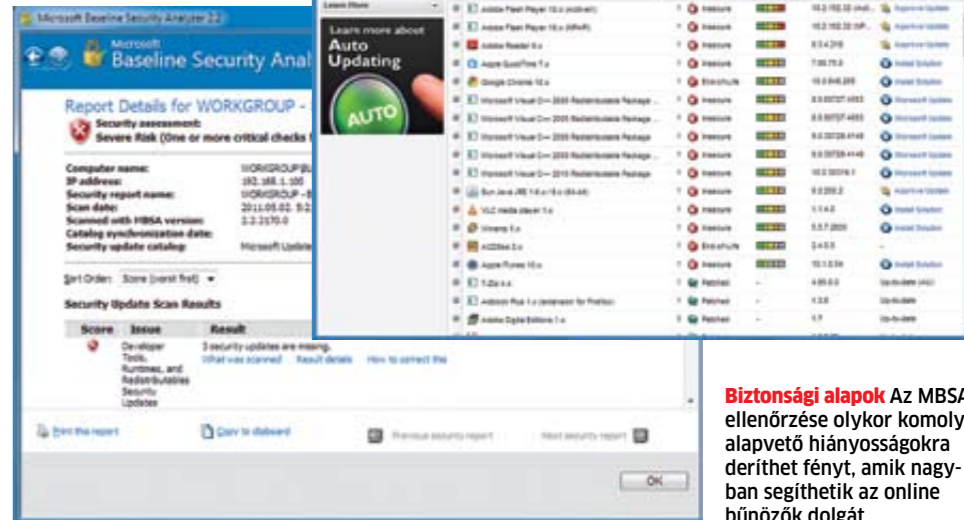
## Veszélyes programok: állandó hajsza a biztonsági frissítések után

Kissé ugyan borúlátó azt hinni, hogy minden program tele van biztonsági résekkel, de azon programokról, amelyek kommunikálnak az internettel (akár irodai, multimédia vagy játékprogramok), ezt nyugodtan feltételezhetjük. És legtöbbször igazunk is lesz. Néhány apróbb hiba szinte minden alkalmazásban akad, de míg egy független stúdió rétegjátékaiban biztonsági réseire csak a legelkötelezettebb hackerek találnak rá, a tízmillió számára telepített sikerprogramokénak felfedezésére és kihasználására jóformán iparág épül. A gyártók éppen ezért több-kevesebb lelkesedéssel készítik programjaik javítófoltjait, amelyeket a felhasználóknak telepíteni kéne. Csakhogy minden programnál állandóan figyelemmel követni a frissítéseket nemcsak fárasztó, de szinte már emberfeletti munka. Éppen ezért érdemesebb ezt a számítógépre bízni. A Secunia Personal Software Inspector (PSI) remekül megfelel erre a feladatra.

Rögtön telepítésre érdemes eldöntönnünk, hogy mennyire akarunk belefolyni a program feladataiba. Alapesetben ugyanis nélkülünk is frissíti a programokat, amikor szükségét látja. Ha valamennyire azért szeretnénk beleszólni a dolgokba, itt rögtön megtehetjük, a *Require user-interaction before...* sor kipipálásával. Majd azt is beállíthatjuk, a program asztali ikonja milyen mélységben értesítsen minket a változásokról. Mivel a teljes lista amúgy is elérhető a programban, ezt az oldalt érdemes változtatás nélkül továbbküldeni.

A PSI éppúgy, mint microsoftos rokona, az MBSA rövid vizsgálatot kezd, majd megjeleníti az általa találtak összefoglalását. Ha túltettük magunkat az esetleges sokkon, amit a hibák száma okozott, a *View Scan*

**Pszichológiai hadviselés** A PSI elemzőrendszere százalékos biztonsági értéke szinte mindenkit arra ösztönöz, hogy javítson az elért eredményén



**Biztonsági alapok** Az MBSA ellenőrzése olykor komoly alapvető hiányosságokra deríthet fényt, amik nagyban segíthetik az online bűnözők dolgát

*results* paranccsal továbbléphetünk a program érdemi kezelőfelületére – a *Dashboard* használata inkább csak tapasztalt, visszatevő felhasználóknak ajánlott. A vizsgálat eredményeinek oldalán bővebben is megtekinthetjük az egyes programok állapotát, majd – ha visszanyertük lelki békénket, látva, hogy rengeteg programunk azért (viszonylagos) biztonságban van – súlyosság szerint rendezhetjük a veszélyeket, és mekiláthatunk a javításoknak.

Legegyszerűbben azon problémákat oldhatjuk meg, amelyek mellett a lista utolsó oszlopában az *Approve update* felirat található. Az ilyen frissítéseket a program egyetlen kattintásra önállóan telepíti – sőt, a mi utasításunkra sem vár, ha ezt engedélyeztük telepítéskor, vagy a *Configuration* oldalon *Enable automatic program updates* pont kipipálásával a későbbiekben engedélyezzük. (Ugyanitt letilthatjuk, hogy a PSI a rendszerindításkor betöltődjön, ehhez vegyük ki a pipát a *Start the Secunia PSI on boot* elől, csak ne felejtjük el ezek után legalább hente futtatni a programot.)

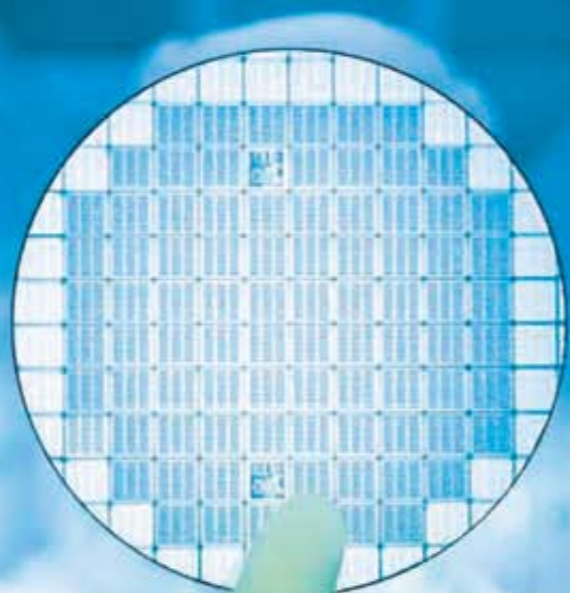
A PSI akkor is sokat segít, ha önmaga nem képes a teljes frissítést elvégezni. Az *Install Solution* ikonra kattintva az alapértelmezett bönögésző töltődik be, és benne rögtön a legfrissebb telepítőfájl letöltési párbeszédablaka. Így a dolgunk csak annyi, hogy ezt engedjük letöltődni, majd kézzel telepítsük. Így a kezdetben akár tucatnyi hiba néhány perc és újraindítás alatt kijavítható. Ezzel – és persze a megfelelő védőprogramok használatával – rendszerünket, ha nem is tökéletessé,

de a lehető legbiztonságosabbá tettük, már csak annyi a dolgunk, hogy engedjük ilyennek is maradni.

## Rés a pajzson: végül minden az emberen múlik

Egy velünk párhuzamos, tökéletes dimenzióból származó számítógép, biztonsági rések-től mentes operációs rendszerrel és felhasználói programokkal sem lenne sebezhetetlen a mi világunkban. A legtökéletesebb védelem sem ér ugyanis semmit, ha a felhasználó – esetenként akár azt felbírálva – engedi a kártevőket szabadon randalírozni számítógépén. Az ESET felmérése szerint a felhasználók 26%-a nem hallgat a vírusirtójára, ha az figyelmezteti, hogy egy adott oldalon veszélyes tartalom található, sőt, 11%-uk akár ki is kapcsolja a vírusvédelmet, csak hogy hozzáférhessen a kívánt fájlokhoz. Még ha utóbbi néha érthető is, hiszen a heurisztikus vizsgálat olykor gyanúsnak találhat ártalmatlan programokat is. Talán még jobb példa a felhasználói naivságra a Facebook. Egyre gyakrabban találkozhatunk olyan alkalmazásokkal, amelyek különleges szolgáltatásokat hirdetnek (lapzártakor éppen a „Tudd meg, ki nézi az adatlapodat” típusok a legnépszerűbbek), méghozzá ismerőseink nevében. Ha valaki ezen felbuzdulva maga is megnézné az alkalmazást, az rögtön elárastja reklámmal ismerőseit. Noha ez nem igazi vírus, csak kifejezetten etikátlan reklámozás, de vírusként terjed a közösségi oldalon, mutatva, hogy az emberi kíváncsiság és a megfelelő, figyelmeztető információk hiánya mire képes. ☐

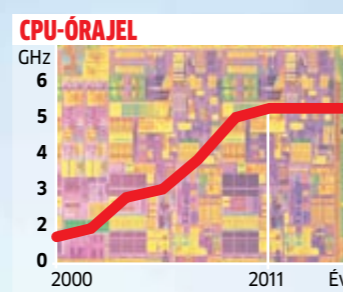
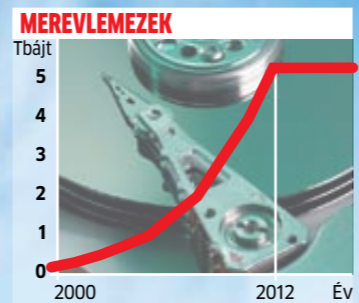
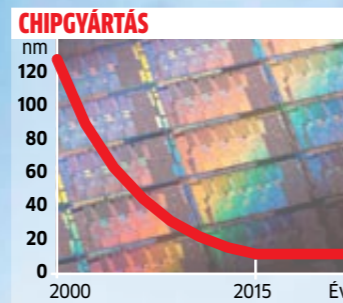




**A hosszú távú előrejelzéshez használt Moore törvénye lassan kifulladásra látszik – mi a következő lépés? A CHIP megvizsgálta a számítástechnika korlátait és jövőjét.**

# A SZÁMÍTÓGÉP HATÁRAI

**K**isebb, több, gyorsabb – Moore törvénye 1965 óta meghatározza a számítógépek fejlődését, márpedig csakis előre lehet menni, és a tempó is egyre csak növekszik. Még napjainkban is sikerül a mérnököknek tartaniuk a kegyetlen iramot, így 18-24 havonta megduplázódik az egységnyi chipterületre jutó tranzisztorok száma. Ezzel összhangban a merevlemez kapacitása is hasonló ütemben nő, a flash alapú tárolóké pedig még ennél is gyorsabban. Ugyanakkor a törvényként használt kijelentés 40-edik évfordulóján Moore így nyilatkozott: „Egy ilyen tempót nem lehet a végtelenségig folytatni”. Ez pontosan 2005-ben történt, amikor is Moore újabb 10-20 évre biztosítottnak látta a törvény betarthatóságát. Mi maradunk inkább 10 évnél, mert sajnos hiába hangzik olyan jól az effajta előrejelzés, ha 2015-re olyan határokhoz ér el a technológia, ahol az általános fizika már értelmét veszti. Nézzük a jeleket: a CPU-k órajele 2007 óta nem növekedett, 2012-re a HDD-k kapacitása eléri a maximumot, és hamarosan a mérnökök sem tudják már további trükkökkel kitolni a technológiák határait, mert az előrelépésért búcsút kell inteni a szilíciumnak. De a számítástechnika nem adja meg magát ilyen könnyen! A laboratóriumokban már 2015 utánra készülnek, hogy új alapanyagokkal és technológiákkal döntsék le a fizika korlátait.



## Chipek kvantumalagútban

Négy év múlva a mikrochipek 11 nm-es csíkszélességgel készülnek – ám itt már a kvantummechanika szabályai szerint kell játszani, vagyis túllépni a klasszikus fizikán.

**A KORLÁT:** Ha a piacvezető Intel tartja magát ígéretéhez, akkor már csak két generációváltás, és eléri a 11 nm-es csíkszélességet – márpedig ennél a méretnél egy fizikai jelenség már erősen befolyásolhatja a jelenlegi processzorok működőképességét. Természetesen ugyanez vonatkozik az AMD-re is, ráadásul mindkét gyártó már a következő két évben ki szeretne jönni a 14 nm-es CPU-kkal.

A problémát az okozza, hogy a 14-11 nm-es tartomány elérésekor a tranzisztorokban a kapu elektródái közötti távolság 5-6 nm-re csökken, a szigeteléseként működő oxidréteg vastagsága tehát eléri az egy atomnyi méretet. Ilyen apró struktúrák esetén már a kvantummechanikai jelenségek, így az alagúteffektus is nagyon fontosá válnak.

Mivel a határozatlansági elv alapján egy elektron pontos tartózkodási helyét nem, egyedül annak valószínűségét ismerhetjük, nagyon kicsi távolságok esetében előfordulhat, hogy az elektron magától „átugorja” a szigetelést, és megjelenik a másik oldalon, ami jelen esetben azzal jár, hogy a 0-ból 1 lett – a processzor szerint pedig az 1+1 művelet eredménye 3-ra változik.

### Új anyagok a szilícium helyett

**A MEGOLDÁS:** Lehetséges olyan processzort készíteni, amit nem zavar, ha időnként téved, mert képes maga ellenőrizni és korrigálni az eredményt. Az Intel már be is mutatott egy ilyen prototípust a Palisades képében, ami hiba esetén csökkenti órajelét, és megismétli a számítást. Ez az eljárás a mai CPU-kba is könnyen beépíthető, és nem csökkenti számottevően a sebességet, ráadásul a jövő processzorainak hibáit is kiküszöböli.

A 11 nm alatti működés biztosítására azonban a tranzisztorok szigetelését, sőt, alapvetően az egész processzort egy új anyagból kell készíteni. Az első lehetőséget a grafén jelenti, amely egyik irányban tökéletes vezető (így lehetővé teszi az akár 100 GHz-es frekvencia elérését is).

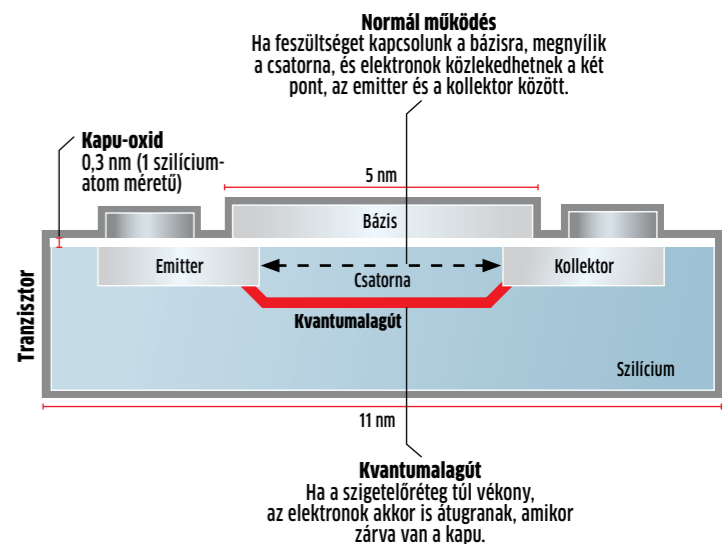
Sajnos a szilícium helyettesítésére nem igazán alkalmas, mert inkább viselkedik jól vezető fémként, mint félvezetőként, ez pedig azt jelenti, hogy folyton bekapcsolva kell lennie, különben nem képes a 0 vagy 1 állapotának tárolására. Sokkal jobb megoldásnak tűnik a molibdenit (MoS<sub>2</sub>) használata, ami egyatomos vastagságban a szilíciumhoz hasonló félvezetőként működik. Mindkét anyagból készítették már tranzisztorokat, de egyelőre csak a prototípusoknál tart a gyártás.

Az alapanyag megváltoztatása önmagában azonban még nem elég a sikerhez, a gyártástechnológián is fejleszteni kell. Jelenleg a különféle struktúrákat, alkotóelemeket 193 nm-es lézerral alakítják ki, a 32 nm-es méret eléréséhez speciális lencsákat és más megoldásokat használnak, hiszen a hullámhossz befolyásolja az elérhető legkisebb méreteket. Több megvilágítási lépcsővel az inverz litográfia képes lehet 11 nm elérésére, de ehhez a Nikon egyik szakértője szerint 8 lépcsőre van szükség. Ezen segíthet a 13,5 nm-es lézert használó EUV litográfia – amivel csak az a probléma, hogy még nem rendelkezünk megfelelő lencsékkel az ilyen fénynyaláb fókuszálásához. A 11 nm alatti működéshez az EUV és az inverz litográfia megfelelő kombinációjára van szükség. Addig is az Intel sikeresen elkészítette a még idén sorozatgyártásba kerülő Tri-Gate 3D tranzisztorból készült, 22 nm-es CPU-k mintapéldányait. →

## A korlát

### ALAGÚTHATÁS A TRANZISZTORBAN

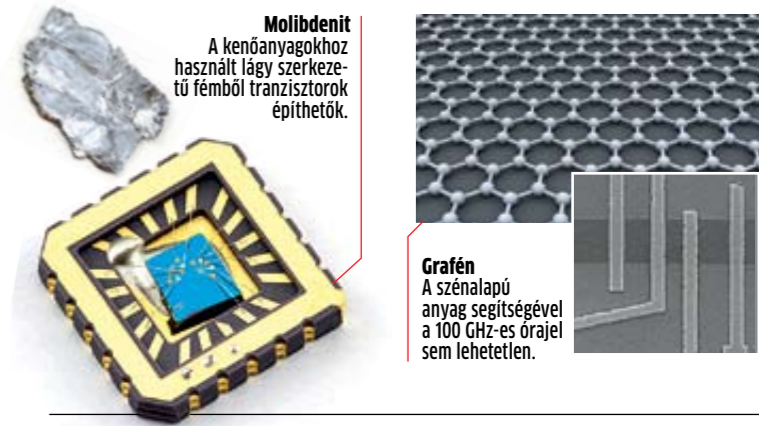
Ha a szigetelőréteg túl vékony, alagút nyílik a két réteg között, és az elektron átugorhat az alagút másik oldalára.



## A megoldás

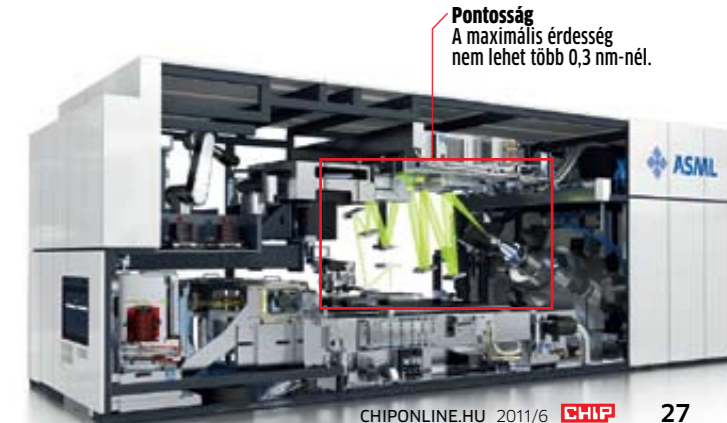
### MOLIBDENIT ÉS GRAFÉN

Mindkét alternatív alapanyag esetén az elektronok viselkedése sokkal jobb, mint a szilíciumnál, az alagúthatás sem jelentkezik. Az első prototípus tranzisztorok már el is készültek.



### EUV-FOTOLITOGRAFIA

13,5 nm-es hullámhosszú ultraibolya lézerekkel égetik a szilíciumlapkára a chipek belső struktúráját. A bonyolult eljárás továbbfejlesztése a legjobb esély a 11 nm-es chipek előállítására.

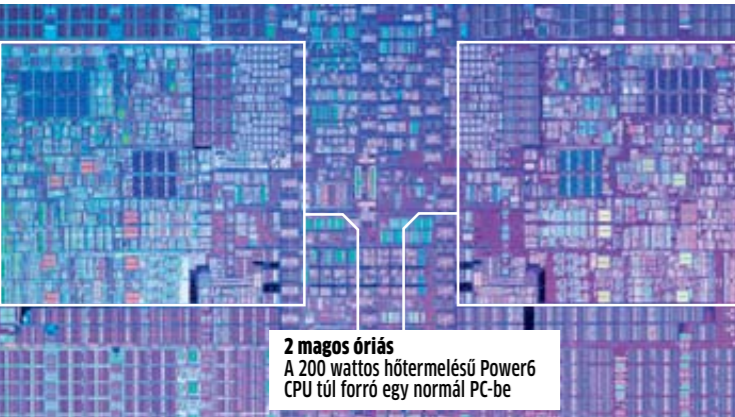




## A korlát

### IBM POWER6 5 GHZ-EN

Az IBM Power6 processzora a ma kapható legmagasabb órajelű központi mag, és kizárólag szerverekben használják. Aki ennél többre vágyik, folyékony nitrogénes hűtést kell beszereznie.

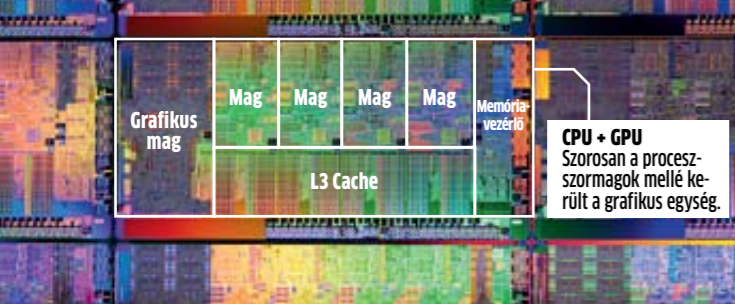


**2 magos óriás**  
A 200 wattos hőtermelésű Power6 CPU túl forró egy normál PC-be

## A megoldás

### SANDY BRIDGE PROCESSZOR GPU-VAL

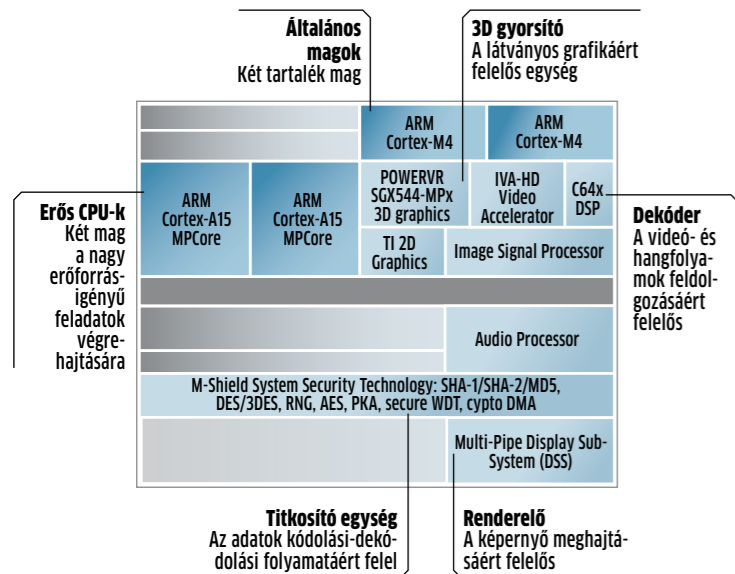
Az új processzorok a terhelés függvényében turbó üzemmódba tudnak kapcsolni, tartalmaznak egy grafikus magot, és speciális feladatra cél-processzorokat is (például videótömörítés - Intel Quick Sync)



**CPU + GPU**  
Szorosan a processzormagok mellé került a grafikus egység.

## 12 PROCESSZORMAG EGY TELEFONBAN

A négy általános mag körül nyolc speciális processzor sorakozik - a Texas Instruments OMAP5-je leghamarabb 2012-ben jelenhet meg csúcscategóriás mobil eszközökben.



# A CPU-k túlpörgetése

Moore törvényét leginkább a hőtermelés korlátozza: tovább már nem lehet növelni az órajeleket. A magok egymás mellé integrálása nem kompenzálja az alacsony órajeleket.

**A KORLÁT:** A Pentium 4 bejelentésekor az Intel még 10 GHz-es processzorokat ígért 2011-re - a jóslat pedig több volt egyszerű PR-fogásnál, hiszen az addigi fejlődést figyelembe véve valóban elérhetőnek tűnt ez a sebesség, ráadásul sokáig egyedül a meghaztalt számítógépek a CPU-k teljesítményének mérésekor. A működési frekvencia azt mutatja meg, hogy milyen gyorsan képesek az egyes tranzistorok átváltani, ez pedig nagymértékben függ a kapu méretétől (lásd előző oldalon). Ha valóban ez lenne az egyetlen feltétel, akkor már ma is nagyon nagy sebességeket érhetnénk el, és ugyan a veszteségi áram növekszik a kapuméret csökkentésekor, ezt különleges anyagok (például hafnium) használatával még korrigálhatjuk.

A CPU-val önmagában tehát nem lenne probléma a 10 GHz elérése, ha megoldható volna a keletkező hő eltávolítása. Ennek mennyisége ugyanis a frekvencia növekedésével párhuzamosan emelkedik, egyre nagyobb terhet róva a processzor hűtőrendszerére. Ennek következtében már egy ideje 4 GHz környékén jár a csúcsmoделlek sebessége, hiszen sem az Intel, sem az AMD nem szeretne több mint 130 watt hőleadással számolni. Ilyen csak a szerverekben képzelhető el, az IBM például 5 GHz-es processzorokat is kínál, folyékony nitrogénnel pedig egészen 8 GHz-ig túl is pörgetik őket.

A nagyobb számítási teljesítmény azonban ma már nem az órajel növelésével, hanem a többmagos processzorok felhasználásával érhető el - ez azonban nem annyira hatékony, mint az előbbi módszer (lásd bal oldali ábránkat).

## Gyorsabb számítás speciális eszközökkel

**A MEGOLDÁS:** Szinte minden mai PC-ben a központi processzor mellett grafikus processzor is dolgozik, mégpedig hatalmas számítási kapacitással. Mind az Intel, mind az AMD legújabb platformjaiban (Sandy Bridge és Fusion) ezek már egyetlen lapkán helyezkednek el, és egy közös gyorsítótárat érnek el. Ennek és a kommunikációra használt, gyűrűs felépítésű busznak köszönhetően a jelenlegi megoldások nagyon gyors adatátvitelre képesek.

A teljes rendelkezésre álló teljesítmény kihasználása azonban csak speciális esetekben lehetséges, például akkor, ha rengeteg nagyon hasonló feladatot kell párhuzamosan elvégezni - jó példa erre a képfeldolgozás, filmlejátszás és tömörítés. A programozóknak azonban új eljárásokra van szükségük a hardver nyújtotta lehetőségek kihasználására, és egyelőre csak kevés szoftver használja ki a GPU-val való közvetlen kommunikációt lehetővé tevő OpenCL és Direct-Compute eszköztárak lehetőségeit.

Az AMD a heterogén megoldásban látja a jövőt - ennél az egyes processzormagok bizonyos speciális feladatok megoldására vannak specializálva. Ez a koncepció megtalálható az egyre népszerűbbé váló táblagépek és okostelefonok esetében, amelyek jövőre már akár 12 magos központi egységet is tartalmazhatnak majd (lásd balra). Egy négymagos ARM processzor jelenti majd a CPU-t, amiben két mag a megszokott számítási feladatokat látja el, a másik kettő pedig valós idejű feladatokkal foglalkozik. Ezt a négyes egységet speciális célprocesszorok veszik körbe, amelyek olyan feladatokért felelnek, amik korábban nagyon nagy teljesítményt igényeltek, és például 3D-s számításokat vagy HD dekódolást végeznek. Egy ilyen processzorcsapat nemcsak nagy sebességet, de alacsony fo-

gyasztást is ígér, hiszen a nem használt alkatrészek lekapcsolásával sok energia takarítható meg.

## A több mag nem feltétlenül jelent nagyobb sebességet

**A KORLÁT:** Több mag, nagyobb teljesítmény - ez nagyjából ma a számítástechnika jelmondata. Amikor az AMD és az Intel jövőre bejelenteli legújabb modelljeit, az asztali processzorok között a nyolc mag már teljesen általános lesz. A többmagos CPU-kra azonban már nem Moore, hanem Amdahl törvénye vonatkozik, ami azt mondja meg, hogy egy adott program mennyire gyorsítható fel a többmagos processzorok használatával (lásd jobbra) annak függvényében, hogy kódjának mekkora hányada van párhuzamosítható. Így például egy adott alkalmazás csak duplájára gyorsítható, ha kódjának 50%-a párhuzamos - függetlenül attól, hogy kettő, négy vagy nyolcmagos CPU-t használunk.

David Patterson, a párhuzamos programozás egyik legelismertebb szakértője szerint a fő problémát az jelenti, hogy miközben a hardvergyártók egymás után jelentik be új mikroprocesszorait, azal senki sem törődik, hogy olyan programokat készítsen, amelyek képesek ezeket maradéktalanul ki is használni. Az pedig csak tovább nehezíti a helyzetet, hogy a párhuzamos feldolgozásból valóban profitáló feladatok, így például a videótömörítés, sokkal gyorsabban futnak a GPU-n, mint a többmagos CPU-n.

**A MEGOLDÁS:** A megfelelő megoldások keresésére indított kutatások során kiderült, hogy egy dolog egészen biztos: a tisztán szoftveres módszerek nem célravezetők, megfelelő hardverre is szükség van a működésükhöz. Az Intel is ezt a módszert választotta az Anaphase nevű kísérleti technológiához. Ennél egy speciális fordítóprogram szedi szét a már megírt szoftvereket úgy, hogy azok több szálon fussanak, majd ezeket a szálatokat továbbítja egy különleges chiphez, ami az egyes processzormagok és a tárolórendszer közötti terhelések elosztását végzi.

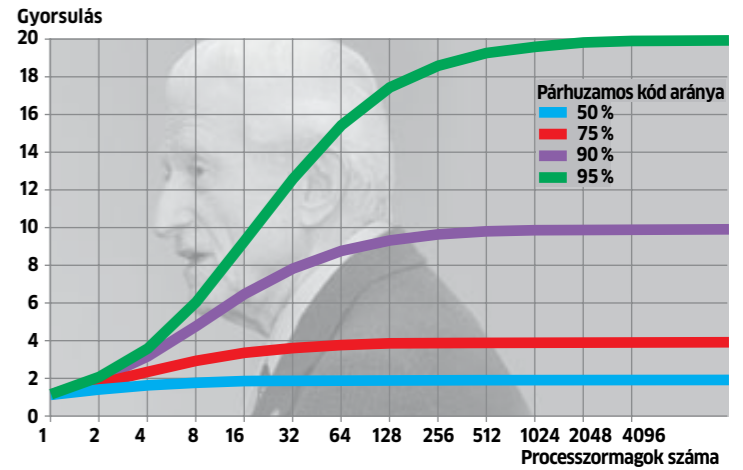
Más módszert választott a marylandi egyetemen Vishkin professzor, aki az explicit többszálúságot használja, és a C programozási nyelvet egészítette ki két új paranccsal, a Spawnnal és a Joinnal. Az előbbi a többszálú feldolgozás be-, az utóbbi pedig a kikapcsolásáért felel. Ez persze új programok megírását vagy legalábbis a meglévők frissítését jelenti, de egyszerűen lehetővé teszi a meglévő C forráskódú szoftverek felkészítését a többmagos processzorok kihasználására. További előny, hogy különleges célhardver sem kell hozzá, a spawn parancs után a CPU feladata a szálak elosztása. A Vishkin által épített prototípusnál egy központi nagy cache áll a magok rendelkezésére, és egy dedikált mag az, ami a soros kód futtatásáért és a szálak elosztásáért felel.

Egy kisebb, de hatásos módszer a folyamatok menedzselésére a várakozási sor hardveres gyorsítása. Ez a várakozási sor azokat a szálatokat tartalmazza, amelyek arra várnak, hogy a processzor foglalkozzon velük. Az ilyen sorokra mindenképpen szükség van a párhuzamos feldolgozás használatához, ami akkor működik jól, ha minél több párhuzamos sor áll készenlétben. Viszont a sorok hossza negatívan befolyásolja a rendszer teljesítményét is, mivel ez nem a CPU-ban, hanem a cache-ben tárolódik, kiolvasásához tehát legalább 10 ciklusnyi időre van szükség. A HAQu projekt (hardware accelerated queuing) az Észak-Karolinai Egyetemről származik, és azt tűzte ki célul, hogy a sorok feldolgozását a processzorba vigye át. Ennek keretében az MMX vagy az SSE megoldásához hasonlóan új parancsok kapnának helyet a magok utasításkészletében, amelyek közvetlen hozzáférést biztosítanak a várakozási sorokhoz. Ezek kezelésére pedig egy új hardverelemmel, a Queue Functional Unittal (QFU) gazdagodna a rendszer - ez tárolná és rendszerezné a sorokra vonatkozó adatokat, és egy kis cache-t is tartalmazna. →

## A korlát

### AMDAHL TÖRVÉNYE

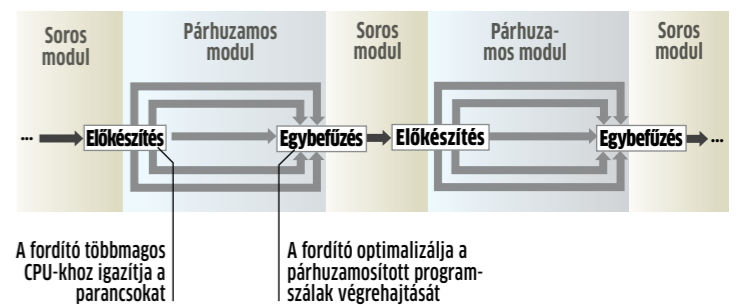
A számítási teljesítmény párhuzamos műveletvégzésre képes CPU-nál arányos a program kódjának párhuzamosíthatósági mutatójával.



## A megoldás

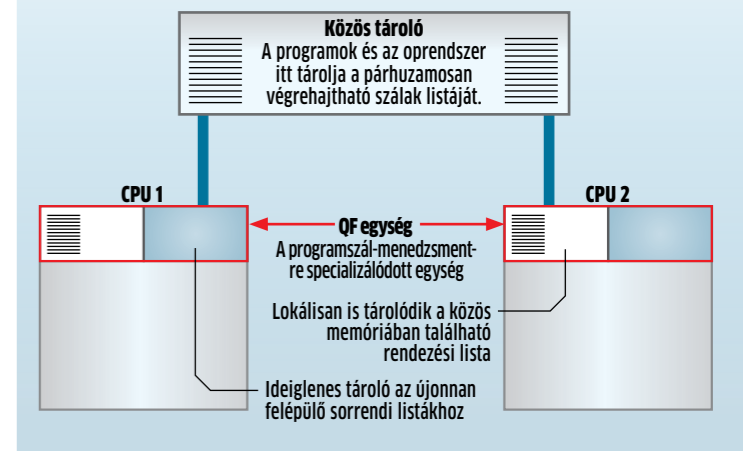
### EXPLICIT TÖBBSZÁLÚSÁG

Az XMT (Explicit Multi-Threading) célja olyan gépek és programok készítése, amik alkalmasak masszívan párhuzamosított végrehajtásra. Itt több száz, ezer párhuzamos szál fut egymás mellett.



### SORBA RENDEZÉS HARDVERGYORSÍTÁSSAL

Az Észak-Karolinai Egyetem projektjében felgyorsítják a párhuzamosan futtatható programszál-felépítést az alternatív CPU-menedzsmenttel.

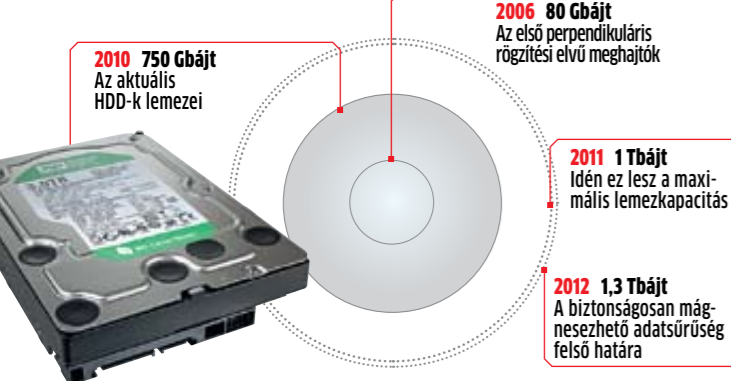




## A korlát

### MI FÉR EL EGY LEMEZEN?

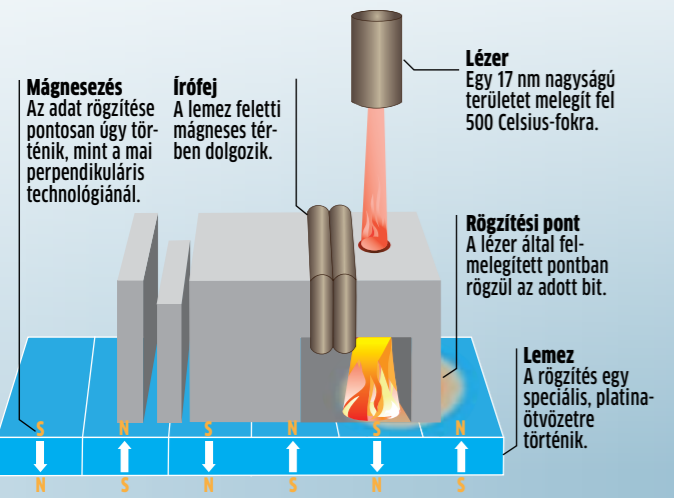
2012-ben a fejlesztők elérik azt az adatsűrűséget a lemezeken, amikor a megszokott mágneses elven már nem lehet biztonságosan megváltoztatni a biteket.



## A megoldás

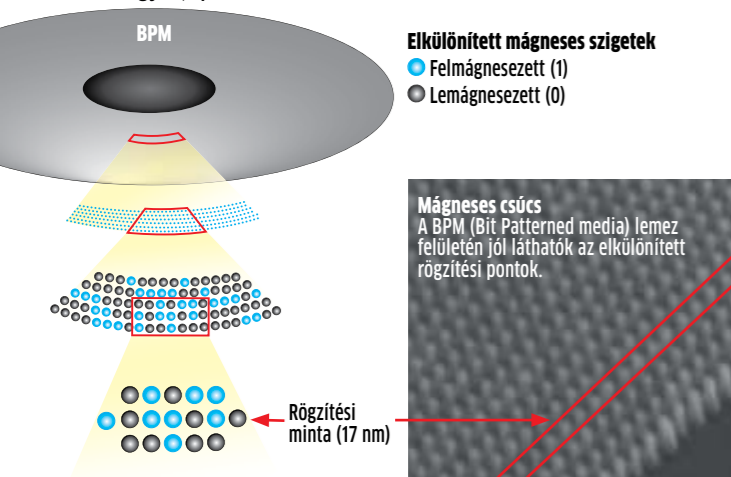
### ADATRÖGZÍTÉS HŐRÁSEGÍTÉSSSEL

Kisebb részecskékkel nagyobb adatsűrűség érhető el. Ehhez azonban hőrásegítés és újfajta fémötvözet szükséges.



### SPECIÁLIS BITMINTA

A bitenkénti minél kevesebb részecske látványosan növeli az adatsűrűséget. Annak érdekében, hogy a tárolt adat biztonságosan kiolvasható legyen, speciális mintákba kell rendezni az adatokat.



# A merevlemezek vége

1, 2, 3, 4 terabájt – látszólag semmi sem korlátozza a merevlemez kapacitásának duplázását. De hamarosan belép a szuper paramágneses hatás, ami keresztülhúz minden számítást.

**A KORLÁT:** Az Advanced Storage Technology Consortium véleménye szerint a felhasználók idén 40 millió TB-nyi adatot szeretnének majd elmenteni. Egészen mostanáig a gyártóknak nem is okozott gondot az ilyen (és egyre növekvő) igények kiszolgálása, hiszen a merevlemez kapacitását nagyjából 16 havonta sikerült is megdupláznia. Ezzel párhuzamosan a meghajtókban található tányérok adatsűrűségét is növelni kell. Egy mai 3,5"-os HDD-ben például 750 GB-os tányérok vannak, ha ebből négyet használunk fel, akkor elérjük a 3 TB-os kapacitást – azt, amivel a legnagyobb mai lemezek rendelkeznek.

A gyártók véleménye szerint azonban a további növekedés már nem lesz egyszerű – az 1,3-1,4 TB-os tányérokhoz az adatsűrűség már akkora, hogy az úgynevezett szuper paramágnesesség lehetetlenné teszi a további bitek beszűfolását.

A lemezek felületén a bitek tárolására apró fémszemcsék szolgálnak, amelyek mágneses mezejének iránya jelzi a 0-t, illetve az 1-et. A tárolási sűrűség növeléséhez természetesen ezen szemcsék méretét kell csökkenteni, az író-olvasó fejnek ugyanis körülbelül 20 szemcsére van szüksége a bit típusának megállapításához (kevesebb szemcse esetén túl nagy lesz a zaj). Viszont minél kisebb egy szemcse, annál bizonytalanabb a mágneses mező is, ráadásul előfordulhat, hogy már az apró hőmérsékleti ingadozások hatására is átfordul az iránya, ami gyakorlatilag megváltoztatja a bitek értékét.

### Két stratégia az adatsűrűség növelésére

**A MEGOLDÁS:** Hogy ez az átfordulás mikor következik be, az két dologtól függ: a szemcsemérettől és a felhasznált anyag anizotrop energiájától. Ez utóbbi az anyag mágneses tulajdonságaival függ össze, és azt az energiát jelenti, amellyel egy ilyen anyagból készült test mágneses terének irányát (vektorát) meg lehet fordítani – azaz ekkora energiát kell a HDD író-olvasó fejének is kifejtenie a bitek felírásakor. A kisebb szemcseméretre tehát magasabb anizotrop energiájú fémötvözetek kellenek, ezeknél azonban felléphet az a probléma, hogy a merevlemez feje nem lesz képes megváltoztatni a mágneses vektorukat. Az anizotrop energia viszont a hőmérséklet növekedésével csökken – és ezt használja ki a HAMR (Heat Assisted Media Recording) eljárás. Ennek során egy lézerrel felmelegítik a mágneses szemcséket, így a bitek felírása lehetségessé válik. A Seagate az eljárástól a jelenlegi kapacitás megtízszereződését várja, ami a jelenleg használt anyagokkal már nem lenne kivitelezhető. Összehasonlításképpen: a jelenlegi átlagos merevlemezekben 6 nm-es szemcsékkel találkozhatunk, míg a HAMR eljárásához megfelelően talált vas-platina ötvözet 3 nm-es szemcsékkel rendelkezik – ez már önmagában ötszörösére növeli az adatsűrűséget. Sajnos a HAMR prototípusok még nem tudják a módszerben rejlő lehetőségeket maximálisan kihasználni, például azért sem, mert nem rendelkezünk olyan lézerrel, ami megfelelő precizitással képes egy adott pontot egy felületen 500 Celsius-fok fölé hevíteni.

A szuper paramágneses határ azonban úgy is átléphető, ha a szemcseméret marad, de kevesebb szemcsét használunk. A Western Digital, a Hitachi és a Toshiba is az ezt lehetővé tevő úgynevezett Bit Patterned Media (BPM) megoldáson dolgozik, ahol az egyes biteknek megfelelő felületi elemeket apró bemélyedések választják el egymástól – ezzel csökken a szomszédos elemek egymásra gyakorolt hatása, és a biztonságos kiolvasáshoz kevesebb szemcse is elegendő.

A Toshiba által készített prototípusban például a biteket tartalmazó elemek mérete 17 nm, de egyelőre az ilyen médiát még csak olvasni sikerült, írni nem. További problémát jelent a gyártás megtervezése, mivel ezek a prototípusok pontosan úgy készültek, mint a processzorok – litográfiával, ami viszont rendkívül drágává teszi őket, és sorozatgyártásra nem használható.

**A KORLÁT:** A szilárdtest lemezek, azaz az SSD meghajtók diadalmenete egyelőre megállíthatatlannak tűnik, de egyre több jel mutat arra, hogy ezek az eszközök is hamarosan elérik lehetőségeik határait. Mostanában jelennek meg ugyanis a piacon az első 25 nm-es csikszélességű chipeket használó modellek, a tervekben pedig már 20 nm-es változatok is szerepelnek. Hogy ez után mi jön, azt még a gyártók sem tudják. A tanácstalanság mögött a flash memóriák céljainak felépítése áll: ez tulajdonképpen egy lebegőkapus tranzisztor, amelyen keresztül az elektronok az egyik irányba tudnak mozogni. A cella működését az elektronok elhelyezkedése szabja meg. Az általánosan elterjedt MLC (Multi Level Cell, többszintű cella) felépítés esetén egy tranzisztor négy töltés, azaz két bit tárolására képes. Az elektronok itt a lebegőkapu szigetelő oxidján hatolnak át, a cellák tartalmának újírása előtt pedig teljesen ki kell üríteni őket. Ez egy viszonylag magas, 25 voltos feszültséget rákapcsolásával történik, ami azonban rongálja a szigetelő oxidréteget, így az ilyen cellák csak meghatározott számú írási ciklust bírnak ki, mégpedig minél kisebbek, annál kevesebbet. A jelenlegi SSD meghajtókban egy speciális vezérlő gondoskodik arról, hogy a cellák terhelése megfelelően egyenletes legyen, így viszonylag hosszú üzemi idő biztosítható – de kisebb tranzisztorokkal ez már nem megoldható.

**A MEGOLDÁS:** Egy egyszerű megoldás az adatsűrűség növelésére az lenne, ha cellánként három bitet tudnánk tárolni, ez azonban megnövelné a hibák számát. A Micron ezért arra készül, hogy egy komplex hibajavító megoldást építsen be magukba a memóriachipekbe, és így ezt a feladatot levegye az SSD vezérlő válláról. A jövő megoldásai azonban inkább a cellák elhelyezkedésével operálnak. A Toshiba például térben elhelyezett cellákkal próbálkozik 2013-tól, de az még kérdéses, hogy ez segít-e megoldani a problémát. Ha nem, akkor több alternatív megoldás is készleltben áll.

A memrisztor mellett jó választás lehet például a fázisváltásos memória (PCM, Phase Change Memory) is. Ez germánium, antimon és tellúr ötvözetéből áll, felmelegítve pedig egy kristályos és egy amorf fázis között vált át. A kristályos forma ellenállása kisebb, a kiolvasás tehát feszültség rákapcsolásával történhet – ha folyik áram, akkor a tárolt bit értéke 1, ha nem, akkor 0. A chipek olvasási sebessége megegyezik a RAM-éval, az írási azonban hosszabb, mert a cellákat 600 fokra kell hevíteni. Egyelőre nem tudni, hogy a PCM memóriák SSD-szerű meghajtók részeként is megjelennek-e majd. A Samsung jelenleg 65 nm-es prototípusokat gyárt, és használatuk során a legnagyobb problémát a gyors hűtés megvalósítása jelenti, a beírt adatok megőrzéséhez ugyanis az egyes cellákat gyorsan le kell hűteni.

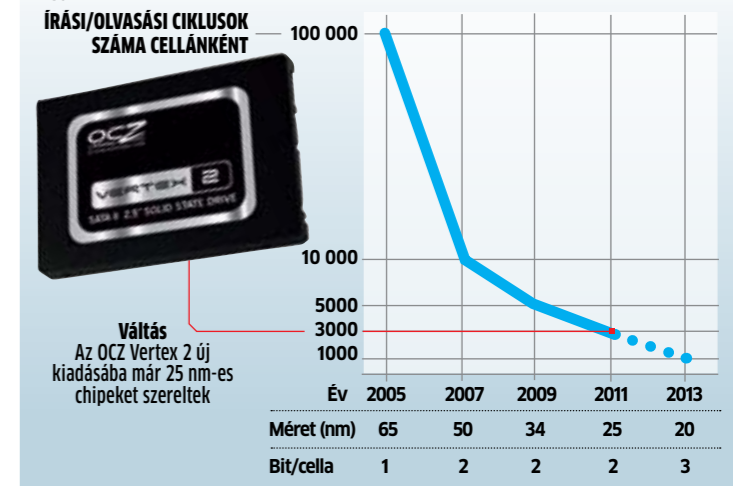
Egy másik versenyző a mágneses RAM, ami az elektronok egyik kvantumtulajdonságát, az úgynevezett perdületet (spin) használja ki. Ez a spin vagy „le”, vagy „fel” értéket vehet fel, megváltoztatni pedig mágneses mező segítségével lehet – ezt kihasználhatjuk az adatok tárolására is, ugyanis két elektromos félvezető között akkor folyhat áram, ha mindkét félvezetőben ugyanolyan spinű elektronokat találunk.

A probléma ugyan, hogy a spin megváltoztatásához szükséges mágneses mező ereje a mérettel fordítottan arányosan nő. Erre megoldást kínál a Spin Torque Transfer (STT), ahol a memóriacellába már eleve a megfelelő spinnel rendelkező elektronokat juttatunk, így a mágneses mező feleslegessé válik. Az STT-RAM potenciálisan kiváló tulajdonságokkal rendelkezik, de még nagyon korai stádiumban van – az első kereskedelmi termékekre alighanem 3-4 évet kell még várunk.

## A korlát

### FLASH: A KISEBB ROSSZABB

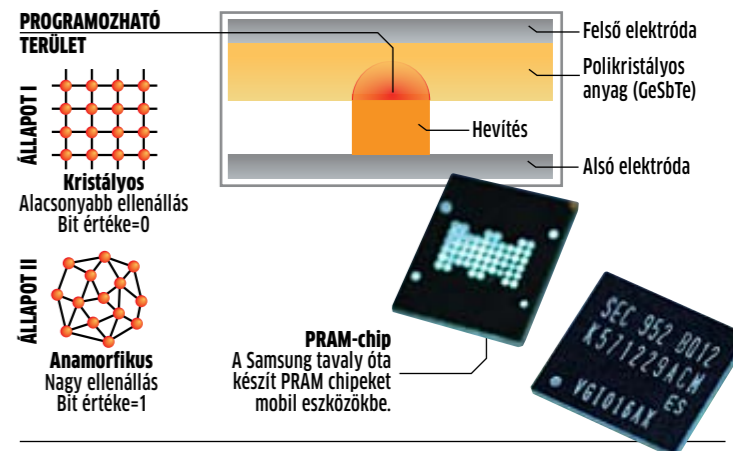
Az SSD-knél használt flash chipek memóriacelláinak mérete meghatározza a tároló élettartamát – minél kisebb a cella, annál hamarabb „elhasználódik”. A gyártók most 20 nm-nél tartanak.



## A megoldás

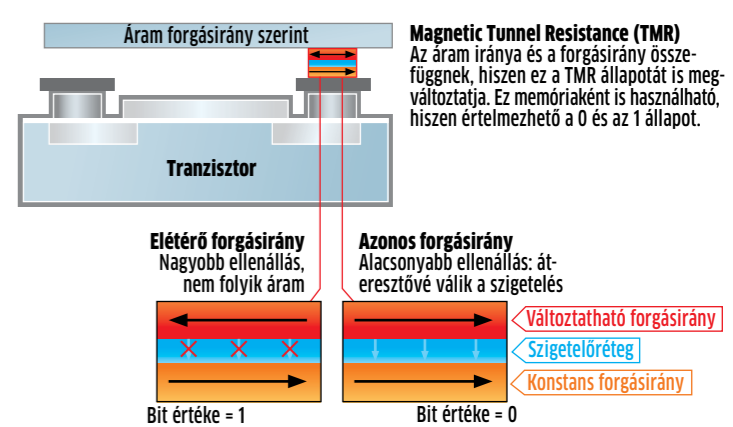
### FÁZISVÁLTÁSOS MEMÓRIA

A polikristályos anyagok szerkezete hő hatására kristályosból amorfá alakul, ez pedig kiváló tulajdonság az adattárolás szempontjából.



### FORGÁSI NYOMATÉK ÁTVITELE

Az elektronok két irányban forognak. Amennyiben mindkét félvezető azonos irányú forgást végez, a köztük lévő szigetelő áteresztővé válik.







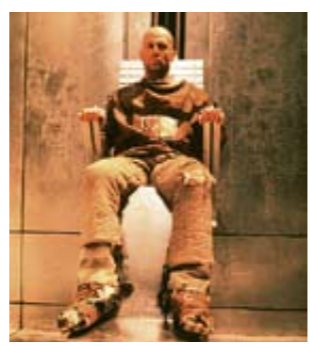
**XIII. század**  
**Könyvtörök** Hogy megvédjék műveiket a lo-pástól, az írók mindenféle átkokat írtak könyveikre – mint például a Szász Tükörbe, Eike von Repgow jogi gyűjteményébe.

**1980**  
**Dongle** A Word Craft nevű, Commodore PET gépekre készült szövegszerkesztő ilyen hardveres másolásvédelmet használt – egyes programok még ma is alkalmazzák.

**1990**  
**Kódkönyv** A program indításakor feltett kérdésre a felhasználónak egy, a játékhoz adott kódkönyvből kiolvasható egyedi kóddal kell válaszolnia. Ilyen volt például a „Dial-a-Pirate” a Monkey Islandnál.



**1997**  
**Content Scramble System**  
A 12 majom című film az elsők között jelenik meg a piacon DVD-n – a védelmet jelentő CSS rendszert alig három év alatt törték fel.



**2000**  
**Cactus Data Shield**  
**BMG** A HIM Razorblade Romance albumán használt másolásvédelmet túl jónak bizonyul: sok leját-szó még a gyári lemezeket sem hajlandó lejátszani, a kiadó kénytelen visszahívni a korongokat.



**1998**  
**SecuRom**  
Az egyik első SecuROM védelmet használó program a Fifa 99 volt. A rendszer többlépcsős, például rejtett registry-bejegyzéseket is használ.



**2005**  
**Steam** A Valve megnyitja a Steam nevű online boltot a játékkidők számára, amely a felhasználói fiókok használatával másolásvédelemre is alkalmas.



**2007**  
**StarForce** A Microsoft Certified Partner minősítéssel rendelkező cég által készített StarForce egy virtuális meghajtót telepít gépünkre, és lelassítja a rendszert.

**A JÖVŐ**  
A mobil eszközök – táblagépek, okostelefonok – egyre fontosabbá válnak, és velük a rajtuk tárolt média szerepe is nő. A klasszikus DRM megoldások nem kompatibilisek ezzel a szabadsággal, a gyártók a streaming szolgáltatásokra és a digitális vízjelre koncentrálnak.

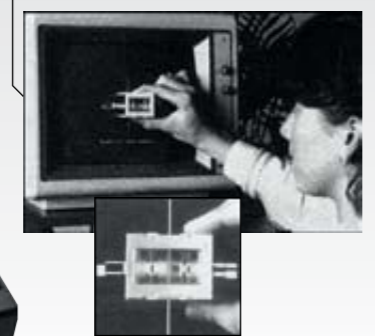


**1837**  
**Modern jogvédelem**  
Poroszország már a XIX. század közepén törvénybe iktatta a tudományos és művészeti munkák másolásának tilalmát.

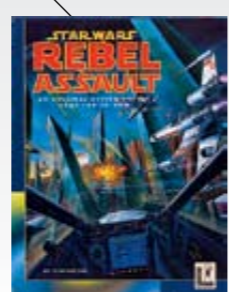
**1983**  
**Macrovision**  
A Macrovision nevű cég a videokazetták védelmére dolgoz ki egy speciális eljárást, amivel a másolt kazetták zajosak lesznek.



**1984**  
**Lenslok** Az „Elite” nevű játék használatához a képernyőre kirajzolt, és csak a szoftverhez mellékelt speciális prizma-val leolvasható kódot kellett megadni.



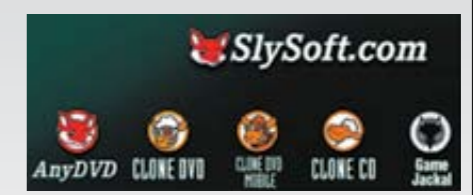
**1993**  
**A CD mint védelem**  
A Rebel Assault nevű játék CD-n érkezik, ami ekkor még önmagában is megfelelő védelmet adott, a CD-írók és az üres lemezek ugyanis nagyon drágák voltak.



**1998**  
**Hibák** A másolt játékot használók dolgát véletlenszerű, rejtett hibák nehezítik. A Settlers III esetében például a kovácsok fegyver helyett csak disznókat tudtak „gyártani”.



**2001**  
**Windows Termék-aktiváció**  
A Windows XP használatához az OS-t az interneten keresztül aktiválni kell – a módszert sokan kritizálják, a redmondi céget pedig kémkedéssel vádolják.



**2008**  
**BD+** A SlySoft által készített AnyDVD képes a Blu-ray lemezek másolásvédelmének feltörésére, ezzel pedig a HD filmek is könnyen másolhatóvá válnak.

**2011**  
**Digitális másolat** A DRM lehetőséget ad arra, hogy a Blu-ray lemezekről egy másolatot készítsünk számítógépünkkel, az Unstoppable című filmet így mobilunkra is áttölthetjük.



Az egyéni felhasználók számára a másolásvédelem sokáig nem jelentett semmit, hiszen nem állt rendelkezésre olyan technológia, amely mindenki számára lehetővé tette volna az eredeti nagy mennyiségű sokszorosítását. Ebben az előző a 80-as években megjelent VHS kazetták hoztak változást, amit aztán követett a CD-lemezt automatikusan kazettákra másoló lejátszók, a floppy lemezek és végül a BD-korongok sora. A szórakoztatóipar szereplői azóta féltik folyamatosan eladásait, és próbálkoznak egyre újabb és újabb másolásvédelmi eljárásokkal – amelyek feltörését egyesek ma már szinte sportként üzik.

A két front között pedig a kereszttűzben próbál túlélni a vásárló: ha ugyanis nem illegális letöltőoldalakról vagy RapidShare-re feltöltött fájlokból szerzi be a műveket, akkor rengeteg korlátozással szembesül. Egy Blu-ray film megtekintéséhez például nem-

# CHIP-TÖRTÉNELEM MÁSOLÁS- VÉDELMELEM

**A másolásvédelem története valójában háborús történet: a hackerek és a tartalomipar küzdelméről szól, amelynek sokszor a vásárlók látják kárát.**

csak egy megfelelő tévére van szüksége, hanem netes kapcsolatra is, hogy a lejátszó letölthesse a legfrissebb kulcsokat. Ha pedig szeretne telefonjára másolatot készíteni az egyszerű telefonjára másolatot készíteni az egyszerű már megvásárolt filmből, hogy aztán a buszon végignézhesse azt, akkor törvénytörtést követ el, hiszen másolásvédelmi eljárás feltörésével próbálkozik.

## Tiltakozás: a vásárló a másolásvédelem ellen

Egyelőre az iparági szereplők által használt módszer nem vezetett eredményre: egyrészt minden eddig kitalált másolásvédelmi eljárást feltörték, másrészt a legális vásárlók életének megnehezítése sokszor okozott komoly problémát a gyártóknak. Például a Spore nevű játék 2008-as megjelenésekor a SecuRom másolásvédelmet úgy állították be, hogy egy lemezről csak ötször lehetett telepíteni a programot, ezután a szériaszám

érvényét veszítette, és csak telefonon keresztül lehetett megújítani. Ezenfelül a programnak élő netes kapcsolatra is szüksége volt az EA szervereivel való rendszeres kommunikáció miatt. A vásárlók tetszését nem nyerte meg az eljárás, százával jelentek meg a negatív kritikák a különféle online felületeken, a hatalmas ellenállás hatására pedig az EA-nak lazítania kellett a védelmen. Ezt a hibát 2010-ben a Ubisoft megismételte, állandó netes kapcsolatot írva elő – de a vásárlók ellenállásán ez is elbukott.

A másolásvédelem legnagyobb katasztrófája a Sony nevéhez fűződik, ahol a vásárlói felháborodást hatóságai eljárás követte: 2005-ben a japán vállalat XCP (Extended Copy Protection) nevű, audio-CD-ken használt rendszere rootkitet telepített azokra a számítógépekre, amelyeken a lemezeket meghallgatták. A rootkit feladata a másolás megakadályozása volt, de közben meg is figyelte

az adott számítógépen futó folyamatokat, ráadásul olyan gyengén írták meg, hogy más kártevők biztonsági résként használhatták a fertőzött rendszer támadásának. A Sony először védekezni próbált, de aztán kénytelen volt a több mint 50, rootkittel fertőzött album valamennyi lemezét visszavonni a piacról, az eladott példányokat pedig térítésmentesen kicserélni.

De legalább a zeneipar tanult a hibákból: a korábban nagyon szigorú DRM rendszereket használó online zeneáruházak az állandó problémák és vásárlói reklamációk miatt ma már egyre inkább a vízjeles megoldásokat választják. Ez nem teszi lehetővé a fájlok másolását és továbbadását, de az első vásárló (vagyis az első, a szabályokat megszegő továbbosztó) személyét felderíthetővé teszi, ami hatásos visszatartó erőt jelent az illegális fájlmegosztással szemben. ☒





# Ingyen Office mindenkinek és mindenhol

Nem feltétlenül kerül sok pénzbe a Microsoft Office – a Word, Excel és Powerpoint **ingyen is használható**, ráadásul számtalan eszközhöz is hozzáférhetünk.

A legtöbb olvasónk valószínűleg még nem hallott róla, de a Microsoft a Wordból, Excelből és Powerpointból kínál kicsit lebutított változatokat is, amelyeket ingyen használhatunk, az egyetlen feltétel, hogy rendelkezünk egy Live azonosítóval. Ezt könnyen teljesíthetjük, hiszen ingyen beszerezhető ez is a [home.live.com](http://home.live.com) oldalon.

A Live szolgáltatásokra történő regisztráció több szempontból is kifizetődő: az Office programok mellett kapunk még – ismét csak ingyen – 25 GB online tárhelyet és rengeteg hasznos eszközt, közöttük határidőnaplót, levelezőprogramot és a céges környezetben kiváló OneNote-ot.

Még akkor is, ha gépünkön már telepítve van a „rendes” Office csomag, érdemes egy pillantást vetni az online verzióra. Az Office programok böngészőben futó verzióiban ta-

lálhatunk egy gombot, ami egy pillanat alatt megnyitja a szerkesztett dokumentumot a merevlemezre telepített verzióban is.

Ha a Windows Live által nyújtott lehetőségek nem lennének megfelelőek, akkor telepíthetjük a lemezmellékletünkön is megtalálható *Live Essentials 2011*-et. Ebben a csomagban többek között megtalálható a Live Mesh, amely képes különböző számítógépeken található dokumentumverziókat szinkronizálni (részletesebben a következő oldalon ismertetjük majd).

## Tuning: a böngészővel gyorsítunk

Furcsán hangzik, de érdemes elgondolkoznunk a böngésző lecserélésén, ha azt szeretnénk, hogy az online Office gyorsan és akadékosan fusson. A Microsoft természetesen az Internet Explorer-t ajánlja, de ez az, ami a legrosszabb eredményt érte el, az al-

kalmazások csigalassúsággal működtek vele. Sokkal jobb a Google Chrome böngészője ([google.hu/chrome](http://google.hu/chrome)), ami a Word, Excel és PowerPoint sebességén is javíthat.

A SkyDrive nevű online tárhelyre elmenthető dokumentumok maximális mérete 50 MB-ban van korlátozva – ez esetenként problémát jelenthet az olyan bonyolultabb PowerPoint prezentációknál, amelyek zenét és filmet is tartalmaznak.

## Használat: munka az Office Live-val

A normál Office-hoz képest fontos különbség, hogy az internetes Word, Excel vagy PowerPoint azonnal használatra kész, és a Windows Live szolgáltatásba való bejelentkezés után rögtön dolgozhatunk is velük.

Elindításukhoz a felső menüsorból az *Office*-ra kell kattintanunk. Most egy új weboldalra érkezünk, ahol láthatjuk a SkyDrive

tárhelyen található dokumentumainkat, illetve a bal oldalon egy menüből indíthatjuk el a Word, Excel, PowerPoint és OneNote internetes verzióját. Ha például szöveges dokumentumot kell létrehozunk, akkor kattintsunk a Word ikonra, adjunk nevet az új állománynak, majd kattintsunk a *Save*-re.

Ezzel a szövegbevitelre szolgáló képernyőhöz jutunk, ahol a megszokott funkciók nagy része mind rendelkezésre áll. Ami hiányzik egyelőre, az a makrók felvétele, illetve minden más, amikhez a makrókra szükség van.

Ha csak online szeretnénk az adott dokumentumhoz hozzáférni, akkor a *File/Save* menüre kell kattintanunk, ezzel a fájlt a SkyDrive-ra kerül. Ha makrókat is szeretnénk használni, akkor készítsük el a szöveget online, majd kattintsunk az *Open in Word* linkre, ennek hatására a PC-re telepített szerkesztőben fog megnyitni az állomány, ahol már hozzáadhatjuk a makrókat, és a végeredményt elmenthetjük a számítógépen.

## Kiegészítés: helyettesítő az Outlookhoz

Az ingyenes Office-ból egy nagyon fontos program hiányzik, ez pedig az Outlook, ami egyben a határidőnaplót is tartalmazza. Ezt vagy a Hotmail használatával, vagy az *Outlook Connector* telepítésével pótolhatjuk.

A Live azonosítónk automatikusan egy Hotmail fiók azonosítójaként is funkcionál, amelynek kezdőlapjára a Live főmenüjénél a *Hotmail* menüponttal léphetünk be. Itt lehetőségünk lesz a levelek írására, fogadására, sorba rendezésére és a kérértlen levelek kiszűrésére is. A *Felvétel a névjegyalbumba* link segítségével a fontos levelezőpartnere-

ket hozzáadhatjuk kontaktlistánkhoz – ennek megnyitásához vigyük az egérmutatót a főmenü *Hotmail* pontjára, és a megjelenő menüből válasszuk a *Névjegyeket*.

A hiányzó határidőnaplót ugyanígy, a *Naptár* menüpont segítségével nyithatjuk ki, itt még egy *To-do listát* is találunk teendőink összegzésére.

Ha inkább a gépünkön található Outlookot szeretnénk használni a *Hotmail* kezelésére, akkor menjünk a főmenü bal szélén a *Windows Live* pontra, válaszuk a *Letöltés* opciót, majd az új oldalról az *Outlook Connector Pack* csomagot. Alternatívaként a CHIP lemezmellékletéről is letölthetjük a Live Essentials 2011 csomagot, amit csak el kell indítanunk, majd a telepítőnél kiválasztani a Connector Packet.

Ez az eszköz a Hotmail és az Outlook szinkronizálására szolgál, és segítségével úgy kezelhetjük online fiókunkat, mintha azt a webes felületen keresztül tennénk.

## Hozzáadás: képek és videók feltöltése

Egy Word dokumentum jobban néz ki képekkel és ábrákkal, a PowerPoint pedig egyenesen használhatatlan ezek nélkül. Az online Office dokumentumok kiegészítésére továbbra is az ingyenes Live szolgáltatásokat ajánljuk, a képeket és videókat ugyanis ingyenesen feltölthetjük a SkyDrive-ra. Megnyitása a *Windows Live/SkyDrive* paranccsal történik.

Hozzuk létre először is új mappákat a multimédiás tartalmakhoz a *New/Folder* paranccsal. Miután megadtuk az új könyvtár nevét, az automatikusan meg is nyílik. A *Select documents from your computer* →

**Ingyenes választás** Az MS Office mellett a Windows Live oldalon sok más ingyenes programot is megtalálhatunk



## Live Mesh: aktuális dokumentumok elérése

Ha több számítógépet is használunk, például egy-egy asztali gépet otthon és a munkahelyünkön, illetve egy notebookot utazáshoz, akkor a Live Mesh segíteni fog a dokumentumok automatikus frissítésében, azaz ha egy táblázatot a notebookon szerkesztünk, akkor az otthoni PC-n tárolt verzióban is megtörténnek a módosítások. Ez az eszköz a windowsos PC-ken kívül az Apple gépeit, illetve a Windows Mobile és Windows Phone 7 operációs rendszereket használó telefonokat is támogatja.

## AZ ESZKÖZÖK ELŐKÉSZÍTÉSE

A Live Mesh használatához először telepítenünk kell a kliensprogramot az összes gépre. Ezt vagy a lemezmellékletünkön a Live Essentials csomaggal, vagy a *Windows Live/Az összes szolgáltatás/Downloads* útvonallal tehetjük meg.

## ÖT GIGABÁJT EXTRA TÁRHELY

A Live Mesh kliens elindítása után jelentkezünk be a Live rendszerbe. Most a *Mappa szinkronizálására* kattintva kijelölhetjük gépünkön azt a könyvtárat, amit a rendszer mindig frissen tart majd. Ha megvagyunk, nyomjuk meg a *Szinkr.* gombot, majd válasszuk a SkyDrive által szinkronizált tárterület opciót. Ezzel 5 GB-tal növeljük online tárhelyünk kapacitását, és ez az 5 GB mindig szinkronizálva is lesz a mi Live fiókunkhoz.

## AZ ESZKÖZÖK ÖSSZEKAPCSOLÁSA

Az utolsó lépés az eszközök integrálása: nyissuk meg a böngészőben a [home.live.com](http://home.live.com) oldalt, és lépünk be a Live azonosítónkkal. Most a *Windows Live/Eszközökre* kattintva látni fogjuk a Live Mesh klienssel belépett és Live azonosítónkkal „összekötött” gépeket. Kattintsunk a *View synced folders* linkre, ekkor kiderül, hogy mely mappák mely eszközzel van szinkronizálva. Válasszuk ki azt a mappát, ahol a szinkronizálni kívánt tartalom van, és a *Select devices* link segítségével adjuk hozzá notebookunkat. Most már csak el kell indítanunk a Live Mesht a hordozható gépen, és máris a friss adatokkal dolgozhatunk.



**Mindent frissen** A Live Mesh a szinkronizálás sikeres végrehajtásáról üzenettel tudósít bennünket



menüponttal már elérhetjük a PC-n tárolt fájlokat, és fel is tölthetjük őket. Az ingyenes Live Essentials a multimédiás állományok szerkesztését is lehetővé teszi – ezeket a lemez mellékelten találjuk, és a telepítéskor ezáltal a Windows Live Movie Makert és a Windows Live Photo Galleryt válasszuk ki. Az előbbi a filmek, az utóbbi a képek szerkesztésére szolgál majd. Egy másik opció a *Windows Live/Az összes szolgáltatás/Downloads* útvonal követése.

Ha először használjuk a programokat, akkor elsőként be kell jelentkezni a Live rendszerbe – erre azért is van szükség, hogy később lehetőségünk legyen a kész műveket feltölteni a SkyDrive meghajtóra. A fotogalériában a *Létrehozás/SkyDrive* opciót választjuk, a Movie Makerben egyszerűen kattintunk a *SkyDrive* gombra.

Ha van Facebook, Flickr vagy YouTube fiókunk, akkor ezekre is egyszerűen tudjuk az elkészített műveket feltölteni a megfelelő gomb megnyomásával.

### Meghívó: csoportmunka a weben

Egyéni felhasználóknak az eddig leírt szolgáltatások is elegendőek, de az online Office professzionális funkciókkal is rendelkezik: például lehetővé teszi munkacsoportok létrehozását, majd azt, hogy ezek tagjai közösen dolgozzanak egy dokumentumon.

A Windows Live esetében új csoportot az *Office/Saját csoportok/Csoport létrehozása* útvonalon hozhatunk létre. Adjunk az új munkacsoportnak nevet (például Csapat-

munka) – ezzel párhuzamosan egy új e-mail cím is készül, amely a csoport nevéből képződik. Jelen esetben ez *Csapatmunka@groups.live.com* lesz. Ha megvagyunk, a *Személyek felvétele* mezőben a munkatársak e-mail címeinek beírásával adhatunk csapattagokat az új csoporthoz. Ezek a személyek automatikusan levelet kapnak majd, amiben egy linkre kattintva fogadják el a meghívást. Ahhoz, hogy a megosztott dokumentumon dolgozhassanak, a meghívottaknak is rendelkezniük kell Live azonosítóval.

A munkacsoport e-mail címére küldött leveleket automatikusan minden meghívott is megkapja, illetve a Windows Live Messengeren keresztül ugyanúgy lehet beszélgetéseket folytatni, mint a „normál” ismerősökkel, legalábbis ha online vannak. Ezeket kívül lehetőségünk lesz a OneNote segítségével egy csoportnaplót és egy közös naptárt is létrehozni, ami egy határidős munkánál nélkülözhetetlen.

### Közzététel: együttműködés előtt

Utolsó lépésként a közös munkát jelentő dokumentumot közzé kell tennünk a csoportban. Ehhez a következő lehetőségek állnak rendelkezésre: Miután megnyitottuk az adott fájlt az online Wordben, Excelben vagy



**Elérhető** Az áttekintő nézetben láthatjuk az összes elérhető dokumentumot, és egy kattintással elindíthatjuk a megfelelő programot

PowerPointban, menjünk a *File/Share* opcióra, a megjelenő csúszkát pedig állítsuk a *Me* opcióra, majd a *Select from Contact List* segítségével adjuk meg az imént létrehozott csoportot. Ellenőrizzük, hogy az engedélyek listája a Csapatmunka csoportnév mellett a *Can edit* sorra van állítva, és nyomjuk meg a *Save* gombot. Ha készen vagyunk, a megjelölt címek levelet kapnak majd, egy olyan linkkel, amely lehetővé teszi a dokumentum közvetlen elérését.

Biztonsági szempontból nem kell aggódnunk, a meghívottak csak ehhez a fájlhoz fognak hozzáférni, a SkyDrive-on tárolt más dokumentumainkhoz már nem. Ennek ellenére, ha nem bízunk a Microsoftban, akkor érdemes az érzékenyebb adatokat tartalmazó privát fájlokat feltölteni a titkosított, például a lemez mellékelten is megtalálható TrueCrypt segítségével. Ezzel ingyen biztosítottuk a maximális biztonságot. ☑

Van, ami sokba kerülne...

MOTORREVÜ

www.motorrevu.hu



...és van, ami csak **8990 Ft!**



Motorrevü éves előfizetés és Motorkatalógus 2011 együtt mindössze 8990 Ft-ért!  
Keresse ajánlatunkat a [www.itmediabolt.hu](http://www.itmediabolt.hu) oldalon!

## Office-alternatívák: a Microsoft nélkül is lehetséges

Mindegyik ingyenes és webes alapú: ha az Office Live nem felelne meg, akkor vessünk egy pillantást a Google, a Thinkfree vagy a Zoho által kínált versenytársakra. A szolgáltatások és képességek nagyon hasonlóak.



### GOOGLE DOCS

A keresőóriás egyre növekvő portfóliójából a Docs jelenti az irodai alkalmazásokat. Egy Google-fiók létrehozása után szövegszerkesztő, táblázatkezelő, prezentációs és egy egyszerű rajzolóeszközhöz férhetünk hozzá. A kész dokumentumokat a Microsofthoz hasonlóan meghívással tehetjük közzé, és egyszerre többen is dolgozhatnak egy állományon. A mindig elérhető azonnali üzenetküldést lehetővé tevő Google Talk kifejezetten hasznos a csoportmunka folyamatossá tételében. A Google Docs nemcsak PC-n, de androidos telefonokon (Android 2.2 és felette), illetve az iOS-t használó eszközökön (iOS 3.0 és felette) is használható.



### ZOHO OFFICE SUITE

A legidősebb online irodai programcsomag messze a legtöbb eszközzel rendelkezik, de ezeket csak egyéni felhasználók használhatják ingyenesen. A Zoho csak angolul érhető el, és kínál egy úgynevezett Productivity Appot is, ami valójában egy beépülő modulgyűjtemény a Microsoft Office-hoz. Ezekkel offline is lehetőségünk van előkészíteni a dokumentumokat, és később online folytatni a munkát. Kisebbségi projektekhez a Zoho túl nagy, hiszen nemcsak projektmenedzsment, de CRM- és adatbázis-kezelő eszköz is tartozik hozzá. Ezek közül a CRM hamarosan elérhető lesz Android és iOS telefonokon keresztül. A Zoho előnyei közé tartozik a fejlesztői közösség.



### THINKFREE ONLINE

Ez a csomag 1 GB online tárhelyet biztosít, a normál Office eszközökön kívül pedig az „Uni Paper” nevű szolgáltatást is kínálja, ami lehetővé teszi a dokumentumok megosztását. Ne várjunk azonban túl nagy adatbiztonságot, és csak azokat a fájlokat osszuk meg, amiket valóban nyilvánossá szeretnénk tenni. A ThinkFree ugyanakkor az egyetlen alternatív megoldás, ami az Android és iOS mellett a Windows Mobile-t is támogatja. Egyedinek mondható a PDF-olvasó is, ami a többi webes Office-ban nem érhető el. Az egyes szoftverek kinézete nagyon hasonlít a Microsoft programjaihoz, így a két csomag közötti áttérés is elég egyszerű.

- 1 40.000 termék
- 2 2 féle átvételi lehetőség
- 3 utánvétellel vagy bankkártyával

Válogasson óriási kínálatunkból az interneten, és rendelje meg online a kiválasztott termékeket. Webáruházunkban bármikor leadhatja rendelését, hajnalban vagy akár éjjel is, így nem kell kihagynia semmilyen hétvégi programot sem. A leadott megrendelését átveheti az Ön által választott áruházban, vagy akár házhoz is szállíthatatja. Fizethet utánvétellel vagy bankkártyával. Otthonról. Kényelmesen az interneten: [www.praktikerwebshop.hu](http://www.praktikerwebshop.hu)



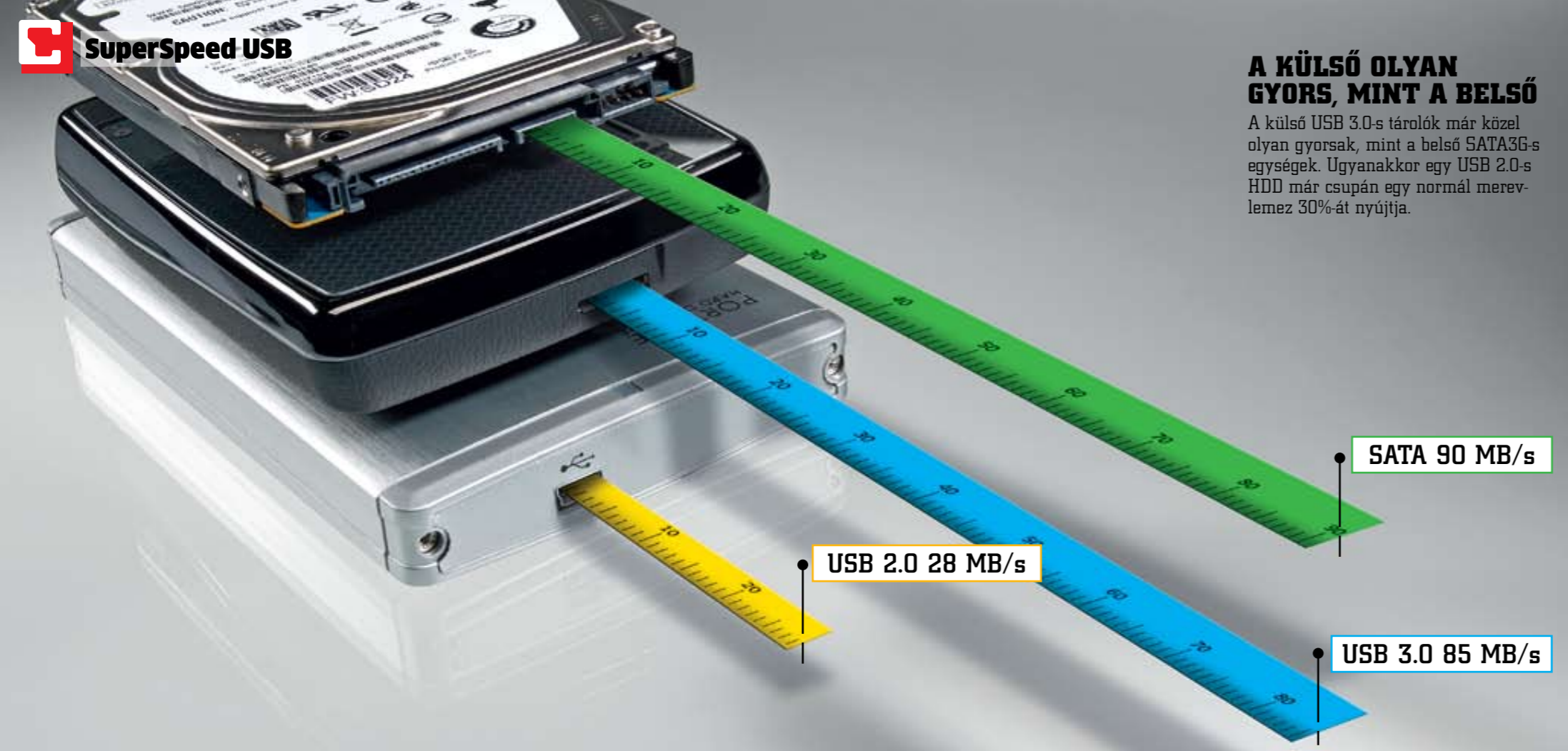
MIÉRT CIPEKEDNE?  
KISZÁLLÍTJUK.

OTTHONRÓL.

KÉNYELMESEN AZ INTERNETEN: [praktikerwebshop.hu](http://praktikerwebshop.hu)

Praktiker





## A KÜLSŐ OLYAN GYORS, MINT A BELSŐ

A külső USB 3.0-s tárolók már közel olyan gyorsak, mint a belső SATA3G-s egységek. Ugyanakkor egy USB 2.0-s HDD már csupán egy normál merevlemez 30%-át nyújtja.

## INTERJÚ

### „Az USB gyors és olcsó”

Jeff Ravencraft, az USB Implementers Forum igazgatója



#### Mi hátráltatja az USB 3.0 elterjedését?

Egyáltalán semmi! A SuperSpeed USB igazából még két elődjénél is nagyobb ütemben terjed. Mindennap hatalmas mennyiségű új USB 3.0-s hardvert regisztrálunk a gyártóktól, és ez a szám egyre csak nő. Jelenleg úgy látjuk, hogy még jó darabig exponenciálisan fog nőni az USB 3.0-s új eszközök száma.

#### Az Intel nem hisz az USB 3.0-ban. Miért?

Az USB a legsikeresebb szabvány a PC világában. Az egész világon elterjedt, mindenféle típusú eszköz ezt használja, és minden más hasonló szabványt kiszorított a piacról. Évente átlagosan 3 milliárd USB-s eszköz készül, és jelenleg minden platformon, minden felhasználási szegmensben támogatott, legyen szó PC-ről, szórakoztató elektronikáról, mobilokról vagy bármilyen más eszközről. 2011 elején több mint 10 milliárd USB-s eszköz van használatban a világon. Az USB Implementers Forum garantálja az eszközök és vezérlők kompatibilitását. Az Intel a többi szereplőhöz hasonlóan hisz az USB 3.0-ban, de termékfejlesztési ütemezése szerint 2012-ben vezeti be a natív támogatást – addig is kiegészítő vezérlőchipekkel oldja meg a tökéletes kompatibilitást.

**A Thunderbolt máris nagyobb sebességet kínál, mint az USB 3.0...**

Egyáltalán nem elmaradott technológia a SuperSpeed USB, sőt. A szabványt, az újfajta csatlakozókat és a kábeleztést úgy alakítottuk ki, hogy idővel a sebességet még tovább növelhessük akár a jelenlegi 5 Gbit/s ötszörösére. 25 Gbit/s a leggyorsabb, új generációs SSD-RAID tömbökhöz is elegendő sávszélesség, ráadásul ehhez mindössze apró módosításokra van szükség, a csatlakozók, a visszafelé kompatibilitás mindvégig garantálható.

**Az USB 3.0 a visszafelé kompatibilitás miatt lassabb a Thunderboltnál. Ez hátrány?**

Az USB 3.0-nak nincsenek hátrányai. A SuperSpeed szabványt úgy fejlesztettük, hogy kompatibilis legyen az előző generációkkal, a felhasználók és gyártók felől pedig egyértelműen azt az üzenetet kaptuk, hogy ez tiszta nyereség minden szempontból. Egyrészt a régebbi perifériák is tökéletesen használhatók tovább, ám az új eszközök már sokkal gyorsabban kommunikálhatnak.

#### Mit árulhat el az USB technológia jövőjéről?

Az USB 3.0 még nagyon új szabvány, de máris rengeteg eszközben és PC-ben találhatóunk vele. A SuperSpeed USB-t kezelő xHCI vezérlők úgy lettek kialakítva, hogy akár a 25 Gbit/s-os (vagy akár ennél nagyobb) teljesítményt is kezeljék a jövőben.

# USB 3.0: megéri váltani?

**Épp csak meglóduzott az USB 3.0-s, szupergyors külső tárolók szekere, máris itt a konkurens Thunderbolt technológia. Tesztünk megmutatja, mire érdemes váltani.**

**T**öltött meg valaha 1 Tbájtos tárolót USB 2.0-n keresztül? Akkor tudja, mennyit kell várni arra, hogy ez a ma már nem is olyan soknak számító adat biztonságba kerüljön egy külső HDD-n. A mai igényeket már egyszerűen nem képes kiszolgálni az elavult szabvány, ezért a mérnökök összeültek, és kifejlesztették a SuperSpeed USB-t, ami az előző technológiánál 10× gyorsabb. Az 5 Gbit/s elméleti sávszélesség a gyakorlat-

ban is bőven elegendő ahhoz, hogy innentől már csakis a külső tárolóban használt merevlemez teljesítményén múljon az adatátviteli sebesség. Cikkünkben megnézzük, az USB 3.0 hogy képes elérni ezt a tízszeres sebességet. Emellett összehasonlítottunk 10-10 USB 3.0-s adattárolót a 2,5 és a 3,5 colos változatokból, hogy megtudjuk, mely modellek használják ki leginkább az új szabvány nyújtotta sávszélességet. Míg az USB 3.0 szépen terjed a köztudatban és a PC-kben, addig

az Intel gondoskodott róla, hogy összehozza a felhasználókat egy teljesen új szabvánnyal. A processzorairól híres gyártó – miközben aktívan részt vett az USB 3.0 fejlesztésében – idén piacra dobott egy új adatátviteli szabványt, ami ugyan semmilyen kompatibilis, cserébe az USB 3.0 sebességének duplájára képes. A Thunderbolt névre keresztelt, eredetileg Light Peak kódnéven fejlesztett technológiával az Intel célja, hogy idővel minden más csatlakozási szabványt

lecseréljen. Ezt az elhivatottságot támasztja alá az a tény is, miszerint az Intel egyszerűen nem integrálta új chipkészleteibe az USB 3.0-t, ezzel is némileg gátolva annak elterjedését. A Thunderbolt első változata az Apple MacBook Pro notebookjaiban jelent meg, az optikai helyett hagyományos rézkábelt használ, de így is 10 Gbit/s-os sebességre képes (a technológiáról bővebben a ► 41. oldalon olvashat). Az USB 3.0-t jelenlegi alaplapjain az Intel is külön NEC chippel oldotta meg, és egyelőre csak meg nem erősített pletykák van arról, hogy a következő, nagyjából jövő év elején megjelenő Intel chipkészletben már natív USB 3.0 vezérlő lesz. Az AMD új A70M és A75 chipkészleteiben hivatalosan is integrált USB 3.0 vezérlő lesz.

A SuperSpeed USB-t az alapoktól a gyors perifériákhoz fejlesztették, és mindvégig szem előtt tartották a totális kompatibilitást az eszközökkel, vezérlőkkel, valamint a szabvány korábbi verzióival is. Ez nem csupán az adatátviteli módjára, a csatlakozókra, kábelekre is vonatkozik. A készítőik tanultak a kizárólag adattároló csatlakoztatásához használható External SATA hibáiból (eSATA), ahol mind a mai napig nem megoldott az egységes, mindennel kompatibilis tápellátás, arról nem is beszélve, hogy a tárolóeszközök máris elérték a SATA3G szabvány felső hatá-

rait. Már tesztünkben is szerepelnek olyan USB 3.0-s eszközök, amik elérik vagy meghaladják a 110 MB/s-os adatátviteli sebességet. A másik alternatíva, a FireWire 800 is a múlté, a SuperSpeed USB köröket ver sebességben az FW800-ra: egészen pontosan 6,25× gyorsabb nála.

#### Technológia: kompatibilitás és sebesség

Az USB 3.0 kifejlesztőinek elsőrendű fontossággal bírt, hogy az új perifériák és új vezér-

lők kompatibilisek legyenek a már piacon lévő USB 1.0 és 2.0 vezérlőkkel és eszközökkel. Ennek köszönhetően a legújabb, USB 3.0-s eszközök minden további nélkül rákapcsolhatók USB 1.0/2.0 vezérlőkre, ilyenkor az aktív szabványnak megfelelő sebességen fognak üzemelni. Ennek analógiájára a legújabb USB 3.0-s vezérlők tökéletesen kezelik a régebbi perifériákat is, ám ilyenkor lassabb, USB 1.0-s (12 Mbit/s) vagy 2.0-s (480 Mbit/s) sebességre váltanak vissza.

Ha például egy szupergyors, USB 3.0-s külső tárolót kapcsolunk egy nagyon régi PC-hez USB 1.0-n keresztül, a gép tökéletesen felismeri és kezelni fogja a HDD-t, ám a maximális sebesség 1,5 MB/s lesz. Az USB 2.0 már sokkal jobb, de még ez is messze van a mai HDD-k teljesítményétől. Az USB 2.0 szabvánnyal elérhetjük a 30-40 MB/s-os sebességet, ráadásul egy ilyen vezérlő jó kábel esetén 5 volt mellett 500 mA-t is szolgáltat, ami a legtöbb 2,5 colos HDD-nek elegendő. A legújabb USB 3.0 plusz kábeleket használ a jelentősen nagyobb sebesség elérésének érdekében: két ér az USB eszköztől szállítja az adatokat a PC felé, míg egy másik ér pár a visszafelé irányért felelős. Az adatátvitelre használt érpárok mellett többszörös földelést és szigetelést is alkalmaztak az új kábeleknél, ezzel biztosítva a zavartalan, nagy sebességű →

## ÖSSZEZÉS

**Aki mostanában venne külső HDD-t, hézitálás nélkül válassza az USB 3.0-s modellt. A Thunderboltra várni még korai, ráadásul USB 3.0-s HDD-knél a gyorsulás sem lenne látványos. A külső SSD-knél már más a helyzet, de ezek még jó darabig prémium hardverek lesznek. Aki praktikus és hordozható, masszív 2,5 colos modellt keres, válassza a Tesztgyőztes Samsung S2-esét, ami a kis méret ellenére is gyors. Ha nagy mennyiségű adatot akarunk PC-nken kívül tárolni, a 3,5 colos modellek közül válasszunk, méghozzá a Seagate FreeAgent GoFlex Desket, amit akár 3 Tbájtos méretben is megkaphatunk, a sebesség pedig olyan lesz, mintha a gépünkbe lenne beépítve a HDD.**





**Egy új USB 3.0 csatlakozó** A bal oldalon látható (A) csatlakozó kompatibilis a régebbi vezérlőkkel, de a jobb oldali nagyobb elődjénél

kommunikációt. Az újfajta csatlakozók fizikailag pontosan olyan paraméterekkel rendelkeznek, mint a régebbi változatok, és az új kábelek nem zavarják meg a korábbi szabványokhoz szükséges csatlakozásokat. Ez alól egyedülként a nagy B típusú USB 3.0 csatlakozó a kivétel, amit kifejezetten a gyors printerekhez fejlesztettek ki.

A tápellátás is sokat javult a SuperSpeed USB-nél, így egy USB 3.0-s vezérlő akár 900 mA-t is képes leadni 5 volton. Ez tökéletesen passzol az USB 3.0 tokba szerelt, az eddigieknél sokkal gyorsabb HDD-k magasabb áramfelvételéhez. A korábbinál sokkal fejlettebb energiagazdálkodás arról gondoskodik, hogy a nagyobb fogyasztás ellenére is alacsonyan maradjon az átlagos teljesítményfelvétel. Használaton kívül az USB 3.0-s perifériák képesek „kijelentkezni” a vezérlőről és lekapcsolni magukat alacsony fogyasztású, készenléti üzemmódba.

Minden, USB 3.0 jelölést megszerző hubnak, kábelnek, vezérlőnek és eszköznek tökéletesen meg kell felelnie a szabványban leírtaknak, csak ebben az esetben kerülhetnek a boltok polcaira. A fejlesztők ezzel garantálják a beígért sebességnövekedést, valamint a visszamenőlegesen is tökéletes kompatibilitást.

**Követelmények: chipek és vezérlők**

Ma még nem minden új PC-t szerelnek fel USB 3.0 vezérlővel, és a kiegészítő USB 3.0 vezérlőkártyák sem fogynak még nagy

kártyát is készített 9 ezer forintért: az U3S6 egy kártyán kínál két USB 3.0 portot és két SATA 6G csatlakozást.

Az USB 3.0 port könnyedén felismerhető, mivel a belső műanyag színe kék. Szoftveres oldalon egyetlen Windows sem támogatja alpból az USB 3.0-s vezérlőchipeket, még a Windows 7 SP1 sem. A driver általában kétféle lehet, az alaplap/vezérlőkártya DVD lemezén mindig megtalálhatjuk ezt. A két verzió a jelenleg elterjedt kétféle (NEC és Renesas) chiphez kapcsolódik – a kártya gyártója már másodrangú dolog. A SuperSpeed USB elméletben 5 Gbit/s-ot, vagyis 640 MB/s-ot kínál adatátviteli sebességben, de valójában ez anynyi lesz, amennyit gépünk leggyengébb eleme megenged, illetve legtöbbször ezt a külső tárolóban használt merevlemez képeségei fojtják le leginkább.

Emiatt a 2,5 colos, külső tápellátást nem igénylő USB 3.0 eszközök az elérhető maximális sebességhez képest viszonylag lassúnak számítanak a maguk 65 MB/s körüli teljesítményével, de ne feledjük, hogy már ez is látványosan több, mint az USB 2.0 maximuma. Erről a mérsékelt sebességről javarészt az alkalmazott notebook-merevlemez tehet, hiszen ezeket az egységeket inkább az alacsony fogyasztásra és zajszintre, semmint a kompromisszummentes teljesítményre tervezték. Ha olyan egységet szeretnénk, ami igazán megmutatja az USB 3.0 erejét, külső SSD-re lesz szükségünk, mint például a Kingston HyperX Max 3.0-ra, ami közel

mennyiségben. A net/notebookok világában még kisebb az USB 3.0 népszerűsége, és ez a legújabb, Intel Sandy Bridge processzoros platformmal sem változott meg. Az alaplapgyártók mind a mai napig kénytelenek egy extra vezérlőchipet integrálni, ami cserébe 2-4 darab USB 3.0 csatlakozást biztosít. Asztali PC-ken kiegészítő kártyát már viszonylag olcsón be lehet szerezni, és nem szükséges hozzá egyéb, csak egy PCI Express x1 foglalat. Néhány perifériagyártó az USB 3.0-s merevlemezéhez csomagol egy ilyen vezérlőkártyát is – tesztünkben például a Western Digital MyBook 3.0-jának a dobozában találtunk egy ilyen, egyébként roppant hasznos kiegészítést.

A mobil gépek bővítése USB 3.0-val nehézkes: csak a drága üzleti és csúcskategóriás modellek kínálnak Express Card foglalatot, ami képes kiszolgálni az USB 3.0 sávselességigényét. A legtöbb kiegészítő kártya két csatlakozást kínál, és nagyjából 3,5-8 ezer forintért szerezhető be. Az ASUS speciális

**USB kulcsok merevlemez-sebességgel**

Mindenki használja, mert kicsi és praktikus – de sajnos hihetetlenül lassú. Ez igaz a mai USB kulcsokra. Egy 16 GB-os kulcs ma már filléres tétel, ám cserébe a lehető legol-



**Sharkoon Accelerate** Az USB 3.0-s kulcs 64 GB-ot kevesebb mint 13 perc alatt ment el

csóbb flash chipek és gyenge vezérlő bújik meg a puritán és törekeny műanyag borítás alatt. Nem is csoda, ha 20-30 perc is kell, hogy átmásoljuk az adatot erre a mobil tárolóra. Amíg ezek a modellek az USB 2.0 teljes potenciálját sem használják ki, már kaphatók az USB 3.0-s USB kulcsok, amik nagyot léptek előre a sebesség terén. A LaCie FastKey viszonylag nagydarab, cserébe azonban az eddigi leggyorsabb USB kulcs, ami a tesztlaborban járt. Hagyományosan kisméretű a Sharkoon Flexi-Drive Accelerate Duo-ja, ami 64 GB-os tárhelyet és jó teljesítményt nyújt.

Termék	Kapacitás	Tájékoztató ár	Forint/Gb-ajt	Szekvenciális olvasás	Szekvenciális írás
LaCie FastKey	120 GB	155 000 Ft	1292 Ft/GB	190,6 MB/s	187,2 MB/s
Sharkoon Flexi-Drive Accelerate Duo	64 GB	39 990 Ft	625 Ft/GB	110,7 MB/s	81,1 MB/s
Kingston DataTraveller Ultimate 3.0	64 GB	43 000 Ft	672 Ft/GB	86,0 MB/s	64,8 MB/s
Adata Nobility N005	16 GB	11 100 Ft	694 Ft/GB	81,3 MB/s	26,2 MB/s
Super Talent Express Drive USB 3.0	16 GB	14 500 Ft	906 Ft/GB	68,8 MB/s	35,7 MB/s



**Kingston HyperX Max 3.0** Ha a nagyobb méret nem zavar, ugyanannyiért sokszorosan gyorsabb, mint az USB 3.0-s kulcsok

**KÜLSŐ SSD USB 3.0-VAL**

Sem az USB 3.0-s kulcsok, sem pedig a HDD-k nem tudják kihasználni a teljes sávselességet. Erre jelenleg csak az SSD-k képesek, így nem véletlen, hogy máris több USB 3.0-s SSD-t találunk a piacon. Például az OCZ Enyo-t, ami 64, 128 és 256 GB-os kapacitással is elérhető. A sebesség a 64 GB-os, általunk tesztelt modellnél 118,5/93,2 MB/s. A Kingston HyperX Max 3.0 ezzel szemben akár 197,5/186,3 MB/s sebességekre is képes, ami külső drive létére kiváló, ráadásul ára az USB 3.0-s USB kulcsok magasságában van (64 GB kb. 42 ezer forint).

**Gyorsabb az USB 3.0-nál is: az első Thunderbolt eszközök**

Az Apple által alkalmazott Intel Thunderbolt dupla olyan gyors, mint az USB 3.0. Az adatátvitel akár a 10 Gb/s-ot is elérheti, és kapcsolhatunk rá a monitortól kezdve adattárolókon keresztül szinte bármit.

Amíg az USB 3.0 szabvány kifejlesztésénél kínosan ügyeltek a tökéletes visszafelé kompatibilitásra, addig a Thunderbolt egy egészen új, semmivel sem kompatibilis szabvány az Intel laboratóriumából. Az eredetileg Light Peak kódnéven fejlesztett technológiával az Intel a tisztán optikai adatátvitelt kívánta elérhető közelségbe hozni a PC-k világában. Ezzel a módszerrel elérhetővé válik olyan magas adatátviteli sebesség, aminek eddig még a közelébe sem érték soha, ráadásul az Intel mindezt elérhető áron és mobil kivitelben álmolta meg.

A Thunderbolt névre keresztelt, több éve tartó fejlesztés végül az idén bemutatott, legújabb Apple MacBook Pro-knál jelent meg, némileg átalakított változatban. Itt az optikai helyett hagyományos kábelekben folyik az adatátvitel, a TB portra pedig rengeteg periféria csatlakoztatható. A Thunderbolt kábel hossza maximálisan három méter lehet, ám az USB 3.0-val ellentétben a Thunderbolt eszközöket sorosan, láncba is felfűzhetjük egymás mögé. Ezzel a módszerrel összesen hat eszközt kapcsolhatunk a géphez, amik lehetnek adattárolók, kijelzők, projektorok stb. A sebesség mindehhez a duplája az USB 3.0-ának, vagyis elméletben 10 Gb/s, a technológia pedig támogatja a ma már elengedhetetlen Hot-plug funkciót is.

A Thunderbolt a PCI Express és a DisplayPort szabványokat használja, ráadásul a kettőt párhuzamosan is képes kezelni, így monitor, tároló és egyéb periféria is csatlakozhat a rendszerhez egyetlen porton keresztül. A szabvány által a Thunderbolt vezérlő maximálisan 10 wattot képes leadni az eszközök irányába, ami még néhány 3,5 colos merevlemeznek is elegendő.



**Leegyszerűsítve** A LaCie hipergyors SSD-RAID külső egységének nem elég az USB 3.0, ezért már a Thunderbolt csatlakozást használja

Az elsőként megjelent Thunderbolt eszközök rögtön az új MacBook Pro bejelentése után feltűntek a boltok polcain, de minden esetben a prémium kategóriába tartoznak. Ilyen például a LaCie Little Big Disk külső SSD-RAID tárolója, ami 500 GB-nyi kapacitást kínál akár 700 MB/s-os adatátviteli sebesség mellett.

A Thunderbolt-nak nyilvánvaló előnye van az USB 3.0 szabvánnyal szemben, de ez csak a technológiai oldal: az USB 3.0 visszafelé kompatibilis, egyre több alaplapon tűnik fel (a következő AMD és Intel chipkészletekben már natívan benne lesz!), nem utolsósorban pedig az USB 3.0-s eszközök többen vannak és olcsóbbak, mint az új Thunderbolt szabványt használó perifériák.



**Vezérlő** A miniatűr Thunderbolt chip minden TB eszközben megtalálható, és a többi vezérlővel való kapcsolattartásért felel

**Mini csatlakozó** A kis csatlakozó hat eszközt kezel egyszerre, és kompatibilis a DisplayPort-os monitorokkal

200 MB/s-os sebességre képes. Persze ehhez a gépben lévő tárolónak is legalább ennyire gyorsnak kell lennie. Más, a teljesítményre vonatkozó paraméterek már másodlagosak, így például az elérési idő sem különösebben fontos, hiszen egy külső tárolóról nem (első-sorban) programokat futtatunk, hanem nagyméretű fájlok tárolására használjuk.

**2,5 colos HDD-k: kicsik és praktikusak**

Amennyiben nem több terabájtnyi adat szeretnénk mobil tárolóra menteni, úgy érdemes a 2,5 colos USB 3.0 modellek közül választani. Ezek a kisméretű meghajtók elférnek egy ingzsebben, csendesek, és mivel alacsony fogyasztású, notebook HDD-ket használnak, kiegészítő tápegységre sem lesz szükségünk. Mivel mindegyik, általunk tesztelt 2,5 colos modell 1 sone alatti zajszintet ért el, 100 pontot adunk az összes indulónak – ilyen HDD-nél nem kell a zajtól tartanunk.

A túlnyomó többségében 500 gigabájt tárhelyet kínáló modellek egyértelműen gyorsabbak, mint USB 2.0-s elődeik, de sebességben a 3,5 colos USB 3.0-s külső tárolók közelébe csak két mini HDD tudta felküzdeni magát. Az egyik a tesztyőztes Samsung S2, a másik pedig a desígnos LaCie Starck Mobile, amik egyaránt 80 MB/s körüli olvasási és írási teljesítményre képesek. A kapacitásversenyt a „kiscsoportban” a Seagate FreeAgent GoFlex nyerte tekintélyes 1,5 TB-tal, amit ráadásul a cserélhető csatlakozó segítségével eSATA vagy Firewire 800-as vezérlőre is rákapcsolhatunk. Az utolsó helyre viszonylag magas fogyasztása miatt került, de ezért cserébe háromszor annyi kapacitást nyújt, mint a többi modell, és azért fontos megemlíteni, hogy a fogyasztás nem 3x nagyobb.

**3,5 colos tárolók: gyorsak és hasznosak**

A nagyméretű külső tárolóknál csak a kapacitás és a sebesség számít, de e kettő közül is inkább a minél nagyobb tárhely. A forint/gigabájt mutató igazából már egészen közel van a belső HDD-k mutatóihoz, miközben a sebesség is közel azonos. A Buffalo DriveStation USB 3.0 nem kevesebb mint 112 MB/s-ra képes, ami már a SATA-n csatlakoztatott Samsung HD103SJ belső HDD teljesítményének közelében van. Ez is jól mutatja, hogy a külső merevlemezek sebességgondja már a múlté.

3,5 colos tárolóknál kiemelt szolgáltatás a biztonsági mentés: sok felhasználó csak a backup idejére kapcsolja be ezeket az egységeket, normál PC-használatkor kikapcsolva pihennek az asztalon, ezért a ki/bekapcsoló gomb mindenképpen hasznos. A zajszint már nem olyan egyértelmű, mint a 2,5 colos modellek esetében – 1 sone felett már →



hallható és zavaró tud lenni egy ilyen tároló, és rossz kialakítással még az íróasztal lapja is felhangosíthatja a működési zajt.

**Extrák: biztonság és nagyobb sebesség**

Szinte az összes tesztelt USB 3.0-s merevlemezhez kapunk extra szoftvereket, és néha még hardvert is. Biztonsági mentésre használható program mindegyik modellhez jár, még hozzá ismert szoftvergyártók termékeit kapjuk: a Verbatim Store'n'Go USB 3.0-hoz például a Nero BackitUp & Burn Essentials változata jár, a Buffalo és a Seagate modellel pedig a Memeo Backupot kapjuk. Ha nem vagyunk elégedettek ezekkel a szoftverekkel, használjuk nyugodtan a Windows 7 (és Vista) beépített biztonsági mentés funkcióját, amit a *Vezérlőpult/Rendszer és biztonság/Biztonsági mentés és visszaállítás* pontban érhetünk el. Ha USB 2.0 vezérlővel is használjuk USB 3.0-s HDD-nket, hasznos lehet a Buffalo DriveStation USB 3.0-val érkező Turbo USB 2.0 driver, ami lecsereéli a standard USB 2.0-s meghajtóprogramot. Ezt követően, ha a külső HDD-nket kapcsoljuk a PC-re, a driver minden olyan USB 2.0 szolgáltatást lekapcsol, amire az adatátvitelhez nincsen szükség, így a szokásos 30 MB/s helyett a 40 MB/s is elérhető. A legtöbb USB 3.0-s tároló adattitkosító szoftver-

rel érkezik, ami különösen mobil felhasználásnál hasznos. Ha ilyen nem kaptunk, használjuk az ingyenes TrueCryptet, ami mindent tud, amit a fizetős programok.

**Határok: sebesség és távolság**

Ma még úgy tűnik, az USB 3.0 mindenre elegendő sávszélességet biztosít, de a nem is olyan távoli jövő már nem ennyire fényes. A Full HD felbontású, tömörítetlen videó átviteléhez például valós 5 Gbit/s sávszélesség kell, és ebben még nincs benne a hangsáv. Emellett az USB 3.0 kábel hossza is korlátozott, maxi-

mum 4,5 méter lehet, efelett a jelminőség romlik, így a sebesség sem garantálható. Eredetileg az USB 3.0-t már optikai kábellel tervezték, de végül költség és megvalósítási szempontok miatt maradtak a rézkábelnél. Pontosan ugyanez a helyzet az Intel Light Peak/Thunderbolt technológiájával. A Thunderbolt komolyabb sávszélességre képes, ráadásul univerzális, ám még jó pár évnek kell eltelnie, míg széles körben elterjedt szabvány lesz belőle. Addig is az USB 3.0 már itt van, kapható, nem is drága, ráadásul minden eddigi eszközzel, minden variációban kompatibilis. ☑



**Seagate FreeAgent GoFlex Desk**  
A 3,5 colos mezőny leggyorsabb modellje nem kevesebb mint **3 Tb**ájt tárhelyet kínál



**Samsung S2 Portable** A nagy testvérekhez mérhető sebességet és kapacitást kapunk olcsón a tesztgyőztes, **2,5 colos tárolótól**

**2,5 COLOS, USB 3.0-S KÜLSŐ MEREVLEMEZEK**

Helyezés	Termék	Ár	Összpontszám	Tájékoztató ár (Ft)	Formátum/Csajjt	Teljesítmény (30%)		Szoftvercsomag (20%)		Szoftvercsomag (20%)		Szoftvercsomag (20%)		Szoftvercsomag (20%)		Elérési idő olvasáskor (ms)	Elérési idő íráskor (ms)	Kapacitás (GB)	Súly (g)	Méretek (mm)
						Mobilitás (10%)	Zajszint (10%)	Szoftvercsomag (10%)	Szoftvercsomag (10%)	Szoftvercsomag (10%)	Szoftvercsomag (10%)	Szoftvercsomag (10%)	Szoftvercsomag (10%)							
1	Samsung S2 Portable (HX-MTA64DA/G22)	79,1	17 600	27,5	80	99	100	48	58	82,8	86,8	0,4	0,6	1,6	2,5	15,9	9,0	640	154	111×82×18
2	Transcend StoreJet 25D3 (TS500G3J25D3)	75,2	17 200	34,4	76	82	100	43	75	68,7	68,4	0,5	0,5	1,9	2,5	17,7	7,4	500	191	130×82×17
3	Verbatim Store 'n' Go USB 3.0 Colours 53034 (1 TB)	73,3	28 500	28,5	75	89	100	41	50	75,8	73,7	0,4	0,6	2	2,6	18,0	17,3	1000	185	127×82×20
4	LaCie Starck Mobile USB 3.0	72,6	29 900	59,8	65	100	100	40	50	85,3	81,5	0,8	0,8	1,9	3	16,3	7,5	500	337	133×92×20
5	Verbatim Store 'n' Go Hard Drive For Mac 53040 (500 GB)	72,4	31 990	64	73	80	100	48	50	66,7	66	0,4	0,5	1,6	2,7	17,6	7,4	500	210	131×80×20
6	Buffalo MiniStation Lite (HD-PE500U3/BK-EU)	71,9	23 500	47	76	69	100	51	50	57,5	55,4	0,3	0,6	1,4	2,8	17,9	8,7	500	190	130×81×16
7	Iomega eGo Portable (35240)	70,8	17 500	35	72	62	100	60	50	49,9	54,3	0,4	0,5	1,2	2,6	20,9	7,8	500	200	129×90×22
8	Adata Nobility NH01 (ANH01-500GU3-CBK)	70,3	18 300	36,6	73	73	100	44	50	60,8	60,3	0,2	0,7	1,7	3,2	17,9	8,8	500	240	134×82×16
9	CnMemory Airy USB 3.0	67,6	19 600	39,2	76	61	100	31	67	48,8	54,7	0,8	1	2,6	3,8	20,8	10,5	500	178	131×85×18
10	Seagate FreeAgent GoFlex (STAA1500201)	67	46 000	30,7	68	82	100	27	50	70,8	69,2	0,3	0,4	3,1	3,6	23,6	28,2	1500	285	120×89×22

**3,5 COLOS, USB 3.0-S KÜLSŐ MEREVLEMEZEK**

Helyezés	Termék	Ár	Összpontszám	Tájékoztató ár (Ft)	Formátum/Csajjt	Teljesítmény (30%)		Szoftvercsomag (20%)		Szoftvercsomag (20%)		Szoftvercsomag (20%)		Szoftvercsomag (20%)		Elérési idő olvasáskor (ms)	Elérési idő íráskor (ms)	Kapacitás (GB)	Kiltekerítő gomb	Súly (g)	Méretek (mm)		
						Mobilitás (10%)	Zajszint (10%)	Szoftvercsomag (10%)	Szoftvercsomag (10%)	Szoftvercsomag (10%)	Szoftvercsomag (10%)	Szoftvercsomag (10%)	Szoftvercsomag (10%)										
1	Seagate FreeAg. GoFlex Desk (STAC3000201)	80,2	55 375	18	96	98	44	65	68	112,3	92	0,6	1,1	10,1	12,3	2,7	1,4	12,5	7,2	3000	-	1100	124×44×158
2	Freecom Hard Drive XS 3.0 (1 TB)	76,8	24 300	24,3	74	100	50	60	88	84,4	80,6	0,3	1	4,6	7,6	4,4	1,3	17,4	9,5	1000	-	860	182×114×31
3	Buffalo DriveStation USB 3.0	76,8	32 100	32,1	100	89	50	42	58	116,1	109	0,5	1,6	6,5	10	6,5	0,9	13,7	7,3	1000	-	1100	156×45×175
4	Popstar NE30	76,5	16 800	33,6	82	98	44	36	100	95,4	82,7	0,9	1,1	8	9,6	8	0	15,0	5,8	500	•	760	155×32×113
5	Freecom Hard Drive XS 3.0 (34138) (2 TB)	76,4	34 900	17,5	76	94	56	52	88	86	82,8	0,8	1,3	6	9,1	4,9	1	15,4	7,4	2000	-	860	182×114×31
6	Samsung Story Station (HX-DT020EB)	72,8	27 800	13,9	74	86	50	84	64	84,1	81,1	0,8	1,8	6,7	8,7	2,3	0	17,1	9,2	2000	•	960	193×120×42
7	Western Digital My Book 3.0	72	22 500	22,5	86	81	63	36	60	102,4	79,5	0,9	2,2	8	9,5	8	0,3	15,7	7,3	1000	•	1180	135×48×165
8	Iomega eGo II Desktop (34985/34986)	71,5	34 900	17,5	80	93	44	42	69	90,9	83,9	1	1,4	7,7	10	6,4	0	14,9	8,0	2000	•	1000	185×124×41
9	LaCie d2 USB (301527)	70,3	52 900	52,9	80	75	41	39	38	90,5	82,5	1,1	2,3	7,3	9,4	7,3	0,3	13,4	7,5	1000	•	1700	168×60×183
10	Adata Nobility NH03 (ANH03-1TU3-CBK)	64,3	22 100	22,1	95	50	56	38	60	109,4	102,6	1,6	3,7	7,1	11,4	7,1	0	13,8	7,0	1000	•	1000	150×48×178

• igen  
- nem  
Csúcskategória (100-90,0)  
Középkategória (74,9-45,0)  
Felső kategória (89,9-75,0)  
Nem ajánlott (44,9-0)  
Értékelés pontszámokkal (max. 100)

**motor presse budapest**

**WEBSHOP**

Vásároljon vagy fizessen elő magazinjainkra **online!**

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

Egyedi előfizetői akciók, aktuális és régebbi lapszámok!





# VÍRUSVÉDELEM csúcsebességen

Megbízható és gyors: egy jó víruskeresőnek mindkettőre képesnek kellene lennie – de ritkán az. Megmutatjuk, hogyan **gyorsíthatja** **védelmi csomagjai működését** anélkül, hogy a gépe biztonságát veszélyeztetné.

**A** biztonsági csomagok feladata, hogy a lehető legmagasabb szintű védelmet nyújtsák a számítógépnek, a háttérben maradván, lehetőség szerint feltűnés nélkül. De a valóságban ezek a programok lassítják a többi alkalmazást és folyamatot, ami sok felhasználót örületbe kerget. A vírusvédelemmel foglalkozó Avira felmérése szerint – bármennyire is tűnik hihetetlennek ilyen fokú felelőtlenség – minden negyedik ember lekapcsolja a védelmét emiatt.

Jobb megoldás lehet a vírusvédelmi program optimalizálása és felgyorsítása, amihez néhány kattintás is elég. Cikkünkben bemutatjuk a legjobb tippeket, ahogy azt is, mire kell vigyázni. Emellett összemértünk 20 biztonsági csomagot is, hogy kiderítsük, melyik kínálja a legjobb védelem/rendszerterhelés arányt. Az AV-test víruslabor ehhez két értéket állapított meg minden tesztszereplőről. Az egyik eredmény a Felderítési arány, ami ez esetben az új veszélyek szűrésére szánt, viselkedésalapú felismerés sikerességét jelenti. A másik pedig a Rendszerlassulás, ami azt az időt jelöli, amennyire nőtt az eredetileg 499 másodperces feladatsor az adott védelmi csomag használatával. A feladatsorban tipikus számítógépes feladatokat mér-

tek: letöltés, telepítés, programindítás stb. Ezt a két eredményt pedig összegeztük egy CHIP teljesítményindexben, ami a felderítési százalék és a rendszer lassulásának aránya – ahogy az a jobb oldali ábrán látható.

A csomagok sorrendje így jelentősen megváltozott az előző összehasonlítás óta (CHIP 2011/5, ► 34. oldal), és nem csak a mézőny kibővülése miatt. Az akkori két legmegbízhatóbb csomag például erősen visszaesett a rendszerterhelés miatt. Ennek főképpen az az oka, hogy máshogy álltunk a rendszer leterheléséhez, mint általában szokás, miközben az összes eredményt tekintve vettük, többek között a teljes rendszerre kiterjedő keresés idejét. Az AV-test berkeiben a valós idejű védelem által okozott lassulást is mérték, hiszen az van igazán hatással a mindennapi használatra. Mellesleg a teszteredményeket módosította az is, hogy a kártékony programok felismerési aránya is állandóan változik az újabb kártevők és programfrissítések megjelenésével. Ugyanakkor akad néhány csomag, mint például az F-Secure, a Symantec vagy a G Data, mely mindkét vizsgálat szerint az

élmezőnyben végzett, ezek egyértelműen kiváló programok.

## Vírusvédők tesztje: az erős védelem időbe és számítási teljesítménybe kerül

A vírusvédő programok a működésükből adódóan lassítják a rendszert. Még a leggyorsabb McAfee is lelassította a mért műveleteket – amelyek eredetileg 8 perc 20 másodperc alatt futottak le –, méghozzá jelentősen, közel másfél perccel.

Különösen a heurisztikus elemzés és a virtuális környezetben végzett viselkedésalapú vizsgálat, valamint a készítő adattárolási felhőjével való kommunikáció kerülhet sok időbe és számítási teljesítménybe. Így ezek a keresési műveletek lassíthatják az alábbi hagyományos feladatokat.

**FÁJLLETÖLTÉS:** A víruskereső először is ellenőrzi a weboldal címét, ahonnan a fájl letöltené a rendszer. Ha a cím nem tartozik a veszélyesek közé, a fájl letölthető, de először csak a memóriába kerül, ahol a biztonsági csomag minden szempontból átvizsgálja – csak ezután kerülhet az eredetileg kijelölt könyvtárba.

**FÁJLMÁSOLÁS:** A háttérben dolgozó, azaz a

## A VÍRUSKERESŐK HATÉKONYSÁGI TESZTJE

Gyors és lukas kezű – vagy biztonságos és lassú? Csupán néhány biztonsági csomag találta meg az arany középutat. A CHIP teljesítményindexe megmutatja, melyek ezek.

Rendszerlassulás a teszt során, másodpercben	CHIP teljesítményindex	Felderítési arány százalékban
F-Secure Internet Security 2011	591 s	95
Norton Internet Security 2011	649 s	94
Kaspersky Internet Security 2011	675 s	93
Sunbelt Vipre Antivirus 4	592 s	92
Eset Smart Security 4.2	591 s	91
G Data Internet Security 2011	621 s	91
Panda Internet Security 2011	649 s	90
Trend Micro Titanium Internet Security 2011	663 s	89
avast Free Antivirus 5	604 s	89
Avira Premium Security Suite 10	597 s	88
Webroot Internet Security Essentials 7	694 s	87
Comodo Internet Security Premium 5	641 s	87
eScan Internet Security Suite 11	614 s	86
McAfee Internet Security 2011	584 s	84
AVG Internet Security 2011	741 s	82
PC Tools Internet Security 2011	875 s	81
BitDefender Internet Security 2011	818 s	80
Microsoft Security Essentials 1	758 s	73
<b>BullGuard Internet Security 10</b>	1569 s	<b>68</b>
Norman Security Suite 8	656 s	64

A kék rész mutatja a teszt futási idejét (499 s) biztonsági csomag nélkül, a narancs rész a védelem okozta lassulás

A CHIP teljesítményindexet a felderítési arányból és a feladatok elvégzéséhez szükséges időből számítottuk

A felderítési arány mutatja, mennyire sikeresen derítették fel a programok az ismeretlen kártevőket. Az értékek az AV-test mérésből származnak

valós idejű védelemért felelős biztonsági modul figyelemmel kíséri egyes Windows eseményeket, például az olvasási és írási folyamatokat. Így ha átmásolnánk egy fájlt, annak beolvasásával aktiválódik a kereső, és elemzi a kijelölt fájlt. A védelem az írási folyamat kezdetén is beavatkozik, de mivel a fájl épp előtte vizsgálta meg, az még a memóriában található, ezért a második elemzés valamivel gyorsabban lefut.

**ALKALMAZÁSOK TELEPÍTÉSE:** A vírusvédelemnek a teljes csomagot át kell vizsgálnia a telepítés során. A telepített fájlok is átesnek a vizsgálaton, és a biztonsági csomag azt is figyelni, telepítéskor mi változik a rendszerben. Ugyanez történik tömörített állományok kibontásakor is. A védelem először egy virtuális környezetbe emeli ki a fájlokat elemzésre, a tömörítő csak ezután kaphat engedélyt azok kitömörítésére.

**ALKALMAZÁSOK ELINDÍTÁSA:** Fentiek mellett a vírusvédelem figyelni a Windows eseményeket, amelyek fájlok vagy könyvtárak betöltődését jelzik. Ha egy alkalmazás elindul, a védelem előbb elemzi az összes komponensét, és ha fájlok betöltésére van szükség (például egy szöveges dokumentumnak World alatt), akkor azokat a fájlokat is. Ráadásul a valós idejű védelem azt is figyelni,

hogy az alkalmazások milyen változásokat okoznak a rendszerben (például új bejegyzéseket a regisztrációs adatbázisban).

A teszteredmények is világosan mutatják, a komplex keresés gyakran több kártevőre bukkan rá, illetve nagyobb eséllyel azonosítja a veszélyt, ám eközben sokkal erősebben fogja vissza a rendszert. Ezért a Kaspersky, a PC Tools és a BullGuard, bár az élmezőnybe tartoznak a felismerésben, de gyengíti őket a nagy rendszerterhelésük. Míg a McAfee, az ESET és a Sunbelt esetében pont fordított az állás. Néha el kell döntenünk, a biztonság a fontosabb, vagy az a pár másodperc, amit egy gyorsabb programmal nyerhetünk. Szerencsére azonban tesztünk első és második helyezette mindkét téren jól teljesít.

## Tippek: fölösleges funkciók lekapcsolása és a védelem optimalizálása

Az alapbeállítások szerint minden biztonsági csomag minden funkciója aktív. Ez azonban olyan, mintha három biztonsági övet viselnénk vezetés közben. A következőkben bemutatjuk, hogyan lehet a vírusvédelmet megszabadítani a fölösleges terhektől anélkül, hogy a védelmünkben sokat áldoznánk. Az említett beállítások általában

az *options, settings, beállítások* vagy hasonló menüből érhetőek el.

**KIEGÉSZÍTŐ MODULOK:** A tűzfalak kérdése mindig is sokat vitatott téma volt – szükség van különálló példányokra, vagy sem? Egy dolog biztos, otthoni használatra egynél több tűzfalra nincs szükség. Mivel a Windows már tartalmaz egy beépített az XP SP2 óta, így valamelyiket mindenképpen kapcsoljuk ki. Egy antivírusgyártó szakértője szerint az átlagos csomagokhoz adott tűzfal sem véd jobban, mint a Windowsba épített, így választhatunk személyes szimpátia alapján, de csak egy maradjhat.

A webszűrők letiltják a veszélyes címeket feketelisták vagy az oldalakon előforduló egyes elemek alapján. Ha a weboldalak emiatt lassan töltődnek, kikapcsolhatjuk – amennyiben mindig a böngésző legfrissebb változatát használjuk. A folyamatos frissítéssel ugyanis csökkenthetjük az esélyét, hogy a rosszindulatú kódok kihasználják a biztonsági réseket. A biztonsági csomagok adatahálással védő modulját is könnyű szívvel kikapcsolhatjuk. Az összes „nagy” böngésző kínálja ilyen funkciót. Ráadásul ezek a szűrők csak korlátozott mértékben védenek, mivel az újabb és újabb oldalak csak egy idő után kerülnek fel a listára. Egyszerűbb, ha kicsit →



odafigyelünk, és soha nem hívunk be banki vagy webshop oldalakat levélből vagy keresési eredményből, csakis kézzel beírt címmel, vagy a *Kedvencekből*.

Ha nem használunk a gépünkön levelező kliensprogramot, mint amilyen az Outlook, Windows Live Mail és társaik, hanem a neten lévő szolgáltatásokat alkalmazzuk, akkor az e-mail vizsgálatra és a spamszűrésre semmi szükségünk. A védelem ugyanis a böngésző által megnyitandó csatolt fájlok amúgy is ellenőrzi, még letöltődésük előtt. Ha használunk kliensprogramot, a kimenő levelek ellenőrzése akkor is felesleges, hiszen ha addig nem észlelte a rendszer a kártevőt, már későkor sem fogja észrevenni.

Az azonnali üzenetküldők alapesetben aktív védelme is teljesen fölösleges, ha nem használunk ilyen programokat. A gyermekvédelmi funkcióktól is eltekinthetünk, hasonló helyzetben. Ha ezeket a funkciókat vagy egy részüket lekapcsoljuk, a memóriából is sokat takaríthatunk meg esetenként. A G Data helyzete még különlegesebb, mivel két keresőmotort is használ. Bár ez extra biztonságot is ad, de jelentősen lassít is, így megfontolandó, hogy az egyiket lekapcsoljuk.

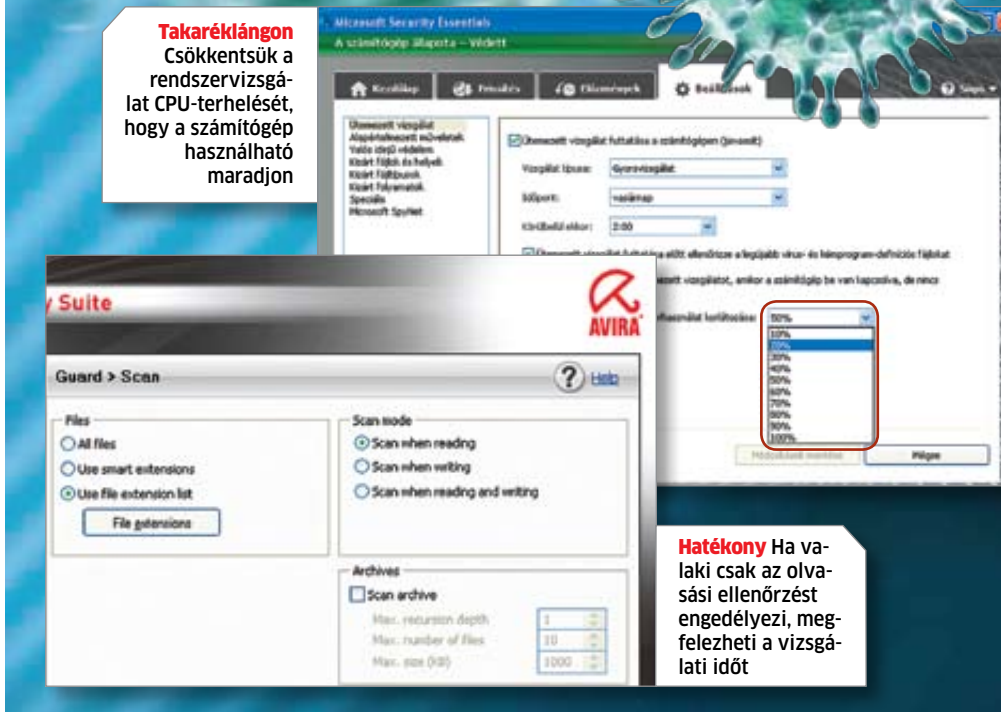
### A VALÓS IDEJŰ VÉDELEM OPTIMALIZÁLÁSA:

Az állandóan aktív védelem, akármennyire is megnyugtató, a legnagyobb lassító tényező a fölösleges modulok mellett, mivel mindenre figyel. Csak néhány gyártó, mint pl. az Avira engedélyezi, hogy a védelmet csak az olvasási folyamat ellenőrzésére állítsuk rá, ahelyett hogy az az olvasásra és írásra is figyelne. Ezzel megspórolhatjuk a vizsgálatok felét, anélkül hogy sokat áldoznánk a biztonságunkból, hisz minden futtatott (és ezért potenciálisan veszélyes) fájl ellenőrzésre kerül. Azért akad veszélye is a műveletnek: a kártevők így eljuthatnak a merevlemezre, és aktíválásuk ott biztonságban lesznek.



**Nagyobb sebesség** A tűzfal lekapcsolásával (a pipa törlésével) a lehető legjobb teljesítményt kaphatjuk

**Takaréklánc**  
Csökkentsük a rendszervizsgálat CPU-terhelését, hogy a számítógép használható maradjon



**Hatékony** Ha valaki csak az olvasási ellenőrzést engedélyezi, megfelelheti a vizsgálati időt

Hasznos, és a biztonságnak sem árt, ha a tömörített fájlokat töröljük a vizsgálandók listájáról. A vírusok nem ártanak nekik, és átvizsgálásuk eléggé lassú. Kitémörítésük pedig a védelem amúgy is ellenőrzi a tartalmat. A hátrány: egy újabb lehetőség a szunynyadó kártevők számára. Éppen ezért ajánljuk, hogy a teljes rendszerellenőrzésben viszont szerepeljenek a tömörített fájlok, és rendszeresen, legalább hetente egyszer futtassunk le ilyen vizsgálatot.

Soha ne kapcsoljuk le teljesen a védelmet! Csak ha különösen nagyméretű és már ellenőrzött fájlokat másolunk (pl. HD filmeket), vagy megbízható, belső hálózatról dolgozunk, és semmi kapcsolatunk a nettel, akkor lehet rövidebb időre deaktiválni. Ha teljesen biztosak vagyunk benne, hogy egy riasztás hamis (a heurisztikus és viselkedésalapú elemzés általában kártevőre utaló jeleket árthatlan fájlokban is), akkor se kapcsoljuk le a védelmet. Hozunk létre inkább egy kivételt az adott fájlra. És használata után ne feledkezzünk meg egy teljes vizsgálatról, hátha mégsem vakriasztást adott a kereső.

**KIVÉTELEK BEÁLLÍTÁSA:** A kártevők általában a rendszerkönyvtárakat választják. Emiatt általában elég, ha csak a rendszerpartíció történetek követi figyelemmel az állandó védelem. Azonban legyünk óvatosak: ha sokat töltünk le az internetről (különösen fájl-tároló, fájlmegosztó helyekről), ne használjunk ilyen korláto-

zást, vagy minden egyes beérkezett fájl azonnal a letöltése után (és elindítása, kitémörítése előtt) külön ellenőrizzünk.

A legtöbb program lehetőséget ad fehérlisták létrehozására, így megadhatunk 1-1 fájlt, könyvtárat, vagy akár fájltypust is. Már említettünk olyan eseteket, ahol ezt érdemes használni, de csak módjával. Ne zárjunk ki a keresésből EXE vagy DLL kiterjesztésű fájlokat, mivel leggyakrabban ezekben rejtőznek a kártevők.

**A TELJES VIZSGÁLAT BEÁLLÍTÁSA:** Ha a biztonsági csomag pont akkor hajt végre teljes vizsgálatot, amikor használnánk a gépet, a fennakadás látványos és idegesítő. Ezért érdemes lekapcsolni az ütemezést, és akkor elindítani a vizsgálatot, amikor van rá időnk – de hetente egyszer legyen rá időnk. A Microsoft Security Essentials arra is lehetőséget ad, hogy beállítsuk a vizsgálat által használható erőforrásokat 10-100% között. 10% terheléssel persze sokáig elhúzódhat a vizsgálat, de mellette használhatjuk a számítógépet.

A teljes vizsgálatból – már csak neve miatt is – nem szabad kihagyni semmit. De azért akad kivétel is, pl. a CAB-fájlok. Ezek az általában nagyméretű, tömörített telepítőfájlok a legtöbb esetben digitális aláírással védettek, és szinte soha nem tartalmaznak vírust – de jelentősen lassítják a vizsgálatot.

Ugyanaz igaz itt is, mint minden más esetben: Minden egyes letiltott vagy korlátozott funkció növeli a kockázatot. Akik a neten keresztül (is) kommunikálnak bankjukkal, inkább ne kockáztassák a teljes biztonságot, néhány másodpercért. Mindenki más egy kicsit lazábbra veheti a biztonsági övet – de természetesen csak saját felelősségére. ☑





PLAYSTATION®  
Network



# Az év legnagyobb ADATLOPÁSA

**77 millió felhasználó adatai kerültek bűnözők kezébe. Ez a **kritikus biztonsági hiba** és az ezt követő (és megelőző) hibás döntések akár véget is vethetnek a Sony szereplésének a konzolpiacon.**

**A**Sony Playstation 2 hatalmas és vitathatatlan siker lett. A hordozható PSP a fura adathordozója – és a kevés egyedi játék – miatt már kevésbé. A Playstation 3 hatalmas és erős gép lett, azonban magas költséggel és árral, kevesebb exkluzív címmel, nagy csúszásokkal. Ezen a helyzeten próbált változtatni a Sony az elmúlt években, de nem nagyon sikerült. A PSP Go szinte azonnal megbukott (a sokat várt PSP mobiltelefonból lett SE Xperia PLAY sem hozza a várt kritikai sikereket). A PlayStation 3 kiegészítő Move pedig minden marketingzsöveg ellenére csak a Nintendo Wii rendszerének „homáza”, miközben a Microsoft Xbox 360 a Kinecttel arat a családi játékok piacán. Egyedül a PS3 Slim megjelenése sikerült jól, amitől a konzol ágazat lassú helyrerázódását várta a cég és rajongói köre. Aztán jöttek bajok, és vele a Sony elkapkodott, hibás döntései.

## Hírzárlat a 21. században

2011. április 19-én leállt a teljes Playstation Network, ami a többszereplős játékoknak, valamint ingyenes letöltéseknek, játékvásárlásnak, közösségi szolgáltatásoknak biztosít helyet. Pár nap múlva az is kiderült, hackertámadás áll a háttérben. Mindenki azt hitte, hogy ismét az Anonymus csoport indított DDoS támadást a szerverek ellen (a PS3 védelmét feltörő Gehot elleni eljárás miatt), amelyek a túlterheléstől leálltak, azonban az

Anonymus ezt tagadta. Innentől hajmeresztő pletykák és nevenséges elméletek jelentek meg számos fórumon, „belső” forrásokból.

Április 27-ig kellett várni a valódi tényekre, ekkor végre nyilatkozott a Sony is. Közleményében a cég elismerte, hogy a hackerek 77 millió felhasználó személyes adataihoz fértek hozzá, beleértve a felhasználóneveket, jelszavakat és a titkosítva tárolt hitelkártya-adatokat is. Természetesen kitértek arra is, hogy az ügyben nemcsak az FBI nyomoz, de külsős segítséget hívtak a betörés módjának felderítésére, és megerősítik a hálózat biztonságát – éppen ezért nem indítják újra a PSN-t, amíg az nem lesz teljesen biztonságos.

Május elején már úgy látták, egy héten belül visszakapcsolhatják a PSN egy részét, hogy legalább a többszereplős játékok kedvelői ne szenvedjenek – de a netes áruház a hónap végéig szüneteltetni fogja a tevékenységét. Nagyjából egy héttel később már május 31-e volt az indulási dátuma minden szolgáltatásnak, amit a cég a komplex rendszer megfelelő tesztelésével, és a lassan imamalomként ismételt biztonsággal igyekezett indokolni.

## Túl kevés, túl későn

A Sonyt két komoly veszély is fenyegeti jelenleg. Az első a rengeteg per, amit ellene indítanak majd egyének és csoportok – különösen, ha a kódolt hitelkártyaadatokat megfejtik a bűnözők. Ez ellen jóformán semmit nem tehetnek már. Ami ellen azon-

ban tehettek volna valamit, az a felhasználói csalódása a cégben és elfordulása a Sony eszköztől. Amikor a netes szolgáltatások még csak két hete álltak, a cég felajánlott egy hónap prémium elérést mindenkinek, és „további akciót” – de ugyanekkor ígérték az újraindulást 1 héten belülre.

Május 6-án, amikor kiderült, hogy tovább kell várni, a Sony ismét felemás akcióval rukolt elő: az európai PS3- és PS-tulajdonosok ingyen játékokat kapnak a Welcome Back program keretén belül, és hamarosan az is kiderül, melyek lesznek ezek a játékok. Ez volt tulajdonképpen a Sony első jó lépése az ügyben, néhány friss és nagy név, bár anyagi veszteség árán, de bűnbocsánatot nyerhetett volna számukra. Csakhogy ismét eltelt egy hét, és a játékokat még nem nevezték meg. Lassan mindenki türelme elfogyott a hibás kommunikáció miatt.

Tőlünk nyugatabbra, ahol egy játék beszerzése nem akkora anyagi befektetés, már elkezdődött a PS3-ak Xbox 360-ra cserélése (főként azon neten játszható FPS rajongók által, akik nem bírják idegekkel a lassan négyhetes elvonást). Egyelőre csak csekély, de egyre erősödő mértékben. És minden újabb PSN-mentes héttel exponenciálisan több Sony-felhasználó áll át a Microsoft táborába. Kérdés, hogy ezt a kettős veszteséget mennyire bírja el a Sony, és a megtépázott presztízsével egyáltalán mer vagy akar-e ezen a piacon maradni a jövőben. ☐



# Expressz teszt: Olcsó VGA-k játéknak

Ha ügyesen lavírozunk a hardverek dzsungelében, meglepően olcsón sokkal erősebbé tehetjük számítógépünket. Megmutatjuk, melyik videokártyával varázsolhat **PC-jéből HD-s játékkonzolt 20 ezer forintért.**

ERDŐS MÁRTON

**K**ár titkolni: játszani mindenki szeret. Márpedig a számítógépes játékok világa olyan hatalmas, hogy egészen biztosan mindenki megtalálja magának a legjobb szórakozást, legyen az akár egy úrcsata, gazdasági szimulátor, zombimészárlás vagy éppen realisztikus autóverseny. Azonban 2011-et írunk, amikor is a játékok szinte kivétel nélkül 3D-ben jelennek meg, ehhez pedig már nem elég az anno irodai gépként vásárolt PC integrált grafikus vezérlője, vagy legalábbis nem érdemes elindítani a játékokat, ha nem szándékozunk hatalmasat csalódnani.

Szerencsére a GPU- és videokártya-gyártó cégek is teljesen egyetértenek abban, hogy ez a piaci szegmens kiemelten fontos, ezért

számtalan választási lehetőséget kapunk, hogy igahúzó gépünkől 5 perc alatt mindegyre kapható játék PC-t faragjunk.

## Nem mindig jobb az új

Az elmúlt hónapokban számtalan új modell érkezett az olcsó videokártyák piacára, ami hatalmas káoszhoz vezetett: több generáció, itt ragadt DirectX 10-es modellek, túlárazott HTPC kártyák, leszálalékolt közép kategóriás matuzsálemek és néhány új jövevény roppant ismerős felépítéssel. Tesztünkben egy határozott mozdulattal rendet vágunk ebben a nagy zűrzavarban, amihez először is meghatároztuk a legalacsonyabb és legmagasabb árakat. Ez a 14-24 ezer forintos ársáv, ahol már lehet

olyan videokártyákat kapni, amik érezhetően többet nyújtanak még a legfejlettebb, processzorba integrált GPU-knál is. A 20-24 ezer forint még elfogadható kiadás egy olyan hardverelemért, ami ennyire cserébe HD-s 3D képességekkel ruházta fel számítógépünket, és noha nem nyújt megdöbbentő 3D-s teljesítményt három monitoron, maximális képjavító eljárások mellett, de biztosak lehetünk benne, hogy nem hagy cserben a legújabb játékok futtatásakor sem.

Amíg a közép- és felső kategória íratlan szabálya, hogy mindig a legújabb generációt kell választani, addig itt ez az állítás nem állja meg a helyét. Erre mindkét táborban találhatunk jó példákat. A HD5670 már közel

másfél éve piacon van, mégis mind a mai napig kiváló választás, ráadásul ára az elmúlt időszakban még tovább csökkent, így még az új, HD 6000-es szériának is komoly gondot okoz megingatni a HD5670-es helyét a piacon.

A Radeonoknál hasznos szolgáltatás a 3 monitor egyidejű meghajtása 3D-s játékoknál, ám még a tesztünkben szereplő legerősebb Radeon, a HD5750 sem alkalmas arra, hogy akár egy többéves játékot játszható sebességgel megmozgasson ultranagy felbontásban. A GT jelölésű új GeForce-ok nagy modellszáma és DirectX 11-es képessége senkit ne tévesszen meg – ezek a kártyák túlzottan gyengék a tesszelációhoz és egyéb fejlett

effektekhez. Sokszor hiába az új szabvány támogatása, ha ilyen kártyán indítjuk el az új játékokat, a játszható sebesség érdekében kénytelenek leszünk visszaváltani DirectX 9-es módba.

## A legjobb VGA-k a legolcsóbban

A csúcskártyák ma 170-190 ezer forintba kerülnek. Ha tesztgyőztesünket választjuk, pakolunk köré egy komplett PC-t monitorral és perifériákkal, még mindig marad pénzünk, és a játékokkal is HD-ben játszhatunk.

22 ezer forintért a tesztgyőztes Sapphire HD5750 könnyedén hozta 720p-ben, HQ részletességgel minden játékban a 30-40 vagy akár 60 fps-t. Ennél a VGA-nál eggyel nagyobb felbontással, esetleg élsimítással is kacérkodhatunk. Közvetlenül a sarkában lohol a tesszelációban erősebb GTS 450, de

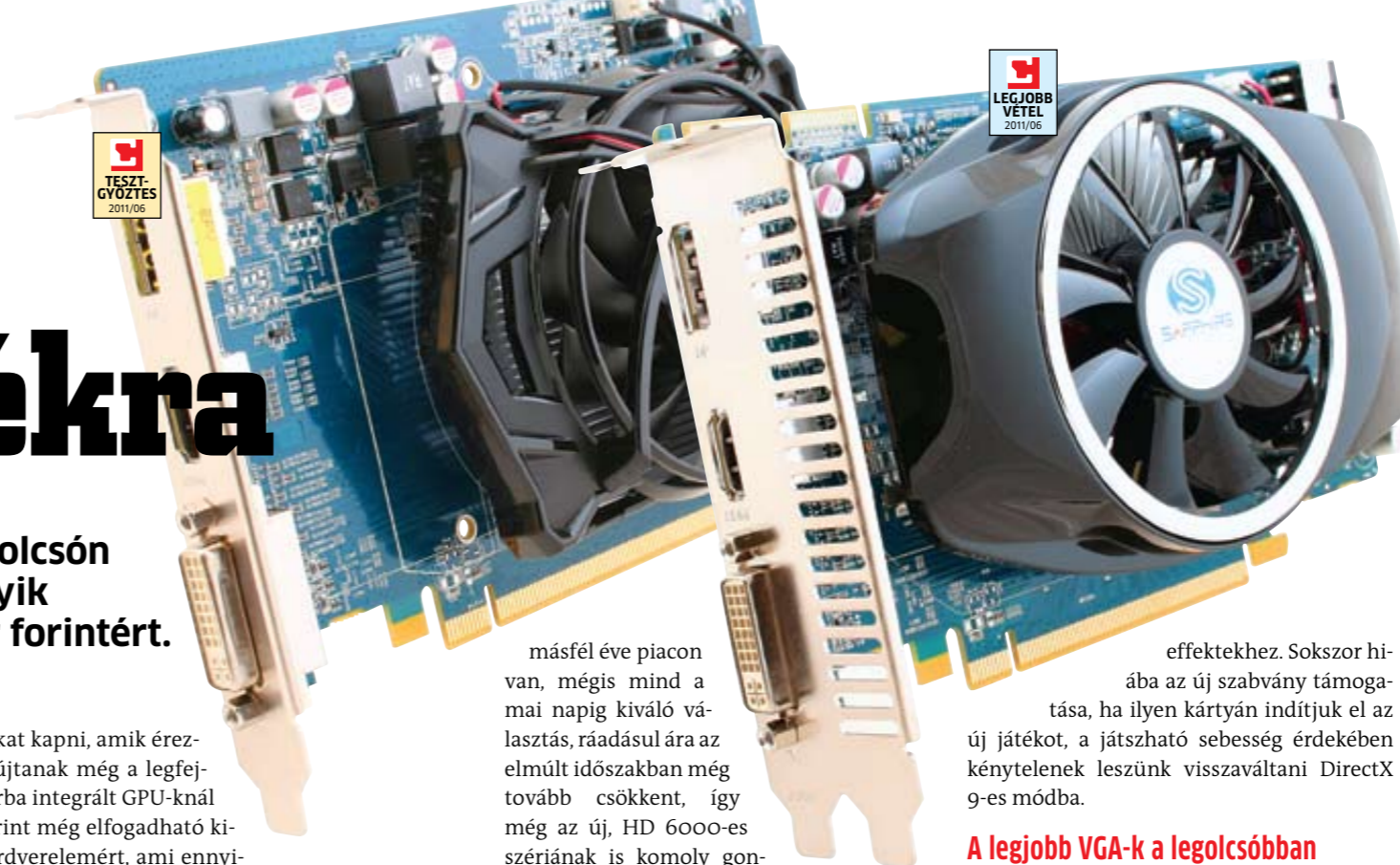
## Integrált GPU vs. VGA

A tesztben helyet kapott az Intel második generációs Core i processzoraiba integrált grafikus chip is, az Intel HD Graphics 3000. Ez az erősebb változat 12 Execution Unitot indít harcra, direkt kapcsolata van a CPU-magokhoz és a memóriavezérlőhöz az LLC gyorsítótáron keresztül, és turbó móddal is felszerelték. A DX 10-es GPU integrált mivolta ellenére kifejezetten jól teljesített, minden játék hiba nélkül elindult rajta, és bizony a sereghajtó GeForce GT220-at meg is szorongatta néhány tesztben. Ugyanakkor kijelenthetjük, hogy a 16-24 ezer forintos VGA kártyák látványos pluszt adnak még egy Core i CPU-s PC-hez is, nem is beszélve a DirectX 11-ről és a több monitor kezeléséről. Egy érdekes adatot azért figyelmükbe ajánlunk: vessenek egy pillantást az integrált intel rendszer fogyasztására!

a játékokban kicsit lemarad a Gigabyte által leheletnyit tuningolt VGA.

Aki mindenképpen 20 ezer forint alatt szeretne kártyát, az a Sapphire HD 5670 512 MB-ot válassza, ami keveset fogyaszt, olcsó, mégis minden játékot futtat HD-ben, HQ beállítások mellett, 40 fps-sel. Az 1 GB fedélzeti memóriára ebben a kategóriában nincsen szükség (például HD5670 512 MB vs. 1 GB eredmények).

Az árak gyorsan változnak ebben a szegmensben, így idővel a HD5670-et váltani fogja az újabb, HD6670-es modell, ami 17 ezer forint alatt ugyancsak jó vétel lesz.



TESZT-  
GYŐZTES  
2011/06

LEGJOBB  
VÉTEL  
2011/06

TESZT-  
GYŐZTES  
2011/06

LEGJOBB  
VÉTEL  
2011/06

	1. HELY	2. HELY	3. HELY	4. HELY	5. HELY	6. HELY	7. HELY	8. HELY	9. HELY	10. HELY	11. HELY	ÖSSZEHASONLÍTÁS
Termék	Sapphire Radeon HD5750 512MB	Gigabyte GeForce GTS450 512MB	Sapphire Radeon HD6670 512MB	MSI Radeon HD5670 1GB	Sapphire Radeon HD5670 512 MB	Sapphire Radeon HD6570 512MB	ASUS GeForce GT440 1GB	ASUS GeForce GT240 1GB	Gigabyte GeForce GT240 512MB	Gigabyte Radeon HD5570 1GB	ASUS GeForce GT220 1GB	Intel HD Graphics 3000
Információ	www.expert.hu	www.expert.hu	www.expert.hu	www.expert.hu	www.expert.hu	www.sapphiretech.com	www.asus.hu	www.asus.hu	www.giga-byte.hu	www.giga-byte.hu	www.asus.hu	www.intel.hu
Bruttó tájékoztató ár	21 790 Ft	23 990 Ft	19 290 Ft	20 990 Ft	16 900 Ft	17 490 Ft	22 000 Ft	22 990 Ft	18 990 Ft	14 700 Ft	15 490 Ft	45 990 Ft (A CPU ára)
Kártya neve, GPU	HD5750512M, Juniper	N450-5121, GF106	HD6670512M, Turks	R5670-PMD1G-OC, Redwood	HD5670512M, Redwood	HD6570512M, Turks	ENGT440/DI/1GD5, GF108	ENGT240/DI/1GD5, GT215	N240D5-5121, GT215	R557-1GH, Redwood	ENGT220/DI/1GD2, GT216	Core i5-2500k, iHD 3000
Shader, textúrázó, RoP/memória	720, 36, 16 / 512 MB GDDR5, 128 bit	192, 32, 16 / 512 MB GDDR5, 128 bit	480, 24, 8 / 512 MB GDDR5, 128 bit	400, 20, 8 / 1 GB GDDR5, 128 bit	400, 20, 8 / 512 MB GDDR5, 128 bit	480, 24, 8 / 512 MB GDDR5, 128 bit	96, 16, 4 / 1 GB GDDR5, 128 bit	96, 16, 8 / 1 GB GDDR5, 128 bit	96, 16, 8 / 512 MB GDDR5, 128 bit	400, 20, 8 / 1 GB GDDR3, 128 bit	48, 16, 8 / 1 GB DDR2, 128 bit	12 EU / Rendszer-memória
Órajelk (mag/shader/memória)	700/700/4500 MHz	810/1620/3608 MHz	800/800/4000 MHz	800/800/3800 MHz	775/775/3800 MHz	650/650/4000 MHz	823/1645/3200 MHz	550/1340/3400 MHz	550/1340/3400 MHz	670/670/1600 MHz	500/1100/800 MHz	850-1100/1333 MHz
Mérisi eredmények (720p, HQ)												
3DMark Vantage	P6953 pont	P10452 pont	P6248 pont	P5337 pont	P5186 pont	P5286 pont	P5679 pont	P5434 pont	P5302 pont	P3780 pont	P1836 pont	P1709 pont
3DMark 11 Entry/Performance	E2825/P1943 pont	E2857/P1867 pont	E2341/P1553 pont	E2332/P1503 pont	E2278/P1459 pont	E2017/P1328 pont	E1841/P1153 pont	n.a/n.a	n.a/n.a	E1803/P1130 pont	n.a/n.a	n.a/n.a
Battlefield: BC2	44,8 fps	40,8 fps	43,1 fps	40,9 fps	40,2 fps	38,3 fps	33,1 fps	38,9 fps*	39 fps*	30 fps	16,6 fps*	12 fps*
Civilization V	1227 pont	1327 pont	1210 pont	1112 pont	1079 pont	992 pont	580 pont	655 pont*	674 pont*	887 pont	416 pont*	301 pont*
Crysis	51,5 fps	53 fps	44,5 fps	39,7 fps	39,4 fps	38,4 fps	30,9 fps	31,4 fps	31,5 fps	28,6 fps	13,7 fps	9,5 fps
Dirt 2	60,7 fps	58,4 fps	54,1 fps	48 fps	47,9 fps	47 fps	41,7 fps	46,3 fps*	47,1 fps*	33,6 fps	22,9 fps*	19,7 fps*
Mafia II	57,7 fps	52,4 fps	47,4 fps	42,4 fps	41,7 fps	39,4 fps	39,5 fps	41,9 fps	43 fps	33,9 fps	19,8 fps	12,1 fps
Unigine 2.5	24,7 fps	29,2 fps	21,2 fps	19,1 fps	18,6 fps	18,4 fps	16,5 fps	23,2 fps*	22,9 fps*	13,4 fps	9,7 fps*	7,7 fps*
Rendszerfogyasztás (Min/Max)**	76/170 watt	65/195 watt	64/149 watt	69/154 watt	67/147 watt	64/141 watt	59/162 watt	62/150 watt	59/131 watt	64/130 watt	62/130 watt	30/91 watt





# Csúcsminőség

## 250 ezer forint alatt

**A 40 és 50 col közötti képátlómérettel rendelkező tévék ára egyre kedvezőbb, így sok olyan típus van, amit ebben a méretosztályban is lehet ajánlani. CHIP-tesztünkben ezek közül válogattunk.**

**T**évét vásárolni akkor a legjobb, amikor a gyártók az előző generációt már kezdik kifuttatni, az új modellek pedig éppen csak hogy megjelentek a piacon. Egyrészt a régi termékek ára ilyenkor mindig sokat esik, másrészt az új tévék között rengeteg olyan van, ami képminőségben és/vagy szolgáltatások terén felülmúlja a korábbi generációt – szabad tehát a választás. A helyzet most éppen ez, tavasszal az évi termékfrissítési hullám első fázisa zajlik, amelynek kedvező mellékhatása, hogy a 40 és 50 col közötti képátlóval rendelkező tévék hirtelen sokkal olcsóbbak lettek. Tesztünkben megnézzük, melyek a legjobb, hazánkban kapható típusok.

Persze mielőtt választunk, el kell dönteni, hogy a nagy képátló a fontosabb-e (ebben az esetben jelent kiváló választást egy belépő-

### ÖSSZEGZÉS

**Ugyanannyi pénzért lehet venni kisebb, de több extrával bíró tévét, vagy előnyben részesíthetjük a nagyobb képméretet a szolgáltatásokkal szemben. A kisebb képátlójú kategóriában favorit a Panasonic TX-P42G20E; bár ár/értékben van nála jobb tévé, és sokat is fogyaszt, képminősége mindenért kárpótol. A nagyobb képméretre voksolónak a Samsung LE46C650-et ajánljuk, melybe a kedvező ár mellett még néhány internetes funkció is jutott.**

szintű modell), vagy az, hogy az új családtag a szolgáltatások terén nyújtsa az elérhető maximumot. A 250 ezer forint körüli árból ugyanis könnyen megvehetünk egy alaptudású 46-50 colos tévét, de dönthetünk úgy is, hogy ehelyett beérjük 40-42 collal, mert szükségünk van a gyártók által kitalált legfrissebb extrákra.

Ezek között első helyen említhetjük az LCD-k LED-es háttérvilágítását, amelynek alkalmazásával a dizájn is évről évre fejlődik, ahogyan a gyártók mind vékonyabb megjelenítőkkel árasztják el a piacot. Az extrák között szintén fontos az internetelés lehetősége: ha szükséges, hogy a tévén a YouTube videókat, az internetes oldalakat és a letöltött filmeket is meg tudjuk nézni, akkor min-

### 40-42 COL

	1. HELY	2. HELY	3. HELY	4. HELY	5. HELY
	Panasonic TX-P42G20E	Samsung UE40C6500	Panasonic TX-L42D25E	Toshiba 40VL748G	Philips 40PFL7605H
Tájékoztató ár	230 000	225 000	245 000	250 000	195 000
Végeredmény	<b>90,7</b>	<b>90,1</b>	<b>87,1</b>	<b>84,9</b>	<b>83,8</b>
Tv-képminőség (30%)	<b>99</b>	<b>95</b>	<b>90</b>	<b>93</b>	<b>93</b>
HD képminőség (25%)	<b>95</b>	<b>91</b>	<b>87</b>	<b>85</b>	<b>86</b>
Hangminőség (5%)	<b>91</b>	<b>94</b>	<b>100</b>	<b>88</b>	<b>90</b>
Ergonómia (20%)	<b>93</b>	<b>96</b>	<b>91</b>	<b>82</b>	<b>74</b>
Szolgáltatások (10%)	<b>75</b>	<b>79</b>	<b>79</b>	<b>85</b>	<b>82</b>
Energiahatékonyság (5%)	<b>57</b>	<b>66</b>	<b>73</b>	<b>57</b>	<b>73</b>
Dokumentáció (5%)	<b>75</b>	<b>75</b>	<b>66</b>	<b>75</b>	<b>69</b>
<b>Műszaki adatok</b>					
Típus/képátló/felbontás	plazma/42 col/1920×1080	LCD/42 col/1920×1080	LCD/42 col/1920×1080	LCD/42 col/1920×1080	LCD/42 col/1920×1080
Energiatakarékos mód/kapcsoló	●/●	●/●	●/●	—/●	●/●
Távírányító/forrásválasztás	jó/lista	jó/lista	jó/lista	jó/lista	jó/kényelmetlen
Tuner analóg/DVB-T/C/S	●/●/●/—	●/●/●/—	●/●/●/—	●/●/●/—	●/●/●/—
HDMI/SCART/kompozit/komponens/AV	4/2/1/1/1	4/1/1/1/1	4/1/1/1/1	4/1/1/1/1	4/2/1/1/1
LAN/USB	●/2	●/2	●/2	●/2	●/1
Méret/tömeg	103×69×31 cm/23 kg	96×65×26 cm/15 kg	103×70×32 cm/22 kg	96×65×29 cm/17 kg	97×64×24 cm/16 kg
Egyéb	CI+, CEC, SD	CI+, CEC	CI+, CEC, SD	CI+, CEC	CI+, CEC, SD
<b>Mérések</b>					
TV/DVD/BD képminőség	nagyon jó/nagyon jó/nagyon jó	nagyon jó/nagyon jó/nagyon jó	jó/nagyon jó/nagyon jó	nagyon jó/nagyon jó/nagyon jó	nagyon jó/nagyon jó/nagyon jó
Legnagyobb fényerő	290 cd/m <sup>2</sup>	318 cd/m <sup>2</sup>	446 cd/m <sup>2</sup>	395 cd/m <sup>2</sup>	272 cd/m <sup>2</sup>
ANSI kontraszt	214:1	202:1	179:1	184:1	215:1
Átlagos válaszdő	2,2 ms	9 ms	9 ms	7 ms	6 ms
Betekintési szög (H/V)	179/179	176/172	175/167	174/171	175/176

● igen — nem

denképpen jobb, ha a felső kategória mellett döntünk. Természetesen vásárlás előtt nem árt az sem, ha a teljes kínálatot feltérképezzük, az egyes gyártók hasonló tudású termékeinek ára között ugyanis hatalmas, akár 50-60 ezer forintos különbség is lehet.

Természetesen az, hogy valaki egy belépőszintű tévé mellett dönt, egyáltalán nem biztos, hogy probléma: aki például azért vesz tévét, hogy a PC-vel összekösse, és a filmeket számítógépről nézze meg, annak az extra funkciókra bizonyosan nincs szüksége. A belépőszint és a felső kategória között további fontos különbség, hogy a gyártók a jobban felszerelt modellbe gyakran olyan digitális tunert építenek, amelyik nemcsak a DVB-T, hanem a DVB-C és a DVB-S szabványú adásokkal is használható. Nagy képméretben a LAN elérés ritka, viszont a fogyasztást optimalizáló fényerősség-mérő szenzor szintén népszerű.

### 40/42 col: felső kategória

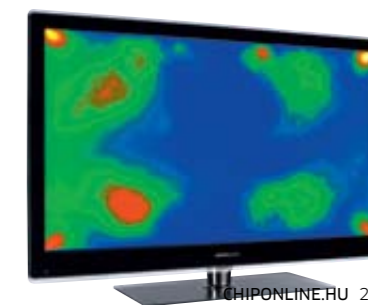
A specifikációkból jól látható: amellett, hogy a gyártók a tévék árát folyamatosan csökkentik, mind újabb és újabb funkciókat tesznek át az opcionális csomagból a köte-

lező felszereléseket tartalmazó kosárba; így például a LED-es háttérvilágítás és az internetelés a felső kategóriában ma már szériafelszerelésnek számít. A Samsung UE46C6500 pillanatnyilag az egyik legjobb ár/érték arányú tévé a piacon. Dizájnja megkapó, az oldalsó LED-es felépítésnek hála a tévé a nagy képátló ellenére is mindössze 3 cm vastag. A LED-es tévék esetében gyakori mellékhatás a clouding effektus, szerencsére a Samsung mérnökei felülkerekedtek a problémán, és az egyenetlen fényerőeloszlásból származó felhősödés szinte egyáltalán nem látszik a tévénél – legalábbis csak akkor észrevehető, ha tökéletesen fekete képet jelenítenénk meg rajta, normál napi használat során egyáltalán nem zavaró. A Panasonic mérnökei természetesen nem fogott ki ez a probléma, a TX-P42G20E plazmatévénél a technológiából adódóan a fényerő eloszlása tökéletesen egyenletes. A Panasonic tévéje sem tökéletes ugyanakkor, mert az extrák közül a beépített médialejátszója nem igazán említésre méltó, a Panasonic jobbára csak arra figyel, hogy a tévé a fényképezőgép-

pekkel és videokamerákkal készített tartalmat megjelenítse, míg a netről letölthető nagy felbontású filmekbe beletörlik a G20 biciskája.

Az egyik legérdekesebb extra tartalmat a Philips 40PFL7605-ben találtuk, ez a tévé nemcsak widgetek segítségével tud netes tartalmat megjeleníteni, hanem került bele egy teljes értékű internetböngésző is (ami egyébként az Opera egy átalakított, tévére optimalizált változata). A Philips a 7-es szériába beépítette az Ambilight technológiát is, akinek ez nem létkérdés, az nyugodtan választhatja az olcsóbb, 6-os szériás megfelelőt is, amely emellett azonban még az internetkapcsolat lehetőségét sem tartalmazza.

A tévék fogyasztása rendkívül kedvező: az eco módot bekapcsolva az LCD-ekkel →



**Clouding** Az oldalsó LED-es tévék gyakori negatívuma, hogy a diffúzor a fényerőt nem tudja hatékonyan eloszlatni (zöld, vörös és sárga területek)





## 46-50 COL

1. HELY	2. HELY	3. HELY	4. HELY	5. HELY
<b>Samsung LE46C650</b>	<b>Sony KDL-46EX402</b>	<b>LG 50PK350</b>	<b>LG 47LD750</b>	<b>Philips 46PFL5605H</b>

Tájékoztató ár	219 000	205 000	165 000	219 000	225 000
Végeredmény	<b>87</b>	<b>85,1</b>	<b>84,8</b>	<b>82,3</b>	<b>80,3</b>
Tv-képmínőség (30%)	<b>94</b>	<b>89</b>	<b>95</b>	<b>90</b>	<b>87</b>
HD képmínőség (25%)	<b>88</b>	<b>88</b>	<b>97</b>	<b>84</b>	<b>86</b>
Hangmínőség (5%)	<b>93</b>	<b>93</b>	<b>69</b>	<b>70</b>	<b>84</b>
Ergonómia (20%)	<b>91</b>	<b>91</b>	<b>83</b>	<b>91</b>	<b>69</b>
Szolgáltatások (10%)	<b>75</b>	<b>70</b>	<b>72</b>	<b>70</b>	<b>67</b>
Energiahatékonyság (5%)	<b>55</b>	<b>75</b>	<b>45</b>	<b>50</b>	<b>100</b>
Dokumentáció (5%)	<b>85</b>	<b>77</b>	<b>75</b>	<b>75</b>	<b>83</b>

### Műszaki adatok

Típus/képtípus/felbontás	LCD/46 col/1920×1080	LCD/46 col/1920×1080	plazma/50 col/1920×1080	LCD/47 col/1920×1080	LCD/46 col/1920×1080
Energiatakarékos mód/kapcsoló	●/–	●/–	●/–	●/–	●/●
Távírányító/forrásválasztás	jó/lista	jó/lista	jó/lista	jó/lista	jó/kényelmetlen
Tuner analóg/DVB-T/C/S	●/●/●/–	●/●/●/–	●/●/●/–	●/●/●/–	●/●/●/■
HDMI/SCART/kompozit/komponens/AV	4/2/1/1/1	4/1/1/1/1	2/1/1/1/1	4/1/1/1/1	3/2/-/1/1
LAN/USB	●/2	●/1	–/1	●/2	–/1
Méret	111×74×28 cm/22 kg	113×71×30 cm/20 kg	119×80×30 cm/35 kg	115×77×27 cm/21 kg	112×73×27 cm/21 kg
Egyéb	Cl+, CEC	Cl+, CEC	Cl+, CEC	Cl+, CEC, Bluetooth	Cl+, CEC

### Mérések

TV/DVD/BD képmínőség	jó/nagyon jó/nagyon jó	jó/jó/nagyon jó	jó/nagyon jó/nagyon jó	jó/jó/nagyon jó	jó/jó/nagyon jó
Legnagyobb fényerő	458 cd/m <sup>2</sup>	508 cd/m <sup>2</sup>	299 cd/m <sup>2</sup>	480 cd/m <sup>2</sup>	279 cd/m <sup>2</sup>
ANSI kontraszt	203:1	198:1	199:1	191:1	224:1
Átlagos válaszdő	6 ms	7 ms	3,5 ms	5,7 ms	7 ms
Betekintési szög (H/V)	175/169	175/171	179/179	175/173	176/170

● igen – nem



**Egyenletes** Egy plazmatévénél a működési elvből adódóan (minden képpont saját fényt állít elő) a fényerő eloszlása minden esetben tökéletesen egyenletes

akár 45-65 watt körüli értéket is elérhetünk, ugyanakkor a Panasonic G20-as hozzájuk képest sokat, 150 wattot eszik. Abszolút értékben persze ez nem sok, főleg, ha azt is figyelembe vesszük, hogy ezért cserébe a legjobb képmínőséget kapjuk.

Szinte hihetetlen, de a piacon sok olyan típus is elérhető, amelyek már több mint egy éve vannak forgalomban. Ezek ára még alacsonyabb lehet, de a tesztben ezeket a típusokat már nem vettük figyelembe, mert semmilyen módon nem képviselik a jelenlegi csúcstechnológiát. Szintén mellőztük a 3D

megjelenítésre alkalmas tévéket, amelyek a technológiát illetően akár még többet is nyújthatnak, mint tesztünk szereplői, azonban cserébe sokkal többet kell fizetni értünk. Ráadásul a tavalyi LCD-k esetében a gyártók még nem is igazán tudták leküzdeni a crosstalk effektust – kivéve a plazmákat, ám ezeket is prémium áron kínálják a gyártók.

## 46-50 col: az ideális házimozi

A 42 colnál nagyobb képtípusú tévékkel garantált az igazi moziélmény. Ráadásul ezek a hatalmas kijelzők már nem is kerülnek nagyon sokba, így egyre több nappaliban lehet velük találkozni. Az LG 50 colos plazmája, az 50PK350 például 165 ezer forintért hazavihető – két-három éve ennyit egy 32 colos LCD-ért is elkértek a cégek. Az LCD-k valamivel drágábbak, de a Samsung LE46C650 ára sem túl vesztes, kb. 225 ezer forint. A jó hír az, hogy aki nagyméretű tévét vesz, az szinte a tévét a dobozból kivéve is kiváló képmínőséget kap: a színprofil a mozira állítva nem kell a paraméterekkel bajlódni, mert a Blu-ray filmek kiváló minőségben és kiváló részletességben jelennek meg. Kétségtelen, hogy a plazma je-

lenti a legjobb ár/érték arányt: az LG tévéje a valósághű és élettel teli színeket nagy kontrasztal párosítja. Ugyanakkor a Samsungnak sincs oka szégyenkezni, az LE46C650 jó kontraszt mellett szép színeket és tiszta mozgásokat ad vissza. Az LG 47LG750 és a Sony KDL 46EX402 HDMI forrásról szintén remek képet ad, analóg adásokkal azonban ezek már picit szenvednek: előbbinek a gyors mozgásokkal, utóbbinak pedig az overscannel gyűlik meg a baja – igaz, az optimális nézési távolságból, ami a kép magasságának négyszerese, ezek a hibák szinte egyáltalán nem vehetők észre.

Akinek a netes funkciók fontosak, annak jó hír, hogy a kedvező ár ellenére a Samsung és az LG is beletette a LAN csatlakozót egy-egy készülékébe – a többieknél a tévén internetezni legfeljebb PC-vel vagy notebookkal lehet. Ebben a kategóriában a DVB-T mellett a DVB-C tuner a sztenderd.

Akinek a fogyasztás a legfontosabb, annak a Philips és a Sony tévéje ajánlott: utóbbi készüléke gyári állapotban (a fényerősségmérő szenzornak köszönhetően) mindössze 45 wattal beéri.



# „Olcsóbb a lézer, mint a tinta”



**Aki sokat nyomtat, jobban jár egy lézernyomtatóval – igaz ez? Nem feltétlenül: a megfelelő tintasugaras nyomtatóval **sokat spórolhatunk.****

## ÚJ ROVATUNK

Ebben az új sorozatban a számítástechnika világának legendáit vizsgáljuk meg tesztlaborunk szakértőinek segítségével.

### A LEGENDA

Aki sokat nyomtat, ráadásul főleg fekete-fehér szöveget, és nem képeket vagy ábrákat (ami egy tipikus irodai felhasználási területnek tűnhet), az sokkal nagyobb költséghatékonytságot érhet el egy lézernyomtatóval, mint egy tintasugaras készülékkel.

### A VALÓSÁG

Pár évvel ezelőtt ez a legenda még tény volt, annak köszönhetően, hogy a két géptípus két különböző vásárlói rétegnek készült. A lézernyomtatókat kizárólag irodákban használták, az olcsóbb tintasugaras nyomtatók ezzel szemben otthoni felhasználásra készültek. A két vásárlói

réteg között különbség van a költségekhez való hozzáállás tekintetében: a céges ügyfelek számára a beszerzési ár mellett fontos az üzemeltetési költség, így a gyártók is ennek megfelelően alakították ki az árképzést – a berendezések drágák, de a kellékanyagok olcsók.

Az otthoni felhasználók viszont a nyomtató árcéduláját nézik a vásárlásnál – nem csoda, hogy a legolcsóbb modelleket már 10 ezer forint alatti áron is megvásárolhatjuk. Az így kieső nyereséget aztán a drága patronokkal szerzik vissza.

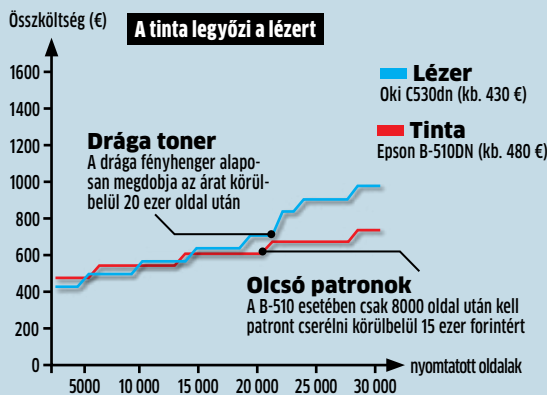
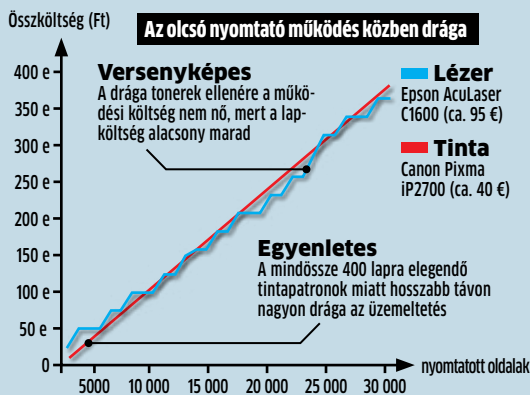
Ugyanakkor az irodai környezetben is van helyük a tintasugaras nyomtatók által nyújtott szolgáltatásoknak, így sok gyártó készített olyan speciális modelleket, amelyek már képesek felvenni a versenyt a lézerek áraival. Az Epson B-510 (kb. 90 ezer forint) például szinte minden lézernyomtatónál olcsóbban működik. Ha egy közvetlen összehasonlítást teszünk a hasonló árú OKI C530 LED-es nyomtatóval (kb. 85 ezer forint), akkor kiderül, hogy a kinyomtatott oldalak számának növekedésével párhuzamosan egyre jobban nő a különbség a tintasuga-

garas nyomtató javára (lásd a lenti ábrán). Ennek két oka van. Először is, az irodai tintasugaras nyomtatókban nagyobb patronokat használnak, a B-510-nél például közel 200 ml-es tartályokat, amelyek színes nyomatoknál 7, fekete-fehérekénél pedig 8 ezer oldalra elegendő festéket tartalmaznak. A másik oka a kellékanyagok ára, hiszen amíg az Epson patronjainak nagy kapacitású verzióiból egy darab körülbelül 15 ezer forintba kerül (ami fekete-fehér dokumentumoknál közel 2, színeseknél pedig 8 forintos lapköltséget jelent), addig az OKI esetében a tonerek hasonló árért kaphatóak, de csak 5 ezer oldalra elegendőek.

Egy nyomtató kiválasztásánál persze nemcsak a lapköltség számít, hanem a felhasználás módja is. Ha például csak ritkán nyomtatunk, akkor a tintasugaras gépekben beszáradhat a tinta, ami kidobott pénz lesz. Végül, de nem utolsósorban az irodai nyomtatók fontos jellemzője még a terhelhetőség – ezen a területen pedig az Epson 20 ezer oldal/hó értékével az OKI 45 ezer oldal/hó értéke áll szemben.

## Nyomtatási költségek

Az olcsóbb irodai nyomtatók körében a szöveges oldalak lapköltsége összemérhető a tintás és a lézernyomtatók esetében. Ha viszont kicsit drágább modelleket választunk, akkor a tintasugaras gépek előnye a kinyomtatott oldalak számával nő.



### Patronok mérete

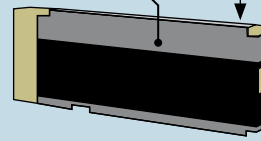
Az akár 8000 oldalig is kitaró hatalmas patronok az Epson nyomtatóját irodai feladatokra predesztinálják

#### Canon iP2700

Térfogat: 15 ml

#### Epson B-510

Térfogat: 198 ml







Aktiváljuk a Win7 rejtett tartalékait, javítsuk fel a beépített szolgáltatásokat és számúzzuk az idegesítő rendszerüzeneteket – ezekkel a **hasznos registry-trükkökkel** kihozhatja a maximumot Windowsából.

# hackelés

**A** registry a Windows vezérlőközpontja. Már rég elmúltak azok az idők, amikor a Windows minden beállítását meg lehetett változtatni a hagyományos Vezérlőpultban. Ugyanakkor az újabb és újabb Windowsokkal egyre jobb, rejtett tuning-opciók jelennek meg a rendszerleíró adatbázisban. Cikkünkben megmutatjuk, hogyan használhatja ki ezeket a titkos beállításokat. Az adatbázis öt főkategóriára osztható le, amik alapján a Microsoft rendszerezte a rendszerbeállító paramétereit. A windowsos beállításokat a `HKEY_LOCAL_MACHINE` pontban érhetjük el, a felhasználóspecifikus paramétereket és előbeállításokat a `HKEY_USERS`-nél, aminek alkategóriája a `HKEY_CURRENT_USER` is. A `HKEY_CURRENT_CONFIG` az aktuális rendszerinformációkat rejt, és ebből minden egyes induláskor újat generál a rendszer. A programok és fájltypusok közti viszonyt a `HKEY_CLASSES_ROOT` főmenü alatt változtat-

hatjuk meg. A rendszerleíró adatbázis megváltoztatását nem engedi egykönnyen a rendszervédelem: mindenképpen teljes körű rendszergazdai jogosultságra lesz szükségünk, ha ily módon, „puszta kézzel” végezzük el a Windows-tuningot. Néhány esetben még a rendszergazdai jogok sem elegendők, ezért a TrustedInstaller szintjére kell felemelnünk jogosultsági szintünket (erről bővebben a keretes részben olvashat). **Figyelem!** Mivel a hibásan megadott vagy elrontott kulcsok fatális hibához és teljes rendszerösszeomláshoz vezethetnek, mindenképpen készítsunk teljes mentést registrynkrol és akár teljes rendszerünkről is. A rendszerleíró adatbázist egyszerűen elérhetjük, ha a [WIN] + [R] billentyűkombinációra megjelenő futtatási sorba a *regedit* gépeljük be. Itt a *Fájl/Exportálás* pontot válasszuk, és adjunk meg egy beszédes fájlnévet .reg állományunknak (például komplett registry mentés + dátum), mentési helynek

pedig lehetőleg egy külső tárolót választunk. Mindenképpen ellenőrizzük, hogy alul az *Exportálandó tartománynál* a *Mindegy* legyen kijelölve. Módosítások előtt az egyes alcsoportokról is készíthetünk biztonsági mentést, így ha valami rosszul sült el, elég a reg fájlra kattintani, és máris visszaáll az eredeti állapot.

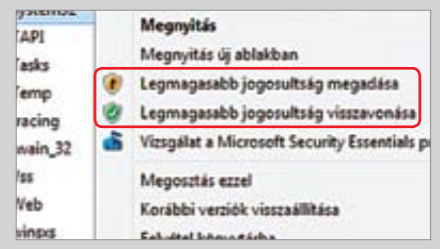
### Helyi menü bővítése

A Windows minden fájlhoz és parancsikonhoz kínál helyi menüt, aminek a fájl típusa szerint változtatja tartalmát is. Ez roppant hasznos szolgáltatás, például innen könnyen és gyorsan kiadhatunk gyakran használt parancsokat (Társítás, Küldés), és az adott fájl *Tulajdonságait* is egyszerűen előhívhatjuk. Néhány fájlműveleti parancs azonban hiányzik, pedig ez sok esetben nagy segítség lenne, de semmi vész, adjuk hozzá a hiányzó parancsokat a helyi menükhöz. Keressük meg a registryben a `>>ContextMenuHandler<<` bejegyzést, majd adjunk hozzá jobb egérgérintéssel egy új kulcsot `>>Áthelyezés<<` elnevezéssel. Kattintsunk rá, majd a jobb oldali ablakban az `>>Alapértelmezett<<` bejegyzésre kétszer kattintva az Azonosító értékének adjuk meg a `>>{C2FBB631-2971-11d1-A18C-00Co4FD75D13}<<` kódot a „<” és „>” jelek nélkül (de kapcsos zárójelekkel). Ha már itt vagyunk, a `>>Másolás...<<` parancsot is adjuk hozzá a helyi menükhöz az előbb leírt mód-

### Jogosultságok kijátszása: domain jogok megszerzése

Még az adminisztrátorok sem módosíthatják a Windows rendszerfájljait. Ez csak akkor lehetséges, ha magasabb körbe kapcsoljuk fájlhozzáférésünket.

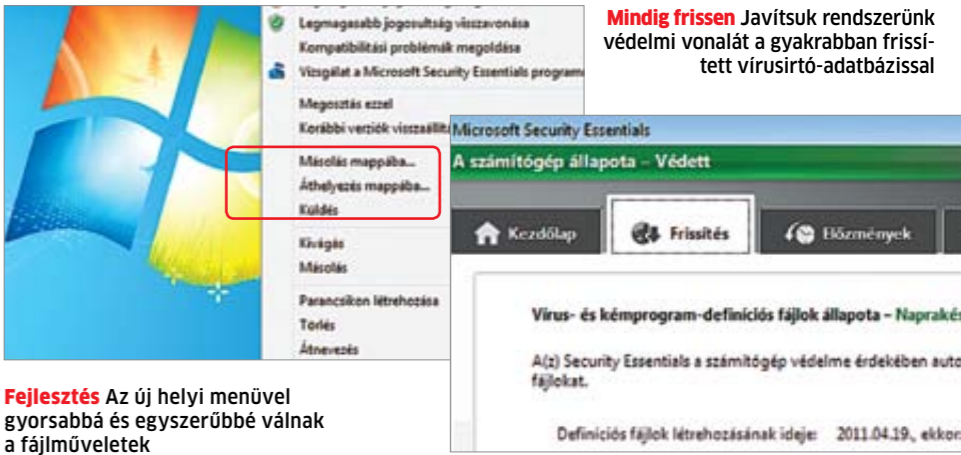
A Windows 7 nagyon szigorúan bánik a jogosultságokkal, ami nem is baj, hiszen ezzel rengeteg támadás és rendszerösszeomlás megakadályozható. Még az adminisztrátori jogosultságokkal rendelkező felhasználók sem módosíthatnak rendszerfájlokat, illetve egyéb, a működés szempontjából kritikus elemeket. Csakis a TrustedInstaller csoport tagjainak van teljes hozzáférésük a rendszerhez – ezt pedig sem felhasználó, sem program nem kapja meg automatikusan, ezzel is védve a rendszerfájlokat a véletlenszerű vagy ártó szándékból történő felülírástól. Rendszerünk azonban néhány ilyen jól irányított beállítással jobba tehető, ezért mi is szerezzük meg ezt a legfelsőbb jogosultságot. Ehhez az adott rendszerfájl helyi menüjében válasszuk a *Tulajdonságokat*. Itt a *Biztonság* fülön a *Speciális* gombra kattintsunk, majd a *Tulajdonos* fülön a *Szerkesztéssel* váltsuk le a jelenlegi TrustedInstaller tulajdonost saját magunkra. Lép-



**Elterelés nélkül!** A DVD-n található szkripttel egyetlen kattintás a parancsok telepítése

jünk vissza az első ablak *Biztonság* fülére, majd fent jelöljük ki felhasználói fiókunkat és *Szerkesztéssel* adjunk magunknak *Teljes hozzáférést*.

Nehézkesen hangzik ez a módszer, és bizony az is, de hasznos védelmi szolgáltatás. Érdemes a módosítás után visszaállítani a jogosultságokat a védelem érdekében. És mivel mindez elég munkaigényes feladat, készítettünk egy szkriptet – ezzel csupán egy kattintás az egész művelet.



**Fejlesztés** Az új helyi menüvel gyorsabbá és egyszerűbbé válnak a fájlműveletek

**Mindig frissen** Javítsuk rendszerünk védelmi vonalát a gyakrabban frissített vírusirtó-adatbázissal

szerral: a `>>ContextMenuHandler<<` alatt vegyünk fel egy `>>Másolás...<<` kulcsot `>>{C2FBB630-2971-11d1-A18C-00Co4FD75D13}<<` alapértelmezett értékkel. Mindkét parancs azonnal, a *Beállítászerkesztő* bezárása után elérhető és a másolási/áthelyezési parancs kiadásakor egy párbeszédablakot jelenít meg a célmappa kiválasztásához.

### Security Essentials fejlesztés

A Security Essentials a Microsoft ingyenes vírusvédelme – egyetlen apró hibával: túlzottan ritkán frissíti adatbázisát. A program mindössze 24 óránként ellenőrzi az MS szerverét az újabb adatbázisok letöltése

végett. Ha például gyakran, de csak rövidebb időszakokra használunk notebookot, lemaradhatunk egy-egy frissítésről, és csak később kapjuk meg – legrosszabb esetben már eleve túl későn. A manuális frissítést rendszeresíteni kényelmetlen és idegesítő. Szerencsére egy jól irányított registry-módosítással szorosabbra vehetjük a frissítési rendszerességet. Ehhez a program registry-bejegyzései között keressük meg a `>>Signature updates<<` kulcsot, ahol a frissítési időközt tárolja az MSE. Kattintsunk duplán a `>>SignatureUpdateInterval<<` bejegyzésre a jobb oldali ablakban, és például írjuk be a `>>3 DEZ<<` értéket, így a Security →



Essentials 24 helyett 3 óránként fogja ellenőrizni a frissítéseket.

## TÁROLÓRENDEZÉS ABC-RENDBEN

- ☑ HKEY\_LOCAL\_MACHINE
  - ☐ Software
    - ☐ Microsoft
      - ☐ Windows
        - ☐ CurrentVersion
          - ☐ Explorer

Bejegyzés: ShowDriveLettersFirst

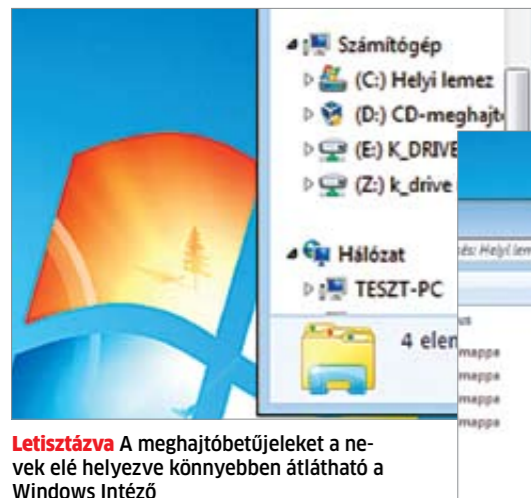
A Windows Intéző elsőként a meghajtók nevét mutatja, majd csak ezután következik az adott egység meghajtóbetűjele. Ez praktikus egészen addig, amíg csak néhány tárolónk van. Ha gépünkben több merevlemez, több partíció, kártyaolvasó, optikai egység, USB kulcsok és még hálózati tárolók is vannak, máris káoszba fullad a lista. A registryben átalakíthatjuk a listázást úgy, hogy a meghajtóbetűjel szerepeljen elől. Ehhez az >>Explorer<< kulcs alatt hozzunk létre egy Új/DWORD Duplaszót (32 bites) >>ShowDriveLettersFirst<< néven, majd kattintsunk rá kétszer, és értéknek adjunk meg >>4-et<<. Miután az OK-ra kattintottunk, az Intéző máris az egységek neve elé helyezi a meghajtóbetűjeleket.

## SZÖVEGBUBORÉKOK KIIRTÁSA

- ☑ HKEY\_LOCAL\_MACHINE
  - ☐ Software
    - ☐ Microsoft
      - ☐ Windows
        - ☐ CurrentVersion
          - ☐ Explorer
            - ☐ Advanced

Bejegyzés: EnableBalloonTips

A Windows 7 használata közben rengeteg eseményről kapunk szövegbuborékos értesítést. Az ilyen sárga buborékok lassú és figyelemfelkeltő animációja sok felhasználót kifejezetten zavar, arról nem is beszélve,



**Letisztázza** A meghajtóbetűjeleket a nevek elé helyezve könnyebben átlátható a Windows Intéző

hogy minden ilyen üzenet erőforrást is felémeszt. De a buborékokat el lehet tüntetni. Amennyiben valamelyik Home verziót használjuk, a registryt kell segítségül hívunk, ahol kattintsunk kettőt az >>EnableBalloonTips<< bejegyzésen, majd az értéket írjuk át >>0<<-ra. Ha nem találunk ilyet a feltüntetett helyen, hozzunk létre egy Szerkesztés/Új/Duplaszó változót ezzel a névvel és >>0<< értékkel.

A szövegbuborékok drágább Windows 7 OS-eknél csoportházirenden keresztül is letilthetők. Futtassuk a >>gpedit.msc<< parancsot, majd a megjelenő Helyi csoportházirend-szerkesztő ablakban keressük meg a >>Felhasználó konfigurációja/Felügyeleti sablonok/Start menü és Tálca<< pontot, ahol aktiváljuk Az összes értesítés-szövegbuborék kapcsolása parancsot.

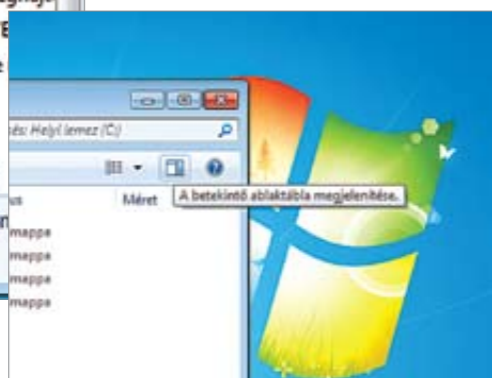
## TÁRSÍTÁSI MENÜ TESTRE SZABÁSA

- ☑ HKEY\_CURRENT\_USER
  - ☐ Software
    - ☐ Microsoft
      - ☐ Windows
        - ☐ CurrentVersion
          - ☐ Explorer
            - ☐ FileExts

Bejegyzés: MRUList

Válasszuk a >>Társítás...<< pontot a fájlok helyi menüjében, aminek hatására azon alkalmazások listája jelenik meg, amivel az adott fájl sikeresen meg lehet nyitni. Ez a lista az összes olyan programot tartalmazza, amiket eddig használtunk az adott fájl megnyitására – beleértve azokat is, amiket csak véletlenül indítottunk el ezzel a fájl társítással. A sorrend a használat gyakoriságától függ, és a Windows sajnos semmilyen beleszólást (törlés) nem enged itt. Egy registry-trükkel azonban túljárhatunk a Windows eszén. A Fájl típus regisztrációt megtaláljuk a Beállítászerkesztőben, ahol a

**Megállj!** Egy egyszerű registry-módosítással letilthetjük a sokszor idegesítő szövegbuborékokat



## Megerősített védelem: MS eszközök profioknak

A Microsoft által készített eszközökkel látványosan javíthatjuk Windowsunk védelmét a támadásokkal szemben.

A Windowst teljes egészében át lehet szabni a registry módosításával – legyen szó akár a kezelőfelület kinézetéről, akár a rendszer viselkedéséről. Ugyanakkor az oprendszer biztonságát ezzel a módszerrel nem tudjuk számottevően javítani. A Microsoft által készített, de nem túlságosan reklámozott segédsoftverekkel azonban javíthatunk gépünk védelmi vonalán. Minden szükséges softvert megtalálunk DVD-nken.

### HACKER ELLENI VÉDELEM AZ EMET-TEL

A Windows 7-nek megvan a saját, beépített védelmi rendszere hackertámadások

ellen. Például az adatvégrehajtás megakadályozása (Data Execution Prevention – DEP), vagy az Address Space Layout Randomization (ASLR) technológia. Az egyetlen gond: sok program nem él ilyen extrákkal. Csakis akkor hatásosak a beépített védelmi funkciók, ha a programozók mindezt leködozlják. A felhasználók utólagosan bebiztosíthatják programjaikat a Microsoft ingyenes Enhanced Mitigation Experience Toolkit (EMET) segítségével. Az új, kettes verzió immáron grafikus kezelőfelületet is kapott, így a régebben használatos kilométer hosszú parancssori vezérlés már a múlté. Az EMET egy részletes, minden funkcióra kiterjedő kézikönyvvel érkezik, ám ez angol nyelven íródott. Egy angol nyelvű videósegédlet is elérhető a programhoz a [technet.microsoft.com/en-us/security/ff859539.aspx](http://technet.microsoft.com/en-us/security/ff859539.aspx) címen, ami hasznos segítség az első lépésekben. A gyakorlatban roppant hasznos az EMET, amivel olyan, a biztonság tekintetében meglehetősen rossz hírű softvert is biztonságosabbá lehet tenni, mint például az

Adobe Reader. Nem minden program képes azonban gondtalanul működni a szigorított biztonsági környezetben, így előfordulhatnak hibák – az egyetlen módja a sikernek a kísérletezés. Például a Google Chrome böngésző nem képes együttműködni az EMET 2-vel. Amint szigorítunk a biztonságon, a böngésző lefagy.

### TÁMADÁSIFELÜLET-ELEMZŐ (ASA)

A Microsoft által készített Attack Surface Analyzer a Windows oprendszer támadhatóságát vizsgálja meg, így kiválóan alkalmazható saját otthoni gépünk biztonságának ellenőrzésére is. Az ingyenesen használható és lemez mellékletünkön is megtalálható szoftver többféle tesztet végez el, ezek alapján pedig jelentést készít a fennálló hiányosságokról. Ilyen lehet a biztonsági javítások hiánya, vagy akár egy helytelen rendszermódosításból vagy beállításból eredő biztonsági rés. Az ASA olyan veszélyeket is képes felderíteni, ami például rendszerfolyamatnak álcázná magát, és máskülönbben észrevétlen maradna.

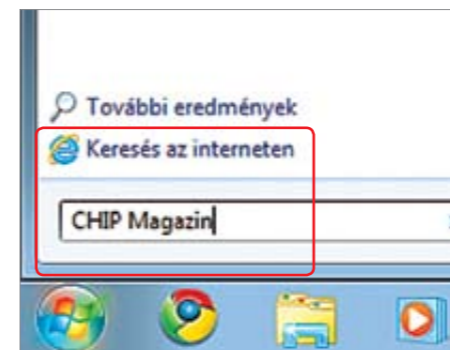
kérdéses fájl végződést kiválasztva az >>OpenWithList<< kulcs alatt ABC sorrendben – betűkkel azonosítva találjuk a Windows által a fájl típushoz rendelt programok listáját. Az utolsó bejegyzés >>MRUList<< (Most Recently Used) névre hallgat, értéke pedig a fent felsorolt betűk egy bizonyos sorrendje – innen tudja meg a Windows, hogy milyen prioritással használja a kiválasztott programot az adott fájl típushoz. Töröljük innen azokat a betűjeleket, amely programok már nem kellene a Társítás menüpontba, illetve az ennek megfelelő bejegyzéseket is.

## USB-S ESZKÖZÖK BLOKKOLÁSA

- ☑ HKEY\_LOCAL\_MACHINE
  - ☐ System
    - ☐ CurrentControlSet
      - ☐ Control

Bejegyzés: WriteProtect

A nyilvánosan, bárki számára használható PC-k hatalmas veszélynek vannak kitéve már szimplán az USB-s csatlakozók által is. Ezen keresztül kényes adatokat menthetnek ki illetéktelenek, ami komoly biztonsági kockázatot jelent. Kapcsoljuk hát le az összes USB csatlakozót az írást. Ehhez a fent említett helyen keressük meg a >>StorageDevicePolicies<< kulcsot, majd hozzunk létre egy új Duplaszót, és adjunk névnek >>WriteProtect-et<<, értéknek pedig >>1-et<<. Indítsuk újra a számítógépet, így ezután ha bárki bármilyen adatot megpró-



**Keresés azonnal** Egyetlen kattintással a neten is kereshetünk egyenesen a Start menüből

bál USB-s tárolóra menteni, csak egy írásvédeltségi hibaüzenetet fog kapni. Ha ezt az értéket >>0-ra<< változtatjuk, ismét működni fog az írás USB-s tárolóinknál.

## AZ AEROSNAP LETILTÁSA

- ☑ HKEY\_CURRENT\_USER
  - ☐ Control Panel
    - ☐ Desktop

Bejegyzés: WindowArrangementActive

Amint az egérrel hozzáérünk a képernyő egyik széléhez, miközben egy ablakot mozgatunk, a Windows 7 azonnal átméretezi az oldalt (ergo nem engedi az asztal látható részéről túlságosan kimoogatni a programablakokat) – ezt nem minden felhasználó díjazza. Könnyedén le is tilthatjuk az Aerosnapet, miközben az Aero felület megmarad. Ehhez a Beállítászerkesztőben a

**Gyorsabban** Gyakorlott felhasználóknak roppant hasznos lesz a gyorsabb előnézeti opció



>>WindowArrangementActive<< értékét változtassuk meg az eredeti >>1<<-ről >>0<<-ra.

## WEBES KERESÉS START MENÜBŐL

- ☑ HKEY\_CURRENT\_USER
  - ☐ Software
    - ☐ Policies
      - ☐ Microsoft
        - ☐ Windows
          - ☐ Explorer

Bejegyzés: MRUList

A Windows 7 Start menüje első osztályú, de az azonnali netes keresési opció hiányzik belőle. Szerencsére a motorháztető alatt ez a szolgáltatás ott bújlik, csak engedélyeznünk kell. Ehhez az >>Explorer<< alkulcsot keressük meg, illetve ha az adott helyen nem találjuk, hozzuk létre. Itt készítsünk egy új Duplaszót >>AddSearchInternetLink-

InStartMenu<< névvel, és adjunk értéknek >>1-et<<. Indítsuk újra a Windowst, és máris megjelenik az internetes keresés Start menünkben. Ehhez a keresendő kifejezést gépeljük be a Start menübe, majd kattintsunk a webes keresés opcióra. A Windows az alapértelmezett böngészőt és annak alapértelmezett keresőjét indítja el, a találatokat pedig már itt, a megszokott módon kapjuk meg.

## GYORSÍTOTT KURZORBUBORÉKOK

- ☑ HKEY\_CURRENT\_USER
  - ☐ Control Panel
    - ☐ Mouse
      - ☐ MouseHoverTime

Bejegyzés: Standard

Amikor egy fájl, vezérlő objektum vagy például parancsikon fölé húzzuk az egérmutatót, egy apró előzetes kapunk a fájl tartalmáról, illetve tulajdonságairól. Ehhez azonban biztos kezek kellene, hiszen kb. fél-egy másodpercig mozdulatlanul kell lennünk. Szerencsére ez is csak egy registry-beállításon múlik, így rövidebbre is vehetjük ezt az időtartamot.

Ehhez az alapértelmezett >>400<< ms-ot csökkentjük. Ha 0-t aduk meg, a szövegbuborékok azonnal és minden esetben feljönnek majd, ami könnyen idegesítővé válhat. A >>100-as<< érték szerintünk egy megfelelő kompromisszum. Ugyanezzel a módszerrel az almenük és a Start menü megnyitásán is gyorsíthatunk a >>HKEY\_CURRENT\_USER\Control Panel\Desktop\MenuShowDelay<< pontban.

## KARBANTARTÁS KATTINTÁSRA

- ☑ HKEY\_CLASSES\_ROOT
  - ☐ Drive
    - ☐ shell
      - ☐ diskcleanup

Bejegyzés: Standard

Rengeteg menüponton kell magunkat átverekednünk, hogy eljussunk a roppant hasznos merevlemez-karbantartóig. Ennél sokkal gyorsabban és kényelmesebben is elérhetjük ezt a szolgáltatást, ha felvesszük az opciót a helyi menübe. Ehhez hozzunk létre a >>shell<< alatt egy >>runas<< kulcsot, majd ebben az >>Alapértelmezett<< bejegyzés értékét változtassuk meg >>Lemezkarbantartás-ra<<. Ezután egy újabb alkulcsot hozzunk létre >>command<< néven, kattintsunk rá kétszer, és értéknek ezúttal a >>cleanmgr.exe /d %1<< parancsot adjuk meg. Ezután már egyetlen kattintással előhívhatjuk a merevlemez-karbantartót a helyi menüből. ☑



# Kreatívabb világ

Az információtechnológiával való rendszeres érintkezés megváltoztat bennünket. Ha helyesen adagoljuk, a net és a PC okosabbá tehet.



### Szükségtelen tudás

Digitális demencia: már nem memorizáljuk a telefonszámokat. Baj? Nem: a mobilunk emlékszik rájuk helyettünk is. És a felejtés nem igazán károsítja az agyat.

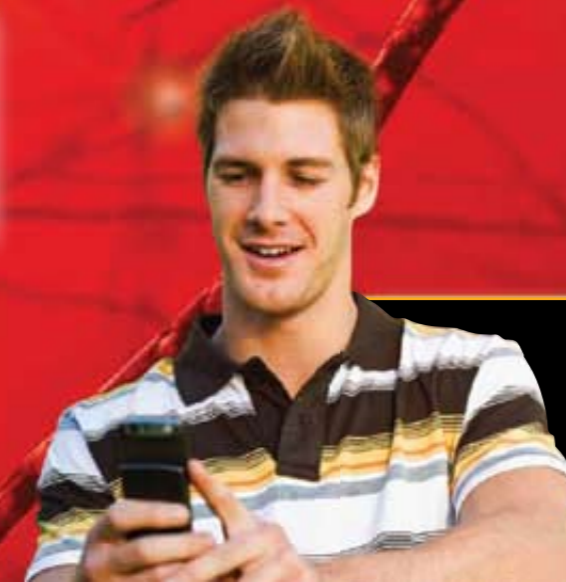


### Gyors gondolatok

Az információözönnek köszönhetően gyorsabban ismerünk fel mintázatokat és hozunk döntéseket – az átlag IQ emelkedik.

### SMS-hüvelyk

A mai tinédzsereknél az agynak a hüvelykujj működéséért felelős területe sokkal nagyobb, mint 10 éve volt. Az ok a sok SMS.



Allan Synder ausztrál agykutató felfedezte a gondolkodó sapkát. Ez egy olyan berendezés, aminek a segítségével az emberek képesek jobban kihasználni agyi képességeiket. A „gondolkodó sapka” valójában egy teljesen szimpla gumi fejpánt, aminek két oldalán egy-egy elektróda található, amik így a halánték két oldalára kerülnek. Az ezeken át érkező megfelelő elektromos impulzusok képesek nagyobb teljesítményre sarkallni az agyat – és nem csak Jack Bauer stílusban.

Synder tavaly augusztusban ezt egy kísérlettel kívánta igazolni, amelyben 60 fő vett részt, természetesen önként. Az első csoportból mindegyik jelentkezőnek gyufából kirakott logikai feladatokat kellett megoldania (mint amilyen keretes írásunkban látható). A tipikus feladványban az egyenletek hibásak, ám egyetlen gyufa áthelyezésével javíthatóak voltak. A feladat nem annyira komoly és összetett matematikai ismereteket, mint inkább a szokványostól eltérő gondolkodásmódot igényelt.

Az akadályt nagyjából a résztvevők 20 százalékának sikerült leküzdenie úgy, hogy a gondolkodó sapkát viselte, de csak a placebo hatás kiszűrésére. Amikor azonban az elektródák valóban munkába álltak, az alanyok több mint egyharmadának sikerült a feladatot megoldani.

### Digitális ösztüz: a mobil, a PC és az internet megújítja az agyat

Bár az áramtól javuló agyműködés elsőre csupán boszorkányságnak tűnik (nem is szólva az elektrosokkos áthallásokról), de az elért hatás megmagyarázható tudományosan. Ismert tény, hogy olyan balesetek esetében, ahol az agy egyes területei sérültek, az áldozatok sok esetben hirtelen szokatlanul kreatívvá váltak – képesek lettek a korábbiakat messze meghaladó színvonalon rajzolni vagy verset írni. A gondolkodó sapka egy ilyesfajta sérülést utánoz: stimulálja a jobb halántéklebény működését, mi-

közben elnyomja a bal félteket. Néhány próbálkozás után sikerült így elnyomni az életút során szerzett tapasztalatokat bevésve őrző tanult memóriát. Synder szerint „ezt a módszert használva tisztább képet kaphatunk a világról, egy gyerek szemszögéből”. Ilyen tiszta képpel pedig a szokatlan feladatokat sokkal könnyebb megoldani.

Jobban gondolkodni egy kattintásra – ez tényleg beválhat? Synder kísérlete bármennyire is sikeres lett, csak különleges eset, mivel szándékos stimulációt használt, ami csak rövid ideig működőképes. Ugyanakkor a gondolkodó sapka nélkül is képes lehet rá bárki, hogy koncentráljon egy feladatra, és így azt gyorsabban teljesítse. Csupán gyakorolnia kell ehhez, és az agy megtanulja, hogy mikor kell váltania és alkalmazkodnia egy újabb feladathoz.

Az emberiség fejlődéstörténete is jó példa erre: az agy hatott a felegyenesedésre éppúgy, mint a beszéd kifejlődésére. A gyurus angularis azonban, a nagyagykéreg azon eleme, amely szükséges az olvasáshoz, íráshoz és számoláshoz, csak néhány ezer éve alakult ki. „Egyszerűbben szólva, a nagyagykéreg tulajdonképpen arra való, hogy alkalmazkodjon a kulturális fejlődéshez” – állítja Martin Korte neurobiológus.

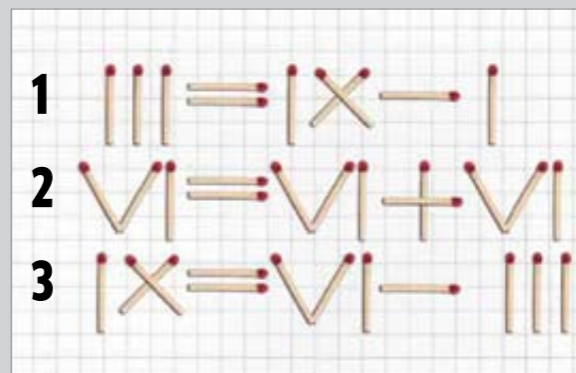
Ahhoz pedig kétség sem férhet, hogy az információtechnológia és annak minden eleme része a kulturális fejlődésnek.

Mobiltelefonok, okostelefonok, internet, azonnali üzenetküldő alkalmazások, e-mail és számítógépes, valamint videojátékok: használatuk olyan elképesztő ütemben nőtt az elmúlt 10 év során, hogy sok agykutató „digitális ösztüzet” emleget, ami természetesen az agyra is hatással van. Csak az a kérdés, hogy jó, vagy rossz hatással. A modern orvosi képalkotó berendezéseknek köszönhetően ez is kideríthető, mivel a komputer-tomográfia segítségével az agy változásai könnyen megfigyelhetők.

### Egyénre szabott szórakozás: minden ezen múlik

Sőt, a változások meglehetősen gyorsan követik az élet adta elvárásokat. Egy hosszú távú brit vizsgálat megállapította, hogy az utóbbi 10 év folyamán az agykéreg szenzomotoros részében az eredeti méretének kétszeresére nőtt a hüvelykujj területe. Ez a terület vezérli ugyanis a hüvelykujj mozgását, ami a sok SMS-küldéstől, pontosabban az ahhoz szükséges gyors és finom hüvelykujjmozdulatoktól sokkal aktívabb lett, mint korábban volt. →

### Trükkös kérdés: mi nem stimmel itt?



Allan Synder ausztrál kutató 60 tesztalanyak mutatta meg az itt látható rejtvényeket. Mindegyik egyenlet hibás, de kijavítható egyetlen gyufaszál áthelyezésével. A kísérletben részt vevőknek mindössze ötöde volt képes megoldani a feladatot az agy stimulálása nélkül. (A megoldás a következő oldalon látható.)



A szakértők azonban nem találják ezt a fejleményt annyira lenyűgözőnek. „Ugyanez a folyamat figyelhető meg, ha valaki például zsonglörködik”, magyarázza Gerald Hüther professzor, a Göttingeni egyetem agykutatója és neuropszichológusa. „De az már valóban lenyűgöző, hogy ez az agyi fejlődés nem csupán a gyakorlás hatása. A változások sokkal inkább azért következnek be, mert az illető imád SMS-eket írni.”

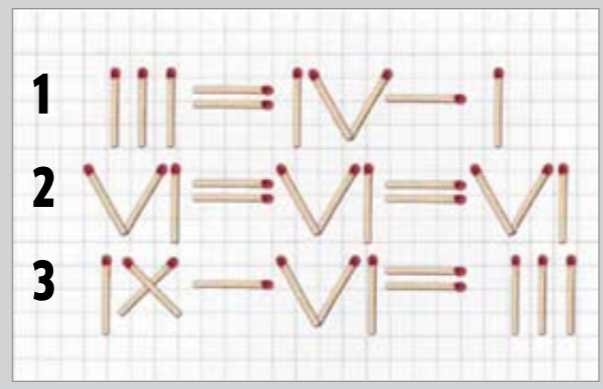
A tudományos magyarázat szerint a következő történik annak az agyában, aki szeret SMS-eket írni. A középagy érzelmi központjai aktiválódnak, ami ingerületátvivő anyagok (neurotranszmitterek) termelődéséhez vezet. A legelterjedtebb ilyen anyag a dopamin, vagyis a boldogsághormon. Ezek a hormonok stimulálják az idegcellákat újabb idegsejt-kapcsolatok (szinapszisek) létrehozására, vagy a már meglévő hálózatok közelítésére. „Az átvivők termékenyebbé teszik az agyat”, magyarázza Hüther. A dopamin okozta öröm pedig arra sarkallja az alanyt, hogy tovább folytassa azt a tevékenységet, ami a hormon kiválasztódását okozta. Az alapszabály mindig érvényes: ha valamilyen feladat vagy tevékenység élvezetet okoz, a végzése során az ahhoz használt agyi területek növekedni fognak.

**Okos, de antiszociális: az IQ nő, az érzelmi intelligencia csökken**

A jó hír tehát: a számítógépek intelligenssé tesznek bennünket. Hála nekik például elszakítottuk, hogy a hatalmas és állandóan változó információtengerből gyorsan kiválasztjuk, ami érdekel. Felismerjük a mintákat, ha szükséges, de képesek vagyunk elvonat-

**Trükkös válasz: íme a megoldás**

Néha a megoldás teljesen egyértelmű, és mégis, az agy megakadályozza, hogy a legegyszerűbb módon oldjuk meg a problémát. Miután azonban Synder egy rövid időre kiiktatta az agy zavaró tényezőit, az újabb tesztalanyoknak már közel 60 százaléka sikeresen megoldotta a feladatot. (A feladat az előző oldalon található.)



koztatni is tőlük. Susan Greenfield brit kutató állítása szerint az átlag IQ az évek során megnőtt, pont annak köszönhetően, hogy egyre többet ülünk a számítógép előtt.

Ehhez kapcsolódik azonban egy se nem jó, se nem rossz hír: vannak olyan képességeink, amelyek elsorvadnak, amikor nem használjuk őket. Korábban meg kellett jegyezni a telefonszámokat (már ha nem volt kéznél notesz), most a mobilban tároljuk őket. Néhány kutató emiatt máris „digitális demenciáról” beszél. Ezt kívánják alátámasztani azzal a megállapítással is, hogy az átlagember (persze csak a technológiailag fejlettebb világ átlagembere) kevésbé emlékszik a tényekre és adatokra, mivel a Google és Wikipedia ügyis megadja a választ, ha szükséges. Hüther szerint erről még nincs szó: „Ha valamit nem értesz meg, egyszerűen csak nem tartod fontosnak.”

És persze akad rossz hír is. Az internet és a közösségi hálózatok, a chatalkalmazások, a számítógépes játékok – ha valaki ezeket fontosnak tartja, az ingerületátvivők teszik a dolgukat. Míg az agy egy adott területen fejlődik, a többiben lemarad. Ha valaki csakis a számítógépe előtt ül, elveszti a közösségi létezés szükséges képességeit. Nem lesz képes empátiára, az arcjáték és testbeszéd értelmezésére, hosszú távú tervek készítésére, és főként a kudarcélmény elviselésére és a „lendülete” megtartására. Sem az érzelmek kezelésére.

**Jobb, mint tévét nézni: a számítógép a kreatív emberek eszköze**

Az az ember azonban, aki tudja, hogy egy virtuális világba süllyedése nem tesz jót, megmentheti az érintett agyi területeket az elhalástól. „Az ilyen embernek fontos, hogy megtartsa a kapcsolatát a valós világgal”, magyarázza Hüther, az ingerületátvivők szerepére emlékeztetve. Ám ezt nem könnyű belátni, különösen a fiataloknak. A professzor szerint „a szoftverkészítők és internetes szolgáltatást nyújtók pontosan tudják, a fiataloknak milyen vágyaik maradnak kielégítetlenül. Amikor amúgy nincs sok lehetőségük, hogy önállóságukat bizonyítsák a valódi világban, megpróbálják ezt az űrt kitölteni a játékokkal és az internettel.”

Az azonban az, aki képes a megfelelő távolságot tartani, sokat nyerhet a számítógép és az internet használatával. Ugyan a számítógép nem nyújt kreatív megoldásokat egyetlen kattintásra, Allan Synder már említett kísérlete ellenére sem, de Gerald Hüther szerint lehetőségeket ad: „A számítógép egy eszköz, amivel teremthetünk valamit. Éppúgy, mint a ceruza vagy a kalapács.

És sok ember ezt így is látja. Ezért a számítógép kreatívabbá tehet minket. És emiatt a lehetősége miatt egy hatalmas ugrás a televízióhoz képest.”

**Kreatív számítógép: képes Watson emberként gondolkodni?**

A közelmúltban igazi szenzációt jelentett, hogy egy számítógépes program két embert is legyőzött a „Jeopardy” vetélkedőn, méghozzá két sztárjátékost.

A győztest, Watson, az IBM szoftvermérnökei készítették fel a megmérettetésre – ami sokkal komolyabb mesterséges intelligenciát kívánt, mint a sakkversenyek megnyerése. A hazai „Mindent vagy semmit” játékot ihlető amerikai vetélkedőben a válaszok adottak, a résztvevőknek így az ahhoz vezető kérdést kell feltenniük. Ehhez már szükséges egy kevés kreativitás is, és a néha trükkösen megfogalmazott kérdések miatt sem árt, ha valaki képes túllépni a sablonokon. Watson a mesterséges intelligencia mestermunkája, valóban fejlett beszédfelismeréssel, jelentésalapú kereséssel és hatalmas memóriával. De még így sem képes úgy gondolkodni, mint egy ember. Ez okozta például a látványos hibáját az utolsó kérdésnél, amikor a rendszer a kérdéshez nem kapcsolódó adatok miatt amerikaiaként vélt egy kanadai várost.



# Elindult a **CHIP Magazin** hivatalos szerkesztői blogja!

**CHIP BLOGGIN** A CHIP Magazin hivatalos blogja

// Szerkesztői blogok // Tesztlabor // PC Doki // Napi bosszúságok //

// és még számos érdekesség a CHIP szerkesztőitől...

# www.chiponline.hu





# MINDEN megjavítva!

Sérült fájlok, lefagyó programok – na és? Bármit kijavíthatunk egyetlen kattintással, a megfelelő eszközzel **helyreállíthatjuk a megsérült fájlokat** vagy operációs rendszert.

**E**z a fájl nem található” vagy „Nem érvényes dokumentum” – az ilyesfajta üzenetek képesek tönkretenni egy egész nap hangulatát, különösen akkor, ha valójában minden dokumentum ott van merevlemezünkön, így látszólag minden rendben van, csak éppen mi nem férünk hozzá a kérdéses adatokhoz. Ha egyetlen program sem hajlandó

megnyitni egy állományt, még ne essünk kétségbe – lehet, hogy csak egy apró hiba van a fájlban, amelyet kijavítva újra olvashatóvá válik, így minden adatot hiánytalanul visszakaphatunk.

A fájlok hibáinak számtalan oka lehet: rendszeroszeomlás, hibás konverzió, félbeszakadt letöltés vagy rosszul továbbított le- vél mind-mind okozhatja azt, hogy egy fájl

egyes részei sérülten kerülnek a merevlemezre, és sem az operációs rendszer, sem a z adott formátumhoz társított programok nem tudnak hozzáférni az adatokhoz. Ekkor olyan speciális programokra lesz szükségünk, amelyek alaposan átvizsgálják a fájlokat, korrigálják a hibákat, megfelelő sorrendbe rakják a hibás darabokat, és előállítják az olvasható állományt.



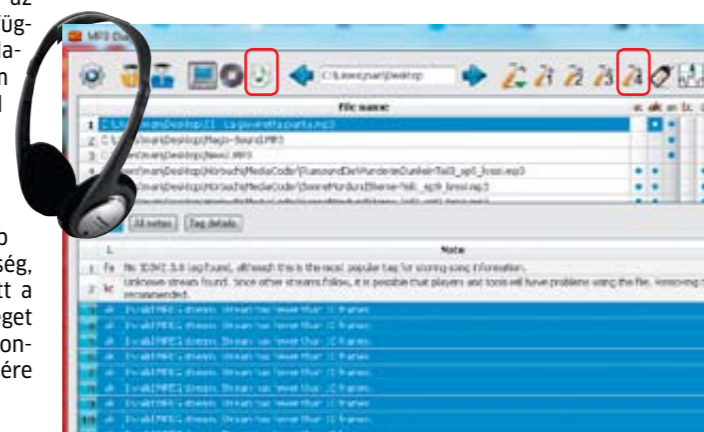
**DVD**

Lemez mellékletünkön megtalálja a cikkben leírt ingyenes eszközöket, illetve a PixRecovery kipróbálható demó verzióját.

## .mp3 MP3 Diags: több mint 50-féle hibára

Komoly gond, ha zenegyűjteményünk hirtelen némává változik, de a hiányzó albumborítók, metaadatok vagy a romló hangminőség is tönkreteheti a dalok élvezetét. Ezek és további körülbelül 50 hiba ellen vethetjük be az MP3 Diags nevű szoftvert. Elsőként, közvetlenül a telepítése után adjuk meg zenegyűjteményünk helyét, és hagyjuk, hogy a program átvizsgálja az összes fájlt. Méretől függetlenül ez eltart egy jó darabig, utána a program hasznos tippekkel szolgál arra nézve, hogy milyen információk hiányoznak, és ezeket hogyan pótolhatjuk. Ha komolyabb javításokra van szükség, ezek megkezdése előtt a program lehetőséget nyújt a fájlokról biztonsági mentés készítésére

is. Egy adott MP3 fájl kijavításához válasszuk ki, majd kattintsunk a *Megjegyzés* ikonra, hogy a többi zeneszám eltűnjön. A *Kalapács* (képünkön 4-es számmal jelölve) ikonra kattintva indul a művelet: az MP3 Diag kijavítja a bitráta hibáit, ellenőrzi a metaadatokot, és korrigálja a fejléct is. A legtöbb dal ezután már lejátszható lesz.



## .avi DivFix++: hibák képkockák ellen

Egy megszakadt letöltés, hibás tömörítés vagy programoszeomlás videoszerkesztés közben – és a médialejátszó megtagadja a film lejátszását. Ennek oka legtöbbször a fájl indexének sérülése vagy hiánya. Ilyenkor siet segítségünkre a DivFix++: a szoftver átvizsgálja és elemzi a fájlt, majd megpróbálja újraépíteni az indexet és kijavítani a hibás képkockákat. Mielőtt használatba vennénk, lent, a gombok között nyomjuk meg a *Preferences* gombot, és a nyelvek közül (*Language*) válasszuk ki a magyart. Ezután legtöbbször egy egyszerű kattintás a *Javítás* gombra megoldja az adott fájljal kapcsolatos lejátszási problémákat. Ha nagyobb a gond, például a lejátszás megakad a film közepén, akkor egy másik specia-

listát kell segítségül hívunk. A DivXRepair a VirtualDub nevű kiváló ingyenes videoszerkesztő programon alapul, és működése során egyenként felkutatja és eltávolítja a károsodott filmkockákat. Ha nem túl nagy a sérült rész, akkor ez a film minőségét nem fogja érezhetően befolyásolni, az eredmény pedig a DivFix+++nál még jobb is lehet. Ha nem bízunk ebben, készíthetünk két másolatot az eredeti fájlról, majd mindkét programot kipróbálva látni fogjuk, hogy melyik végzett jobb munkát. A DivXRepair használata rendkívül egyszerű: csak húzzuk rá az ablakára az egérrel a hibás fájlt, majd kattintsunk a *Repair files* gombra.



A Matroska (mkv) fájlokat használóknak a Meteorite nevű szoftvert javasoljuk, ami a DixFix+++hoz hasonlóan használható. **TIPPÜNK:** Ha a DivFix++ nem segít, próbáljuk meg az Avidemuxszal megnyitni a fájlt. Amennyiben ez hajlandó megnyitni, akkor kivághatjuk a sérült részeket, az eredményt pedig új filmként elmenthetjük.

## .jpg PixRecovery: ragasszuk össze újra a képeket

Ha nem tudjuk megnyitni a nyaralási fotókat, vagy a kép helyén egy halom zavaros pixel maradt csak, akkor a törlés helyett próbáljunk ki valami professzionálisabb eszközt, például a PixRecoveryt, aminek demó változata megtalálható lemez mellékletünkön. A szoftver minden fontos képformátumot támogat, így ismeri a JPEG-et, a TIFF-et, a PNG-t és a legtöbb nagy kameragyártó által használt RAW formátumot is. A program használata nem különösebben bonyolult: navigáljunk el a képeket tartalmazó mappára, válasszuk ki a sérült fájlt, és kattintsunk a *Recover* gombra. Ha szükséges, a program képes az eredetiből egy biztonsági másolatot is készíteni, a helyreállított változatot pedig az eredeti formátumban vagy JPEG képként elmenteni, ezt pedig már más programmal kezelésbe vehetjük.

## .zip ZIP Repair: minden tömörített fájl kibontása

Órákat töltöttünk egy tömörített fájl letöltésével, hogy aztán kiderüljön: nem lehet kinyitni. A DiskInternals ZIP Repair képes ezek kijavítására; a felhasználónak csak ki kell választani a sérült állományt tartalmazó könyvtárat, majd megadni egy célmappát. Ezután a program megmutatja a fájlban tárolt adatokat, és amiket helyre tud állítani, azt egy új ZIP fájlba menti át. Tippünk: ha minden letöltött fájl esetében CRC hibával találkozunk, akkor valószínűleg nem a fájlban van a hiba, hanem a kapcsolatban vagy a hardverben. Számítógépünk memóriáját a GParted Live ISO-ban található MemTest programmal vizsgálhatjuk át (a GParted Live-ről többet a TestDisk: sérült particiók helyreállítása részben olvashatnak).



## .pst Inbox Repair Tool: levelek helyreállítása

A Microsoft meglepően rendes volt az Outlookkal kapcsolatban, ugyanis saját helyreállító szoftvert mellékel a levelezőprogramhoz. Ennek neve scanpst.exe, és először ezt érdemes kipróbálnunk. Megtalálásának leggyorsabb módja az XP, Vista vagy Windows 7 keresőjének használata – csak írjuk be, hogy scanpst.exe, nyomjuk meg az Entert, és kész. Használatához meg kell adnunk a PST fájlok útját, amit az Outlook segítségével deríthetünk ki – az Outlook 2010 esetében például a *Fájl/Információ/Fiókok beállításai* ablakban az *Adatfájlok* fülben található meg a kérdéses információt. Amennyiben a scanpst nem jár eredménnyel, az Inbox Repair eszközt (lemez mellékletünkön) tudjuk ajánlani, ami nemcsak visszaállítani tudja az Outlook adatait, de többféle verzióba is át tudja konvertálni.

## .doc WordRepair: szövegfájlok helyreállítása

Olvashatatlan rejtjelek a hosszú munkával begépelte szakdolgozat helyén, zavaros krikszakrakások az önéletrajzban? A Wordben készített dokumentumok sérülése kellemetlen, mert általában ebben a programban készítjük a fontos hivatalos iratokat és dokumentációkat. A WordRepair amit csak lehet, megment közülük: beolvassa a szöveget, és egy új dokumentumba illeszti a megmaradt részeket. Ehhez csak nyissuk meg a kérdéses fájlt, és kattintsunk a *Save* gombra. Egyetlen probléma: a WordRepair bonyolult formázások és makrók helyreállítására nem képes.

## .pdf PDF-Tools.com: sérült dokumentumok beolvasására



A PDF formátum a legnépszerűbb csatolmányok közé tartozik, mivel bármilyen rendszeren olvasható. Ugyanakkor pont a levelek továbbítása az a folyamat, ahol könnyen megsérülhetnek a dokumentumok. Egy professzionális helyreállító szolgáltatást találhatunk a <https://www.pdf-tools.com/osa/repair.aspx> cím alatt, ami a legtöbb hibával megbirkózik, ám az ingyenes verzió vízjelet tesz a kijavított oldalakra. Nem ennyire sokoldalú, inkább csak eseti megoldást kínál a PDFTK Builder, ami egyszerű konverzióval javítja ki a hibákat. Ehhez nyissuk meg a kérdéses fájlt a programban, és kattintsunk a *Save as* gombra.



## DVD

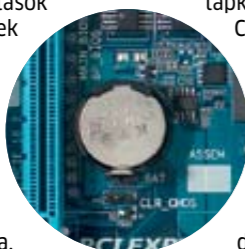
### Unstoppable Copier: karcos DVD-k és CD-k beolvasására

Nagyjából két évvel ezelőttig az optikai média volt a legelterjedtebb a biztonsági mentések tárolására. Aki az ilyen lemezekre akkor készített másolatokról akar most adatot visszaállítani, készüljön fel a problémákra – ennek oka, hogy az azóta eltelt évek alatt a legtöbb lemez karcos, kopott lett, hiába tároljuk őket különféle tokokban (az olcsó, „hengerben” vett üres lemezek különösen sok gondot okozhatnak). Az eredmény, hogy a Windows megtagadja a beolvasást, a fájlokat többé nem lehet leszedni a lemezekről. A Roadkil által készített Unstoppable Copier azonban képes legalább a még olvasható állományokat megmenteni, ugyanis nem áll meg az első hibánál, hanem egy adott számú próbálkozás után halad tovább. Használatához adjuk meg a forrást és a célt jelentő mappákat, az U. C. pedig előállítja nekünk a biztonsági másolatot egy helyi lemezen vagy hálózati könyvtárban.

## BIOS

### CMOS Clear: hibás BIOS resetelése

Sok esetben számítógépünk gyanús működéséért az alaplap a felelős, vagy azért, mert hibás beállításokat mentettünk el a BIOS-ban, vagy azért, mert egyes szolgáltatások csak egy frissítés után működnek rendesen. Ha nem figyelünk erre, akkor előbb-utóbb előfordulhat, hogy számítógépünk már el sem indul. A CMOS Clear opcióval jó esélyünk van arra, hogy újra működésre bírhatjuk gépünket – pedig nem történik más, mint a gyári alapbeállítások visszaállítása.



A módszer az alaplap gyártójától függően változik, de az alaplépek egyformák: először is, áramtalanítsuk számítógépünket a tápkábel kihúzásával, vegyük ki a CMOS gombjelemét, majd a megfelelő jumper áthelyezésével zárjuk rövidre a CMOS Clear érintkezőket (ezek általában a CMOS elem közelében találhatóak). Várjunk egy pár percet, állítsuk vissza a jumpert az előző állapotába, tegyük vissza a gombjelemet, és indítsuk el gépünket.

### Segédprogram: rendszerhibák és indítási problémák ellen

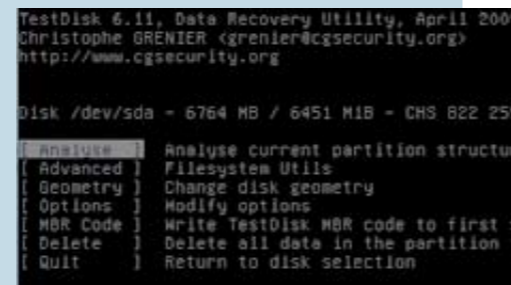
Ha a Windows nem működik megfelelően, akkor két lehetőségünk van: vagy manuálisan állunk neki a hosszú hibakeresésnek, vagy rábízunk magunkat az operációs rendszer saját eszközeire, amelyek a legtöbb problémát percek alatt képesek korrigálni. Ehhez az XP és a Vista esetében a gyári telepítőlemezre van szükségünk, a Windows 7 esetében viszont még erre sem, mert ez a rendszer már telepítéskor a merevlemezre másolja a legfontosabb eszközöket. Elindításukhoz a számítógép bekapcsolása után nyomjuk le többször az F8 billentyűt, majd válasszuk a Számítógép javítása menüpontot. A fájlok betöltése után a Windows kérni fogja az adminisztrátori fiókhoz tartozó jelszót.



### TestDisk: sérült partíciók helyreállítása

Egy váratlan pillanatban érkező áramszünet a legbiztosabb módja annak, hogy akaratlanul elpusztítsuk merevlemezünk partíciós tábláját. Ebben az esetben már csak külső eszközökkel érünk célra.

A helyreállításhoz használható bootlemezhez lemezmellékletünkről másoljuk a GParted Live ISO képfájlt gépünkre, majd készítünk belőle CD-lemezt. Probléma esetén indítsuk erről a lemezről számítógépünket, a bootmenüből pedig válasszuk az első opciót. Haladjunk tovább az alapbeállításokkal, majd a Which mode do you prefer? kérdésre válaszoljunk 2-vel. Ezután indítsuk el az eszközt a testdisk parancs beírásával és az Enter lenyomásával. Ha több merevlemez van számítógépünkben, akkor válasszuk ki a megfelelőt, majd kattintsunk az Intel gombra. Az Analyze opció (képpükön) kiválasztása után



a TestDisk nekilát merevlemezünk vizsgálatának. Ha partíciós táblánk megsemmisült, akkor a Deeper Search opcióval is át kell nézgetnünk a HDD-t. Ha több bejegyzést is látunk, akkor hívjuk elő a mappastruktúrát a P gomb megnyomásával. Az előző ablakhoz a Q gombbal léphetünk vissza, a helyreállítást a Write paranccsal indíthatjuk el.

## .rar

### QuickPar: vasaljuk ki a gyűrődéseket

A fájlmegosztó hálózatokon népszerű a RAR tömörítés, és általában nem is egy, hanem több apró fájlban találjuk meg a minket érdeklő adatokat. Sajnos ha csak egy is sérült ezek közül, már nem tudjuk megnyitni az állományt. Szerencsére az archívumokban található PAR/PAR2 fájlok egyfajta biztonsági tartalékként használhatók, és a QuickPar szoftver segítségével ezek felhasználásával a kisebb hibákat kijavíthatjuk. A program használatához csak nyissuk meg a kérdéses PAR fájlt – a szoftver minden mást automatikusan elvégez helyettünk.

Van, ami elérhetetlen...

**MOTORREVÜ**

www.motorrevu.hu



...és van, ami csak **790 Ft!**  
éves előfizetőknek 580 Ft!

Keresse havonta az újságárusoknál!





# Ingyen programok

**Újabb érdekességek az ingyenes szoftverek és webes alkalmazások háza tájáról: csupa olyan program és weboldal, amelyekkel hatékonyabbá tehetjük a számítógéppel való munkát, de a kikapcsolódásról sem feledkezünk meg!**

## Personal Backup

### Sokféle megoldás az adatbiztonsághoz



Sok ingyenes program kínál adatbiztonságot növelő, biztonsági másolatokat készítő backup funkciókat. Közös bennük, hogy mindegyik úgy helyezi biztonságba adatainkat, hogy azt egy másik - biztonságosnak kinevezett, jó esetben RAID - meghajtóra másolja. Ezenkívül viszont nem általános a sokoldalúság, ezért is emelkedik ki a Personal Backup a mezőnyből.

A program természetesen a társaihoz hasonlóan helyi vagy hálózati meghajtóra is ment, a másoláskor különféle szűrőket is alkalmaz, hogy például csak a munkához köthető állományok legyenek mentve, a helyi másolatok ne. A tömörítés természetes megoldás, különlegesség viszont, hogy ezeket a program el is tudja rejteni. Akkor pedig, ha egy mentést legalább két másik

meghajtóra készítünk el, a forrásban lévő állományokat törölthetjük is vele. A program a rendszerfájlokat nem másolja át, rendszerünket lemezképzéssel programmal biztosíthatjuk.

**TIPP 1** A Shortcut opcióval a mentési feladatokhoz ikonokat hozhatunk létre, amelyeket például az asztalra helyezve közvetlenül indíthatjuk el a mentést.

**TIPP 2** A Personal Backup természetesen inkrementális és differenciális mentéseket is létre tud hozni, ezt az *Instruction settings/Backup mode* alatt választhatjuk ki.

RENDSZER: WINDOWS 2000/XP/VISTA/7  
NYELV: ANGOL, NÉMET  
rathlev-home.de



## Pidgin

### A közös nyelv

A pidgin szó tört angolságot jelent, ám ez nem a program felületére vonatkozik, hiszen az teljesen magyar nyelvű. A pidgin eredete a kikötőkben beszélt közös nyelvre, ahol sokféle népi képviselő találkozott - így a programban is létrehozhatunk Messenger, Yahoo vagy akár tizenöt másik protokoll szerinti kontaktokat, több IM programot is kiváltva egyszerre. Még a Twitter is kezelhető vele (OAuth), és a leveleinket is ellenőrzi.

**TIPP** A Skype a hozzá való plugin telepítése után használható, de nem részletezett okok miatt a Skype-nak a háttérben futnia kell.

RENDSZER: WINDOWS 2000/XP/VISTA/7  
NYELV: MAGYAR  
pidgin.im



## Magix Photo Designer 7

### Nagy tudású képszerkesztő

A Photo Designer 7 egy olyan képszerkesztő, ami ugyan nem ér a Photoshop nyomába, de az ingyenes programok közül mindenképpen kiemelkedik. Rengeteg effektet ismer, ezeket előnézetrel, alkalmazás előtti módosításokkal együtt használhatjuk. A bőséges kínálat elsősorban a fényképek minőségjavításához kapcsolódik, köztük a vörösszem-eltávolítót és a panorámakép-készítőt is megtaláljuk, természetesen az „egy kattintásos” képjavító mellett.

**TIPP** A program alaphelyzetben hét napig használható, de az ingyenes regisztráció után már az összes funkcióját elérhetjük.

RENDSZER: WINDOWS XP/VISTA/7  
NYELV: ANGOL  
magix.com

## Frissítések, újdonságok

A CHIP minden hónapban beszámol az open source közösség legújabb verzióiról és érdekes projektjeiről.

### ZZEPG 3.4.1.0

Még mindig van potenciál a legjobb elektronikus tévéújság-programban: a jelentősen gyorsult működés és optimalizált kezelés mellett egy új ötlet, a heti fényképes műsorajánló is megjelent.

[www.tvmusor.tv](http://www.tvmusor.tv)

### OPERA 11.10

Az egyik leggyorsabb böngésző az optimalizált Turbo módnak köszönhetően a szervertől tömörítést kihasználva még gyorsabban tölti le és jeleníti meg az oldalakat. A Gyorshívó szebb és jobban használható lett.

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

### F.LUX

Ezzel a programmal a képernyőnk színhőmérséklete igazodik helyzetünk és a nap helyzetéhez, így a nappali-éjszakai váltás kevésbé terheli meg a szemünket. Igazán ötletes!

[stereopsis.com/flux](http://stereopsis.com/flux)



## O&O Defrag Free Edition

### Okos rendszergyorsítós

Az O&O Defrag pontosan úgy működik, ahogyan más töredeztetésmentesítők, akár például a Windowsé: az írás során széttervezett állományokat átrendezi a meghajtón, így azok felesleges fejmozgások nélkül (HDD-nél), gyorsan kerülnek beolvasásra. A program rendelkezik egy okos megoldással is: a rendszerfájlokat az általa felmért gyors zónába másolva a rendszer betöltődése gyorsul.

**TIPP** Az eszköztár *Quick configuration* gombját megnyomva további beállításokat érhetünk el, például az automatikus működést is itt kapcsolhatjuk be.

RENDSZER: WINDOWS XP/VISTA/7  
NYELV: ANGOL, NÉMET  
oo-software.com/free/en



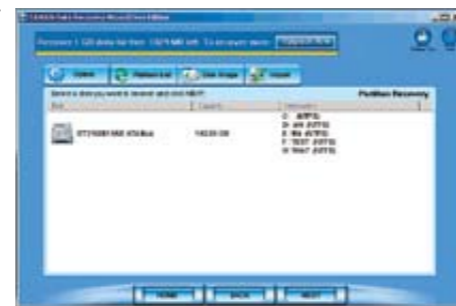
## Gspot

### A filmek érzékeny pontja

Egy megfelelően felépített, jó programokkal ellátott rendszer szinte minden népszerű médiaállományt le tud játszani. Sajnos azonban vannak olyan helyzetek is, amikor ez nem áll fenn, mi viszont mindenképpen le szeretnénk játszani egy érdekesnek tűnő videót. A Gspot megmutatja, hogy milyen kodekkel tömörítették a filmet és a rajta lévő hangot, így eldönthetjük, milyen kodeket kell a lejátszáshoz telepítenünk.

**TIPP** A problémák elkerülésére használjunk univerzális lejátszókat, mint a VLC vagy a KMPlayer.

RENDSZER: WINDOWS XP/VISTA/7  
NYELV: ANGOL  
headbangs.com/gspot



## Data Recovery Wizard Free Edition

### 1 GB adat mentése bármiről

Az Easeus sok hasznos programmal megörvendtetett már minket, most viszont olyat nyújtanak, ami képességeiben túlszárnyalja az ingyenes verziókat. Ez a program ugyanis adatot tud menteni a FAT és NTFS partíciók mellett az Ext2 és Ext3 (Linux) partíciókról, valamint a véletlenül törölt partíciókat is vissza tudja állítani. Kezelői felülete egyszerű varázslós, de akár klasszikus módon is használható.

**TIPP** Az ingyenes verzió 1 GB adat mentését végzi el, de a főbb dokumentumok esemény utáni biztonságba helyezésére tökéletesen alkalmas.

RENDSZER: WINDOWS 2000/XP/VISTA/7  
NYELV: ANGOL  
www.easeus.com



## Family Tree Builder

### Családfaépítő

Ma már egyre több szoftver szervesen kapcsolódik olyan online szolgáltatásokhoz, amelyek bővebb funkciókat kínálnak. Nincs ez másként a myheritage.com oldallal sem, ahol a családfák elkészítéséhez programot, a rokonokkal való kapcsolattartáshoz és a térképes megjelenítéshez pedig az internetes szolgáltatást használhatjuk. A fa felépítése után természetesen akár a rokonok lakhelyét is megjelölhetjük.

**TIPP** A programnak létezik fizetős verziója is, amelyben a szolgáltató adatbázisában kereshetünk, megtalálva akár távoli rokonainkat is.

RENDSZER: WINDOWS 2000/XP/VISTA/7  
NYELV: ANGOL  
myheritage.com



## Harry's Filters

### Profi filterek ingyen

A Harry's Filters kollekciónak a Photoshoppal komolyabban foglalkozók számára nem lehet ismeretlen, de nem csak és kizárólag Photoshoppal, hanem Gimpel vagy akár az Adobe Premiere-rel is használható. A 69 effektet tartalmazó gyűjtemény legfőbb újdonsága, hogy Photoshop CS4 és CS5 64 bites verzióiban is közvetlenül használható. Más programoknak a Plugin könyvtárba kell másolnunk a szűrőket.

**TIPP** Ha az előnézeti ablakban rákattintunk a *Play* gombra, a szűrők hatásairól animált bemutatót nézhetünk meg különböző beállítások mellett.

RENDSZER: WINDOWS 2000/XP/VISTA/7  
NYELV: ANGOL  
thepluginsite.com



## Rainmeter

### Rendszer- és időjárás-figyelő

Akik szeretik mániákusan követni számítógépük minden egyes rezdülését, a memória kihasználtságát, a processzor terheltségét vagy éppen a hőmérsékletét (mi ezeknek csak kivételes esetekben vagyunk hívei), vagy a le- és feltöltési sebességet, az aktuális időjárást a világ minden táján, annak ezt a szinte tökéletes programot melegen ajánljuk a figyelmébe.

**TIPP** A programhoz sok, különféle stílusú felületet tölthetünk le, amely alkalmasint a rendszer kezelői felülete is lesz egyben. Ehhez látogassuk meg a [customize.org/rainmeter](http://customize.org/rainmeter) oldalt.

RENDSZER: WINDOWS XP/VISTA/7  
NYELV: ANGOL  
rainmeter.net

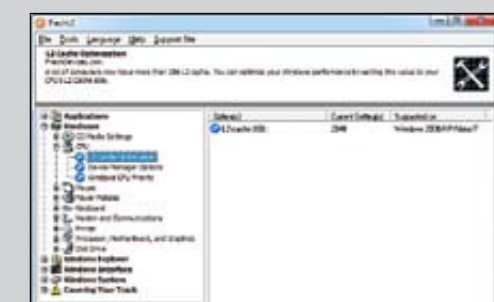


## A HÓNAP PROGRAMJA

**FreshUI**  
**RENDSZER:** Windows 2000/XP/Vista/7  
**Nyelv:** angol

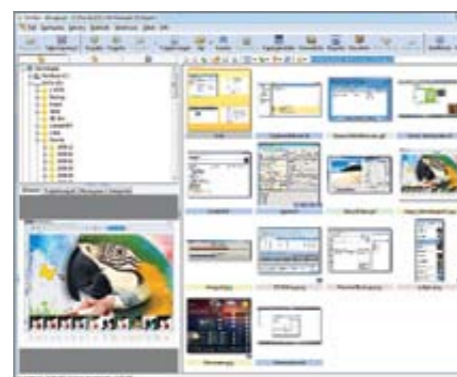
### FRISS RENDSZER

A Windowst optimalizáló TweakUI legnagyobb riválisa ez a program, amely a nagyobb méretű ablakától eltérően nem is néz ki másként. A tartalma viszont bővebb, a hardverre és



rendszerre ható opciók mellett látható, melyik rendszeren hatásos. A netes hulladékok eltakarítása is elérhető a *Cover your tracks* alatt. **TIPP** A CPU L2 Cache megfelelő beállítása kifejezetten praktikus, és az alkalmazások betöltésénél az előre olvasás is (Win7).  
**freshdevices.com**

## XnView Több mint képnézegető



A magyar nyelvű XnView a klasszikus felépítést követi, ha megnyitunk egy képet, akkor a társítások beállításának megfelelően az gyorsan meg is jelenik - szinte minden másnál gyorsabban.

A helyi menüből ekkor a gyakran használt funkciókat érhetjük el, vagy elindíthatjuk a be-mutatót az aktuális könyvtár tartalmával. Kattintva a program böngészőjébe jutunk, ebben az előnézeti kisképek és a könyvtár-struktúra egyaránt látszik. Képeket digitalizálhatunk, nyomtathatunk, és akár kereshetünk is a képek között különféle tulajdonságuk alap-

ján. Katalogizálásra is használhatjuk, csoportokat hozhatunk létre vele. A konverzió, vöröszem-eltávolítás és a képkonverzió és képlópó szinte csak hab a tortán, de ha egy képet szerkesztésre megnyitunk, rengeteg mindent megtehetünk vele.

A program erőssége, hogy rengeteg formátumot ismer és gyorsan kezel, a kezelői felület szinte tetszés szerinti elrendezésre szabhatjuk, mint ahogyan a kezelőszervek funkcióját is. Akár az IrfanView-t szokta meg korábban, akár az ACDSee-t, az XnView bármiben hasonlatossá tud válni hozzájuk kezelhetőségben.

**TIPP 1** A *Látvány/Nézet* illetve *Látvány/Elrendezés* menüvel állíthatjuk be a megfelelő, akár az ACDSee-re hajazó kinézetet.

**TIPP 2** Böngésző módban a *Diavetítés* ikonra kattintva jelöljük ki a nekünk tetsző képeket, majd az EXE/SCR létrehozása után az állományt képernyővédőként használhatjuk.

**TIPP 3** Szerkesztő módban egy sor beépített szűrő is a rendelkezésünkre áll, de a beállítások opcióval akár Photoshop (8bf) pluginok is használhatók vele.

**RENDSZER:** WINDOWS 2000/XP/VISTA  
**NYELV:** MAGYAR  
**www.xnview.com**



## MondoWindow Az ablakon kinézve...

Egyes repülőjáratokon akár a saját WiFi hálózatot is használhatjuk az internet elérésére, tehát a hosszú repülőút alatt nem fogunk unatkozni, ha ezt a szolgáltatást használjuk. A repülőjáratok idejét figyelembe véve az oldal megmutatja, éppen milyen település vagy látványosság felett repülünk el. A terv az egész világ behálózása, de még nem feltétlenül működik minden járatnál.

**TIPP** Járatunkat, ha Ferihegyről indulunk, akkor a [www.bud.hu](http://www.bud.hu) oldalon, az *Utazás/Utazástervezés/Induló járatok* alatt találjuk. A járatszámot a MondoWindow oldalán kell megadnunk.

**KATEGÓRIA:** UTAZÁS  
**NYELV:** ANGOL  
**www.mondowindow.com**



## Vayable Utazási ajánlatok

Az interneten elsősorban az utazási irodáknak van olyan weboldaluk, amelyen megtalálhatjuk a számunkra legmegfelelőbb kikapcsolódást, izgalmat. A gond velük szinte csak az, hogy először is tudnunk kellene, hogy hol és mit szeretnénk csinálni. Ezért ajánljuk ezt az oldalt, mert elég csak azt meghatározni, hogy hol (földrész), milyen környezetben szeretnénk kikapcsolódni.

**TIPP** Az Offer an Experience opcióval - vendéglátóként - felkínálhatjuk szállásunkat és programunkat. Természetesen foglalni is lehet, ezután lép színre az utazást bonyolító iroda.

**KATEGÓRIA:** UTAZÁS  
**NYELV:** ANGOL  
**www.vayable.com**

## A HÓNAP WEBOLDALA

**StumbleUpon**  
**KATEGÓRIA:** Portál  
**NYELV:** angol

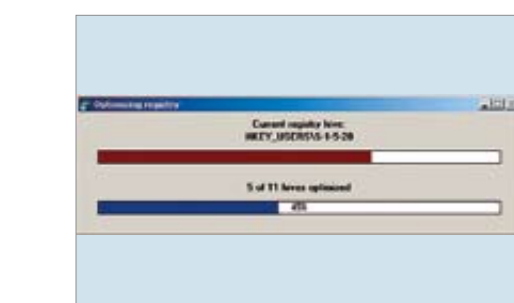
### A KRÉMJE A FELSZÍNRE TÖR

Keresgelnünk sem kell, a legjobb weboldalak házhoz jönnek, ha a StumbleUpon-ra regisztrálunk. Itt csak azt kell megadnunk, hogy milyen témakörök érdekelnek, azon belül kapunk talá-



latokat. A szolgáltatásba egyszerűbb a Facebookról átlépnünk, hiszen a nekünk tetsző oldalakat kiposztolhatjuk.

**TIPP** A felső, címsor alatti sávban az éppen megjelent oldalt értékelhetjük (tetszik, nem tetszik), véletlenszerűen pedig másikat is kérhetünk.  
**www.stumbleupon.com**

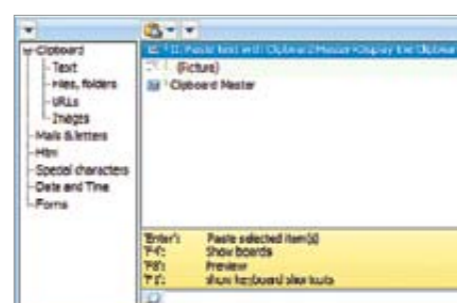


## NTRRegOpt Registry-kapuk bezárása

Az NTRRegOpt egy igen különleges segédeszköz, gyakorlatilag nem változtat meg értékeket a regisztrációs adatbázisban, és nem is töredettségmentesíti (amire a Windows Vista óta nincs is szükség): azokat a bejegyzéseket távolítja el, amelyeket a feltelepített, majd letörölt programok hagynak rendszerünkön. Az eredmény egy karcsúbb, gyorsabban használható registry.

**TIPP** A program kezelése egyszerű, hiszen nincsenek bonyolult menüi. Adminisztrátori jogosultságokkal indítsuk, különben a változtatásokat nem tudja elvégezni.

**RENDSZER:** WINDOWS 2000/XP/VISTA/7  
**NYELV:** ANGOL  
**larshederer.homepage.t-online.de**



## Clipboard Master Gyors szerkesztés

Nem célunk sem a bürokrácia, sem az e-mail-forgalom növelése, de vannak olyan helyzetek, amikor a Windows alap vágólapjánál és az azt kezelő módszerénél már több kell. Egy jó vágólapkezelő, mint a Clipboard Master egyszerűen több dolgot is el tud raktározni ideiglenes memóriájában, így tetszés szerinti sorrendben szűrhetjük be a sorjában kijelölt és kimásolt szövegeket, képeket, webcímeiket és más elemeket.

**TIPP** Hasznos a beépített URL-rövidítő, amely Twitter-kompatibilis. A rá másolt URL-t az AltGr+U kombinációjával rövidíthetjük le.

**RENDSZER:** WINDOWS 2000/XP/VISTA/7  
**NYELV:** ANGOL, NÉMET  
**jumpingbytes.com**



## Zettelkasten Kezes könyvtáros

A Zettelkasten pattogós neve is garancia arra, hogy a vele kezelt adataink katonás rendben fognak sorakozni akkor, amikor rájuk keresünk. A régi kartotékok elektronikussá váló konvertálására, megjegyzések és más rendszerezni való adatok tárolására nagyszerűen használható ez a program. A bejegyzések között természetesen sokféle módon kereshetünk.

**TIPP** A program csupán egyetlen állomány, mindhárom nyelvet tartalmazza, telepítést pedig nem igényel. Így akár hordozható meghajtókon is használni lehet, helyet csak az adatbázis foglal.

**RENDSZER:** WINDOWS 2000/XP/VISTA  
**NYELV:** ANGOL, NÉMET, SPANYOL  
**zettelkasten.danielluedecke.de**

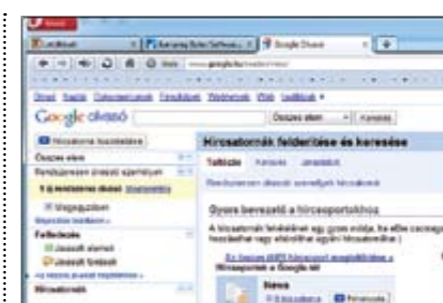


## Romku Szoftverek teritéken

Se szeri, se száma a szoftverkollekciós oldalaknak, de hogy pontosan melyikre van szükségünk, azt nehéz kiválasztani. A Romku az általa katalogizált programokhoz a Wikipédiából ismerős tulajdonságlistát társít, így több azonos célú programot hasonlíthatunk össze.

**TIPP** A Romku még nem teljes ugyan, de ha szerencsénk van, a *Compare them all* gombra kattintva táblázatos összefoglalót is kaphatunk az adott kategóriába felvitt programokról. A programmal kapcsolatos információkat az *Update* gomb alatt adhatjuk meg, közösségi alapon.

**KATEGÓRIA:** SZOFTVERKERESŐ  
**NYELV:** ANGOL  
**www.romku.com**



## Google Reader A hírcsoportok újjáélednek

Akinek bejönnek a Google szolgáltatásai, ráadásul az újdonságokról mindig, minden körülmények között értesülni szeretne, az kipróbálhatja a Google Readert, amely a klasszikus hírcsoportokat élesíti ismét fel. Nem kell hozzá levelezőprogram, se különleges hírolvasó, beállításainkat megjegyzi, a híreket elénk tárja. Mindezeket felesleges reklámok, mozgó animációk nélkül teszi, éppen azt, amire szükségünk van.

**TIPP** Ha gyakran használjuk az olvasót, illetve a Google Fiókot, a *Javaslat* gombra kattintva bennünket esetleg érdeklő javaslatokat kapunk.

**KATEGÓRIA:** HIROLVASÓ  
**NYELV:** MAGYAR  
**google.hu/reader**



## Laterloop Ej, ráérünk arra még

A bennünket érdeklő weboldal linkjét a Laterloopal egy gombnyomással elmenthetjük, hogy aztán később elolvashassuk annak tartalmát. A szolgáltatás biztosítja azt is, hogy ha később nem tudnánk az internetre csatlakozni, a tartalmakat offline, akár szöveges formában is megkapjuk.

**TIPP** A bejelentkezés után megjelenő linket húzzuk a kedvencek sávjára, a tárolandó oldalon pedig nyomjuk meg. Később akár mobiltelefonon is visszaolvashatjuk a tartalmat. A tároláshoz használhatjuk az innen letölthető Firefox-kiegészítést is.

**KATEGÓRIA:** LINKKEZELŐ  
**NYELV:** ANGOL  
**laterloop.com**



# Több helyet az adatoknak!

Minden merevlemezgyártó átváltott az **advanced format** technológiára, amelynek előnye a nagyobb biztonság mellett a 3 TB-nál nagyobb merevlemezek kezelése. Hátránya: az XP nem támogatja.

Egyre nagyobb és nagyobb merevlemezekkel sikerült előállniuk a gyártóknak az utóbbi két évben – a sorozat azonban a 2 TB-os határnál megtorpant. Ennek oka, hogy a jelenleg használt rendszer nem teszi lehetővé az ennél nagyobb HDD-k készítését. Az Advanced Format (AF) technológia új szektorméretek segítségével megoldást kínál erre, és egyben biztonságosabb lemezeket is ígér. Idén várhatóan minden gyártó áttér erre a módszerre, ennek vesztesei pedig a Windows XP felhasználói lesznek.

## Nagyobb szektorok: jobb adatbiztonság

A merevlemezek tárcapacitásának növelése a tényerok adatsűrűségének növelésével valósítható meg. A 2 TB közelében azonban új problémák jelentkeznek, ahogy a szektorok egyre közelebb kerülnek egymáshoz, és ezzel romlik a rendszer hibatűrő képessége.

A megoldás erre a szektorok méretének növelése. Egészen mostanáig a HDD-k többsége 512 bájtos szektorméretet használt, de egyre több gyártó áll át 4096 bájtos szektorokra, hogy növeljék a kapacitást és az adatbiztonságot. Az előbbi annak köszönhető, hogy minden szektornál külön hibajavító kódra (ECC) és azonosítóra (Sync/DAM) is szükség van, ami csökkenti a „valódi” adatok számára rendelkezésre álló helyet. Mivel minden 4K-s szektor négy 512-es szektornak felel meg, összesen hét felesleges bloktól szabadulunk meg, az így elérhetővé váló kapacitást pedig nagyobb ECC szektorra és további felhasználói adatok tárolására használhatjuk fel (lásd jobb oldali ábránkat).

A módszer további előnye, hogy áthidalja a 2 TB környékén jelentkező korlátot, aminek oka az úgynevezett LBA (Logical Block Addressing, logikai blokkcímezés), amit az operációs rendszer használ a HDD-vel

való kommunikációra. Ennél a rendszernél a merevlemez első szektorjának címe LBA0, a másodiké LBA1, és így tovább, egészen addig, amíg a rendelkezésre álló 48 bites címter ki nem merül. Ez elméletben 130 ezer TB-ot jelent, ami még ma is gigantikus érték, ám ezt jelenleg nem tudjuk kihasználni a lemez elején található és a partíció táblát is tartalmazó Master Boot Record (MBR) miatt, ami csak 32 bites címezést tesz lehetővé, és ez már csak 2 TB-ig elegendő, a jelen megoldás ennél nagyobb lemez méretet nem tesz lehetővé.

Ahhoz, hogy több 512 bájtos szektort használhassuk, másfajta „MBR-re” lesz szükség. Ilyen például a GPT (GUID Partition Table), amelyet a Vista és a Windows 7 képes kezelni, de az XP esetében csak a 64 bites verzió ismeri fel. Nem támogatja azonban a GPT-t a hagyományos BIOS, használatához az utód EFI-t kell használnunk, ez azonban csak az új Sandy Bridge-et támogató alaplapoknál kezd megjelenni, általánosan még nincs elterjedve. Ezek miatt az AF úgy tekinthető, mint egy átmeneti megoldás, ami a 4K-s szektorokkal át tudja hidalni ezeket a problémákat, és a 32 bites MBR használatával is elérhetővé teszi a 16 TB-os lemez méretet.

## Windows XP: túl régi az új lemezekhez

A Windows XP esetében a belső lemezek mérete elérheti a 2 TB-ot, de ha ez nem elég, egy kis trükkkel meg is haladhatja ezt. Ez a gyártók által készített emulátornak köszönhető, ami a HDD és az OS közé kerül, és „átfordítja” a nagyobb szektorokat 512 bájtosra. A rendszer neve 512e, és lehetővé teszi, hogy az XP 512 bájtos rendszerben kezelje a 4K-s szektorokat használó lemezeket is. Ez azonban egy sürgősségi megoldás, arra, hogy az XP-s felhasználók is olvashassák a nagyméretű merevlemezeket.

Ugyanakkor az 512e nem tökéletes: először is lassítja a HDD-t. Ennek oka éppen a már említett kapacitásnyereség, ami a hét 512 bájtos és az egy 4K-s szektor overheadjének különbségéből adódik. A rendszerpartíció például általában az LBA63-as blokkal kezdődik, de a 4K-s szektorméret esetében az LBA64-től kezdődik új szektor, tehát a partíció egy 4K-s szektor utolsó 512 bájtos részével kezdődik. Mivel a fájlrendszer a merevlemez 4 kB-os klaszterméretre osztja fel, egy ilyen klaszter beolvasásához két 4K-s szektort kell majd beolvasnunk. Ennek a logikai és fizikai blokkok közötti elcsúszásnak köszönhetően (lásd jobb oldali ábránkat) az adatelérés lassul.

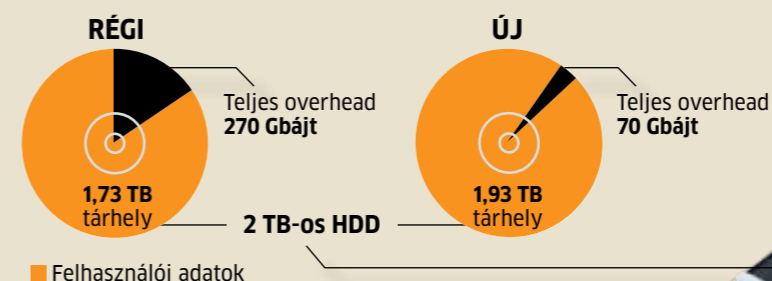
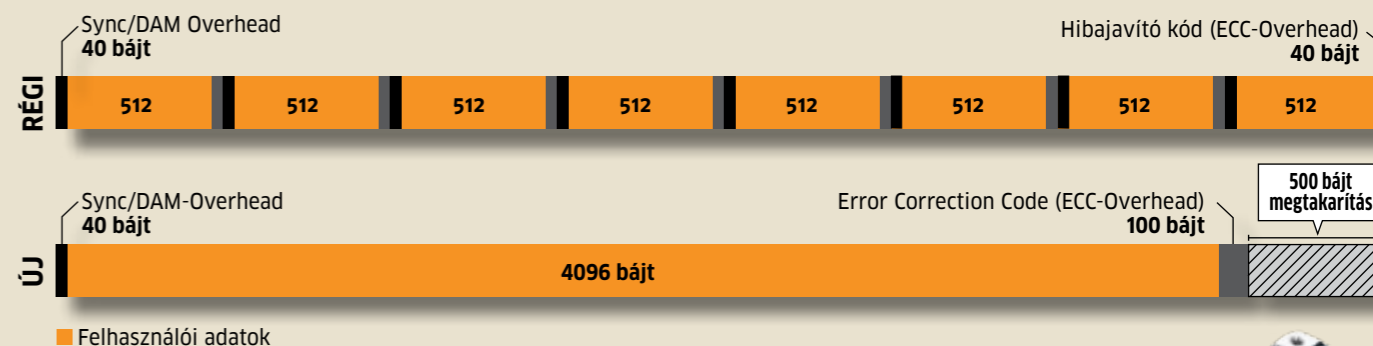
Két megoldás kínálkozik: az egyik, hogy a merevlemez telepítésekor a felhasználó egy jumper segítségével választhat a szektorok kiosztási módjára között. Ennek hátránya, hogy a két üzemmód nem kompatibilis egymással, így adatvesztés léphet fel a jumper eltávolításakor. A másik egy szoftveres módszer: programokkal kell a blokkokat összehangba hozni. Például a Western Digital által kínált „WD Align System Utility” (letölthető a [www.wdc.com](http://www.wdc.com) címről) is képes erre, de külsős cégek is gyártanak ilyen szoftvereket (például a Paragon az Alignment Toolt). Haladó felhasználóknak ajánljuk a lemez-mellékletünkön is megtalálható GParted programot.

Mindezek azonban csak késleltetik az átállást, és egyben felhívják az XP-t használók figyelmét arra, hogy operációs rendszerük lassan elavulttá válik, és képtelen lesz tartani a lépést az új technológiákkal. Ugyanakkor a Vistát és Windows 7-et használók is legyenek óvatosak: az általuk használt szoftvereknek, például lemezképző programoknak is támogatniuk kell az új szektorméretet, különben problémákat okozhatnak. ☑

## Az új 4K szektorok előnyei

A nagyobb szektoroknak köszönhetően több hely marad a lemezen a felhasználói adatoknak és a hibajavító kódoknak (ECC – Error Correction Code).

### A RÉGI SZABVÁNY FELÉPÍTÉSE ÉS AZ ÚJ „ADVANCED FORMAT”

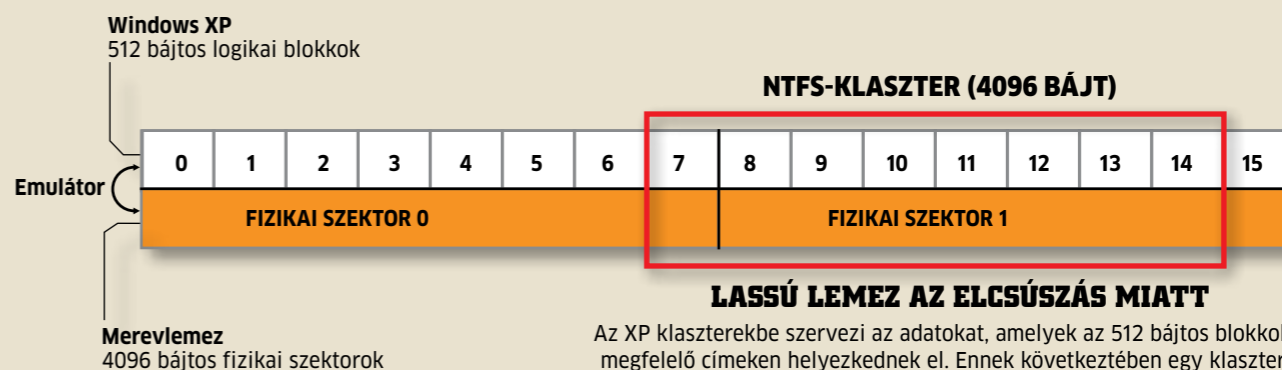


## TÖBB HELY AZ ADATOKNAK

Mivel a nagyobb szektorok 500 bájtal több felhasználói adatot tudnak tárolni, egy 2 TB-os merevlemez esetén plusz 200 GB-nyi kapacitással számolhatunk.

## Az új formátum nem kompatibilis az XP-vel

Mivel a Windows XP nem ismeri fel a 4096 bájtos szektorokat, a merevlemez egy 512 bájtos emulátort alkalmaz, de itt is problémákhoz vezethet a partícionálás okozta elcsúszás.





# Nyom nélkül az interneten

Legyen szó akár az Explorerről, akár a Chrome-ról vagy a Firefoxról, mindegyik azt ígéri, hogy most majd jobban vigyáz **privát adatainkra**. A CHIP most leellenőrizte, hogy mi teljesült ezekből az ígéretekből.



## Nem maradnak rejtve

Elbújhatunk az interneten? Hát nem egészen – a mai böngészők annyiféle információt elárulnak rólunk, hogy mindenki tisztán beazonosítható szokásai alapján. Megmutatjuk a legérdekesebb biztonsági réseket és eltüntetésük módját.

**A BÖNGÉSZŐ ABLAKÁNAK MÉRETE**  
Még ha kikapcsoljuk a JavaScript futtatását, a letöltött oldalak akkor is lehetősége lesz módosítani böngészőnk ablakának méretét a CSS segítségével. A CHIP javaslata: csak standard méreteket használjunk.

**SÜTIK**  
Nem létezik olyan beállítás, amely minden biztonsági igényt képes lenne kielégíteni, miközben nem befolyásolja a web használatának kényelmét. A süti törlését automatizálhatjuk, de ez csak a böngésző bezárásakor hajtódik végre. A CHIP javaslata: a böngészőnek ideális esetben rögtön egy új oldalra váltáskor törölnie kell a sütiket.

**RENDSZERIDŐ**  
A weboldalnak lehetősége van az idő kijelzésére, mégpedig úgy, hogy egy javascript segítségével azt a mi számítógépünk órájából olvassák ki. Ebből kiderül, hogy munkaidőben vagy otthon használjuk az internetet. A CHIP javaslata: a felhasználónak lehetővé kell tenni, hogy hamis adatot továbbítsa a Date() objektumban.

**BETŰK**  
Betűkészlet telepíthető Flash-sel, Javával, JavaScripttel vagy CSS-sel. Erre azért van szükség, hogy a weboldal a terveknek megfelelően jelenjen meg. Egy különleges kinézetű betűvel azonban máris nyomon követhetők egy adott oldal látogatói. A CHIP javaslata: egy olyan beállítási lehetőség, amellyel megtilthatjuk a betűk telepítését. Ez nagy problémát nem okozna, hiszen az oldalak jó része a standard rendszerkaraktárokra használja.

**KIEGÉSZÍTŐK ÉS FÁJTÍPUSOK**  
A JavaScripttel lehetőség van a böngészőhöz telepített kiegészítők és modulok vizsgálatára egészen a verziószámig bezárólag. Erre azonban valójában nincs szükség. A CHIP javaslata: egy egyszerűsített válasz, például hogy „Flash: telepítve” bőven elég lenne.

**EGÉRMUTATÓ MOZGÁSA**  
A weboldalak a JavaScripttel és a CSS segítségével is követhetik egerünk mozgását. A CHIP javaslata: a felhasználónak sajnos el kell fogadnia, hogy erre szükség van például a legördülő menükhöz, és egyre kevesebb oldal használható az eger nélkül, kizárólag billentyűzetről.

**HTTP AZONOSÍTÓK**  
A böngésző típusa általában könnyen beazonosítható a lekérésekhez tartozó HTTP fejlécek segítségével. A CHIP javaslata: ez legyen a felhasználó által is könnyen megváltoztatható.

Sokáig mindenki úgy vélte, hogy a böngészőprogramok akkor hibátlanok, ha a weboldalakat gyorsan és megfelelő kinézetben jelenítik meg, tudásuk pedig kényelmesen bővíthető. Ma már ezeket a tulajdonságokat mindenki alapnak veszi, és egy úgy szolgáltatás iránti igény indult növekedésnek: ez a privát szféra védelme. Éppen ezért hangsúlyozzák a legújabb verziók, az IE9, a Chrome 10 és a Firefox 4 kapcsán a gyártók, hogy az új szolgáltatások már valóban névtelen böngészést tesznek lehetővé. A CHIP most mindhárom új programban kipróbálta ezeket a funkciókat, és cikkünkben nemcsak az derül ki, hogy milyen mértékben tudnak megfelelni az igényeknek, de az is, hogy hol hibáznak.

Függetlenül azonban attól, hogy mit állítanak a programozók, vagy hogy mennyire ügyesen blokkolják a szoftverek a nyomkövető alkalmazásokat, a böngésző egy kevés adatot mindenképpen megoszt rólunk, és ez ellen nem tudunk védekezni – még az olyan különleges anonimizáló szolgáltatásokkal sem, mint a Tor. A kiszivárgó adatok teljes listáját a **74.** oldalon gyűjtöttük össze.

## Nyomkövetés ellen: jobb védelem

Röviden összefoglalva: az új eszközök nem olyan klasszikus anonimizálók, mint azok a programok, amelyek elrejtik IP címünket, de nem is olyan módon működnek, mint például a Firefox-kiegészítő Adblock Plus, amely meggátolja a hirdetések letöltését. Ez utóbbi egyébként nem is lenne a böngészőgyártók érdeke, hiszen mind a Google, mind a Microsoft jól keres a webes hirdetésekkel, erről biztos, hogy nem akarna egyik cég sem lemondani. Nyilvánvaló tehát, hogy efféle eszközre tőlük nem számíthatunk.

Ennek ellenére a fejlesztők azt ígéri, hogy a megjelenő hirdetések már nem lesznek az adott felhasználóra szabva, a böngészőben alkalmazott eszközök meggátolják majd a célzott reklámokat. A modern reklámok nagy része ugyanis nem általános, hanem az adott felhasználó „igényeire szabott”: például ha sokat keresgélünk nyomtatót az online áruházakban, előbb-utóbb meg fog nőni az elénk kerülő oldalakon a nyomtatók hirdetéseinek száma – ezzel próbálnak minket, a potenciális vevőt elérni a cégek.

Ez sok esetben hasznos is lehet, hiszen ha tényleg nyomtatót szeretnénk vásárolni, akkor egyből láthatjuk a legjobb ajánlatokat is. Ugyanakkor a hátrányok között szerepel az, hogy nem tudjuk pontosan, mi is történik a rólunk gyűjtött adatokkal, és az is biztos, hogy az emberek nagy része nem szereti, ha ilyen módon megfigyelik őket. Kevésbé nyilvánvaló probléma, de egy megosztott szá-

mitógép esetén előfordulhat, hogy a jól célzott hirdetések lebuktatják a felhasználót – ha például éppen leánykérést tervez és gyűrűket nézeget, akkor az ugyanazon a gépen netező párja előtt is feltűnnek majd az esküvővel kapcsolatos reklámok.

Az új böngészők által kínált eszközökkel a gyártók szerint azonban lehetőségünk lesz eldönteni, hogy pontosan mennyit szeretnénk megosztani magunkról az interneten, és hogy szeretnénk-e az ilyen célzott hirdetések felhasználóivá válni. Az utóbbiak számára egyébként a Google egy saját eszközt is kínál, amelyet a [google.hu/ads/preferences](http://google.hu/ads/preferences) oldalon érhetünk el (és ehhez kivételesen nem kell Google-fiók sem). Ennek segítségével lehetőségünk lesz testre szabni a számunkra érdekes hirdetéseket úgy, hogy mi magunk adjuk meg a minket érdeklő termék kategóriákat.

Az érdeklődésünkön kívül eső reklámok eltávolításának lehetősége nem jelent új donságot, hiszen a böngészőkhöz tartozó modulokon kívül egyes nagy hirdetési szolgáltatók is kínálnak olyan opciót, hogy „levesszünk” minket a listáról. Ha a weboldalon a megfelelő gombra kattintunk, egy süti kerül gépünkre, ami jelzi a szolgáltatónak, hogy minket nem kell követnie. Ezzel a legnagyobb probléma, hogy a böngésző tisztításakor a süti között ez is törlésre kerül, és máris újra megjelennek a célzott hirdetések. Az új böngészőkkel a gyártók azt ígéri, hogy az eddiginél sokkal jobban testre szabható lesz a hirdetések megjelenése is – de ezen túl mindenki máshogy áll a feladathoz.

## Firefox: jelek a fejlemben

A Mozilla a felhasználókat a „Do Not Track” alkalmazás segítségével védi, amelyet a Firefox 4.0-ba építettek be. Ez alapvetően a leiratkozás elvén működik – azaz aki nem szeretné, hogy nyomon kövessék böngészési szokásait, annak ezt jeleznie kell, és a weboldalak üzemeltetői onnantól kezdve csak egy üzenetet kapnak, amelyről tudósítja őket. Működését tekintve ez a következőképpen történik: amikor ellátogatunk egy oldalra, a lekéréssel együtt egy fejléc is érkezik az oldalt tartalmazó szerverre. A Firefox ebbe a fejlécbe illeszti bele a „ne kövess engem” kérést. Ennek előnye, hogy nem kell külön regisztrálnunk a szolgáltatásra, a hátránya viszont az, hogy a kérés teljesítését teljes mértékben a hirdetőkre bizzuk – ennek hatásossága pedig kérdéses, pontosan úgy, mint a hasonló elven működő, a postaládánkra ragasztott „Nem kérek szórólapot” matricának.

**ÉRTÉKELÉS:** A felhasználó számára egyszerű beállítani a követéstiltást, de azt már jóval nehezebb biztosítani, hogy a reklámozó →



## Mi pontosan a Privát böngészés?

Ma már minden elterjedt böngésző rendelkezik privát üzemmóddal, ez azonban a követés ellen védő eszközökkel ellentétben arra szolgál, hogy személyes adataink ne kerüljenek veszélybe, ha többen használnak egy számítógépet. Ebben az üzemmódban a böngészési és keresési előzményeket, a beírt jelszavakat nem menti a számítógép, de még a sütitket is automatikusan törli a privát üzemmód elhagyása után. Ennek ellenére a weboldalak üzemeltetői még a privát módban is képesek arra, hogy egyéni profilt készítsenek a felhasználókról, és ugyan a süti törlődnek, ez a törlés nem azonnali, így a bennük tárolt adatok a böngészés alatt a szolgáltatók rendelkezésére állnak.

oda is figyeljen erre, így könnyen előfordulhat, hogy a háttérben ugyanúgy működik majd egy kattintásokat figyelő süti. A szakértők egyetértenek abban, hogy amíg nincs világszerte elfogadott szabályozás arra, hogy a szolgáltatóknak figyelembe kell venniük az ilyen kéréseket, addig csak reménykedhetünk abban, hogy egyikük sem fog követni bennünket.

Még Michael Hanson, a Mozilla fejlesztője sem gondolja úgy, hogy a Do Not Track fejléc megoldást nyújt az adatvédelmi problémákra, hiszen a böngésző ezzel együtt is rengeteg adatot elárul a felhasználókról. Ugyanakkor ez már egy lépés a helyes irányban: ha bármi gond történik a begyűjtött adatokkal, legalább azt már igazolni tudjuk, hogy kértük a követés kikapcsolását, így a következmények a szolgáltatót terhelik.

**ALTERNATÍVÁK:** A NoScript kiegészítő nemcsak a hirdetéseket blokkolja hatásosan, de a kéréstelen szkripteket és plugineket is. A JonDoFox modul egy névtelen profilt készít, amelyet akkor használhatunk, ha inkognitóban akarunk szörfölni (mindkét program megtalálható lemez mellékletünkön).

### Internet Explorer: pixelre keresés

Az Internet Explorer legújabb, 9-es verziójában már a Microsoft is kínálja a felhasználóknak egy anonimitást lehetővé tevő kiegészítőt, amely az előző, nyolcas változatnál megismert Privát üzemmód továbbfejlesztése. Az új verzióban már Követésvédelem nevet viselő rendszer sokban hasonlít elődjére, bár tény, hogy egyes esetekben nagyobb védelmet nyújt.

## A weboldalak üzemeltetői ezeket tudják rólunk

Az ip-check.info címen található ingyenes vizsgálat segítségével megmutatjuk, hogy milyen adatokat küldünk magunkról böngészés során

	Amit elárul	Amiért szükség van rá
IP cím	Egyedi cím, ahonnan a felhasználó eléri az internetet	A lekért adatoknak ide kell visszaérkezniük
Azonosító	A böngésző „ujljenomata”, a Jekérés fejlécének tartalma alapján	Bár konkrét személyt nem tesz azonosíthatóvá, a böngészőt már igen
Referer	Az oldal, ahonnan érkezünk	Statisztikai szempontból fontos
User Agent	A böngészőprogram és a motor elnevezése	A megfelelő verziójú weboldalra irányít bennünket
Süti	Kiderül, hogy böngészőnk elfogadja-e a weboldalról érkező süti	Online boltokhoz és más, a felhasználó azonosítását igénylő oldalhoz
Nyelv	A böngésző nyelve	Többnyelvű oldalakhoz
Betűkészlet	A szöveg megjelenítéséhez	Modern böngészőkhöz nem szükséges
Adattípus	Az operációs rendszer által megnyitható fájl típusok listája	Modern böngészőkhöz nem szükséges
Kódolás	Használható szövegekódolás	Modern böngészőkhöz nem szükséges
Ne kövess	A Firefox Do Not Track funkciója aktíválva van	Személyre szabott hirdetések letiltása
JavaScript	Interaktív és profi oldalakhoz	Interaktív és profi oldalakhoz
Kiegészítők	Modulok (Flash, Java stb.) meglétének ellenőrzése	Modern böngészőkhöz nem szükséges
MIME típusok	Támogatott MIME típusok	Modern böngészőkhöz nem szükséges
Lap neve	Lap neve	A nyitott böngészőlapok elnevezésére és a felhasználó követésére
Laptörténet	A lapon megnyitott korábbi oldalak száma	Felesleges
Képernyő	Képernyő felbontása	Külön oldal megjelenítése kis kijelzőkre
Böngésző ablaka	Az ablak mérete	Ablak méretének beállítása
Böngészőlapok	Külön menük vagy lapok megléte	Felesleges
Helyi memória	Tárhely elérhetősége	5 MB-nyi memória áll rendelkezésre az alkalmazásokhoz
Böngésző típusa	Részletes információ a böngészőről	Felesleges információ
Rendszer	Rendszerinformációk, pl. idő	A rendszer adatai az aktuális idő nélkül
Betűkészletek	Telepített betűkészletek	Elérhető betűkészletek, általában nincs rá szükség a standard fontok gyakori használatá miatt
Előzmények	Korábban meglátogatott oldalak	Oldalak kiválasztása



**Kémelhárítás**  
A JonDonym által üzemeltetett ingyenes ellenőrző oldalon rengeteg információt kapunk arról, hogy böngészőnk mennyi mindent árul rólunk. Csak erős idegzetűeknek!

## A névtelenség hátulütői

Aki névtelen szeretne maradni, annak az anonimitásért cserébe le kell mondania a kényelemlről – de a kényelmi funkciók mellett az is előfordulhat, hogy egyes webes szolgáltatásokat egyáltalán nem fogunk tudni igénybe venni.

### BÖNGÉSZŐ MINT BELÉPŐ

Egyes fizetős szolgáltatások vagy online banki oldalak olyan rejtett biztonsági mechanizmusokat használhatnak, amelyeket a felhasználó nem vesz észre – például a gépelési sebesség vagy az egérmozgás alapján készít egy plusz azonosítót az ügyfélről. Ha a többi azonosítóeszközzel együtt ezek működését is tiltjuk, előfordulhat, hogy nem fogunk tudni belépni az adott oldalra.

Jelenleg kétféle üzemmód áll rendelkezésre. Az elsőnél a böngésző ellenőrzi, hogy megtalálja-e a különféle nyomkövetéssel foglalkozó cégek jeleit a letöltött oldalakon. Így például a Tracking Pixel nevű megoldásnál egy képpont jelenti a követésre használt eszközt. A böngésző feladata, hogy figyelje ennek a megjelenését, és ha ez túl gyakran történik meg (az alapbeállítás szerint tíz a határ, de három és harminc között változtathatjuk), akkor blokkolja ezt.

A megoldás elég hatékonyan képes szűrni azokat a rendszereket, amelyekkel lehetőség van a felhasználó böngészési szokásait nyom követni, ezeken felül pedig a Google Analytics és a hozzá hasonló, a weboldalak látogatottságát mérő rendszereket is képes kicselezni – ez viszont olyan mellékhatás, aminek egyetlen weboldal-üzemeltető sem fog örülni, hiszen így csökken a látogatószáma. A Microsoft azt állítja, hogy bár a Követésvédelem által összeállított lista folyamatosan bővül, azt az Internet Explorer nem küldi majd el Redmondba. Remélhetőleg ez tényleg így lesz, hiszen az így létrehozott lista már önmagában kiváló alapot ad az IE9 felhasználók szokásainak feltérképezéséhez.

A másik megoldás a nem kívánt szolgáltatók listájának használata. Maga a Microsoft nem ad semmilyen feketelistát, de a formátum nyitott, így bárki elkészítheti a saját változatát. Több információt az *ie.microsoft.com/testdrive* címen kaphatunk.

**ÉRTÉKELÉS:** A Microsoft által készített biztonsági megoldás megbízható, mivel minden harmadik oldal nyomkövetési próbálkozását megakadályozza. Ugyanakkor a szolgáltatóknak is lehetővé teszi a trendek elemzését a maradék adatokból, és közben elárulja azt is, hogy pontosan mi az, amit

blokkolt. Plusz előny: minden felhasználónak lehetősége van a rá vonatkozó lista szerkesztésére, és a leginkább zavaró szolgáltatók felvételére.

Sajnos a rendszer nem kicselezhetetlen, a nyomkövető cégeknek csak meg kell változtatniuk a süti vagy más megoldások által használt URL-t, és a korábban összeállított lista már semmit sem ér. Aki tehát egészen biztosra akar menni, annak azt az utat kell választania, hogy csak a kifejezetten engedélyezett szolgáltatókkal áll szóba.

**ALTERNATÍVA:** A Microsoft böngészőjéhez még nincs megfelelő kiegészítő, aki tehát a privát szféra maximális védelmére törekszik, az kénytelen lesz ellátogatni az *Eszközök/Internetbeállítások/Általános* ablakba, és itt a *Törles* gombbal törölni a süti

### Chrome: kiegészítő a privát szférához

A Google saját eszközt kínál az általa gyártott böngésző felhasználóinak a személyre szabott reklámok kiszűrésére. Az önellenőrzésen alapuló programot (*aboutads.info*) maguknak valló cégek reklámjai nem jelennek meg, ha telepítettük a Keep My Opts-Outs nevű bővítményt. A Google állítása szerint a célzott hirdetésekkel foglalkozó cégek nagy része részt vesz ebben a programban.

**ÉRTÉKELÉS:** A hangsúly az utolsó mondat elején van: a Google állítása szerint. A valóság az, hogy általában csak az amerikai cégek vesznek részt ebben a rendszerben, és közülük sem mindenki, az európai vállalatok jobbra kimaradnak belőle. Ezért lehetetlen garantálni, hogy a célzott hirdetések nem jelennek majd meg. Így hiába ígéri meg a Google, hogy az Analytics nem fog bennünket nyomon követni, ha más szolgáltatóktól származó reklámokat pedig továbbít nekünk. A Chrome felhasználói számára megoldást jelent az *Eszközök/Tartalom beállításai/Süti* menüben a süti letiltása.

**ALTERNATÍVA:** A Google Analytics elől könnyen elbújhatunk, ráadásul az erre szolgáló kiegészítő a Google-től származik. A különféle böngészőkhöz használható bővítményeket a *tools.google.com/dlpage/gaoptout* oldalon találhatunk.

Bár az Analytics továbbra is figyel minket, ez a kiegészítő megakadályozza IP címünk továbbítását, így a weboldal üzemeltetője nem tudja meghatározni tartózkodási helyünket. A NOREF plugin ezen felül még a referrer küldését is meggátolja.

### A tények: kevés a védelem

A Firefox és a Chrome nem igazán képes elejét venni a célzott hirdetések megjelenésnek – de teljes védelmet ellenük csak a Microsoft Követésvédelem funkciója nyújt, bár

## INTERJÚ

### „Az IP cím elrejtése nem elég”

Rolf Wendolsky, a JonDonym anonimizáló szolgáltatás kifejlesztője

#### Mennyire névtelen egy felhasználó az interneten?

Semennyire. Az internet-szolgáltató például képes valamennyi lépését rögzíteni, de a weboldalak üzemeltetői, a hirdető és a különféle mérőrendszerek fejlesztői is látják az IP címünket. **Képes egy böngésző megóvni a privát szférát?** Képes lenne, ha a felhasználók elég egyformák lennének ahhoz, hogy a weboldalakra érkező nagy tömegben ne lehessen az egyes embereket megkülönböztetni. Ha ez a feltétel teljesülne, akkor a böngésző el tudna rejtteni minket. **Ez nem hangzik túl meggyőzően...**

A modern böngészők rengeteg adatot közölnek rólunk és az általunk használt eszközökről a weboldalt üzemeltető gépekkel. Ezek az adatok sokszor elég egyediek ahhoz, hogy egy adott számítógépet beazonosíthatóvá tegyenek, még akkor is, ha új IP címmel jelentkeznek be. A sokat emlegetett süti csak a jéghegy csúcsát jelenti. **Mik a további problémák?**

Egyetlen böngésző sem független az operációs rendszertől, különösen akkor, ha a JavaScript is használatban van. Sem a Java, sem a Flash nem kínál külön biztonsági beállításokat, így nem lehet sem böngészőt, sem felhasználót elrejtetni. **Mit kellene a böngészőkön változtatni ahhoz, hogy valódi névtelenséget biztosíthassanak?** Egy jó megoldás lenne egy általánosan elfogadott „általános felhasználó” profil kidolgozása, amelyet bármelyik programban bekapcsolhatunk, ha valóban „privát” üzemmódba szeretnénk lépni.

még ez sem képes teljesen megakadályozni azt, hogy figyelemmel kísérjék lépéseinket.

Bár a böngészők védelmi rendszerei mögött álló jó szándékot nem lehet megkérdőjelezni, az tény, hogy segítségükkel a nyomkövető módszerek elől nem tudunk elrejtőzni. Ennek egyik oka, hogy számtalan ilyen módszer áll rendelkezésre, például a JavaScriptben. Ennek használatával a weboldal üzemeltetője például lekérdezheti az adott gépen telepített betűkészletek listáját, és ennek segítségével állíthat össze profilt. Ugyanakkor a JavaScript kapcsolásával nem egyszerűen kényelmetlenebbé tesszük a böngészést, hanem általában lehetetlenné, hiszen sok oldalon a menük vagy más aktív elemek is ezen alapulnak. De a CSS használatakor is sok mindent elárulnak rólunk a böngészők, például az egérmozgást, amely megmutatja, hogy hogyan is olvasunk el egy oldalt. A tökéletes névtelenség tehát egyelőre álom marad.





**SAMSUNG OMNIA 7**  
**Természetes színek**

Ez az okostelefon kiváló színhűségű minden körülmények között, a képzet is alacsony, de a fotók részletgazdagsága korlátozott.

Felbontás: 5 Mpixel, Vaku: LED  
Platform: Windows Phone 7



**IPHONE 4**  
**Gyors reakció**

Az Apple telefonja mindenekelőtt reakcióidejével tett ránk jó benyomást - ettől kiváló eszköz bulikra és sporteseményekre.

Felbontás: 5 Mpixel, Vaku: LED  
Platform: iOS



**NOKIA N8**  
**Magas felbontás**

A Carl Zeiss objektív és a 12 Mpixeles érzékelő hatása látszik a fotókon is, napfényben ennek a készüléknek a legjobb a képminősége.

Felbontás: 12 Mpixel, Vaku: Xenon  
Platform: Symbian^3



**HTC DESIRE HD**  
**Torzítás és zaj**

A Desire HD nagyon jól eltalálja az ideális expozíciót, de több szempontból is csalódást okoz: a geometriai torzítás értéke és a képzet is magas.

Felbontás: 8 Mpixel, Vaku: LED  
Platform: Android

# Mobiltelefon vagy kamera?

Ha a képminőségről van szó, a mobilok kameráira kevesen szavaznának. De tényleg így van ez? Tesztünkben a legjobb mobilkamerákat próbáltuk ki.

Az okostelefon egy apró számítógép, egy zenelejátszó, egy videokamera és egy kompakt fényképezőgép egy személyben. Kár, hogy mostanáig a legtöbb ilyen készülék az utóbbi két szempont szerint csapnivaló volt. A legújabb modellek azonban nagyobb hangsúlyt fektetnek a képminőségre, így most a CHIP letesztelte a legjobb kamerás mobil a négy legelterjedtebb platformból (Android, iOS, Symbian és Windows Phone 7), és összehasonlította őket egy „rendes” kompakt fényképezőgéppel, a Casio Exilim EX-H15-tel. Tesztünk eredményeit táblázatos formában a következő oldalon találják – de nem feledkeztünk meg a mobilok fényképezőgépként való használatát megkönnyítő tippjeinkről sem.

**Teszt: éles, színes, sokoldalú**

A tesztünkben részt vevő okostelefonokkal pontosan azokat a méréseket végeztük el, mint amelyeket a kompakt kamerákkal is szoktunk. Az első benyomást a képek elkészítése során szereztük, és ez alapvetően po-

zitiv volt: a telefonok gyorsan és pontosan reagálnak a parancsokra, viszonylag rövid idő alatt készülnek el a képek, és gyorsan vissza is nézhetjük őket a kijelzőn. A Nokia N8 kifejezetten jól teljesít ezen a területen, az ergonómiát pedig javítja a dedikált exponálógomb. A HTC Desire HD esetében az érintőképernyő kezelése valamivel nehezekebb, de még mindig elfogadható, ugyanakkor ezek a virtuális gombok a nem szemmagasságból készülő felvételek készítését nehezkessé teszik. Az elkészült képek vizsgálatára az a terület, ahol az okostelefonok még a kompakt kamerákat is túlszárnyalják,

**ÖSSZEGRÉS**

Feleslegesek lennének a kamerás telefonok? Tesztünk épp az ellenkezőjét bizonyítja: a fotók a vártnál sokkal jobban sikerültek mind részletgazdagság, mind színhűség területén. Ráadásul a Nokia N8 azt mutatja, hogy a legújabb készülékek már komoly versenytársat jelenthetnek az egyszerűbb kompakt fényképezőgépeknek.

hiszen általában nagyobb és jobb felbontású kijelzőkkel rendelkeznek. Ami a képek minőségét illeti, a tesztgyőztes N8 még a Casio Exilimet is maga mögé utasítja ideális fényviszonyok között, és nem sokkal marad le mögötte más esetben sem. Ennél a telefonnál a Carl Zeiss-féle objektív és a 12 Mpixeles érzékelő keltett pozitív benyomást.

Az iPhone 4 esetében a pixelszámhoz képest meglepően jó élesség és a gyors reakcióidő tetszett, a színhűséggel azonban problémák vannak, a nagy egyszínű felületeknél ez különösen zavaró.

A Samsung Omnia 7-tel kapcsolatban felsejűléseink voltak: a képzet alacsony, de ez a kép élességének rovására megy, látható, hogy az agresszív zajsűrés a részletek elmosását okozza. Ennek ellenére a végeredmény egész jónak mondható.

A HTC multimédiás csúcskészüléke jól példázza, hogy az érzékelő pixelszáma önmagában nem garancia a képélességre. Hiába kapott ugyanis ez a telefon 8 Mpixeles érzékelőt, alig jobb az 5 Mpixeles iPhone 4-nél, ráadásul a sötétebb területen tömörítési hi-

bák és zajos területek figyelhetők meg. Két olyan területet találtunk, ahol az okostelefonok reménytelenül lemaradnak a „valódi” fényképezőgépek mögött: a gyengébb fényviszonyok között az apró objektívek nem tudnak elég fényt összegyűjteni, a képminőség gyorsan romlásnak indul, másrészt a kompakt gépek 20-30 motívumprogrammal és 10x-es optikai zoommal jóval nagyobb teret adnak a kreativitásnak.

**Napi rutin: sokoldalúbb, mint egy digikamera**

A szolgáltatások tekintetében az okostelefonok több utcahosszal járnak a fényképezőgépek előtt, még akkor is, ha csak a képekhez tartozó funkciókat vesszük figyelembe, és

nem szólnak olyan „apróságokról”, mint például határidőnapló, névjegyzék, internetböngészés vagy éppen a telefonálás.

**GPS:** Minden mai okostelefon rendelkezik beépített GPS-vevővel, ami nemcsak a navigációs szoftverrel használható, de a fotók geokódolását is lehetővé teszi. Ekkor a képek metaadatai közé a telefon elmenti a fotó készítésének földrajzi koordinátáit is, így később ellenőrizhetjük, hogy hol készültek, vagy térképen is bemutatathatjuk őket – de van olyan eszköz is, amely még a fotók átnevezését is automatizálja ez alapján, ami nagyobb albumok esetén hasznos.

**KÖZÖSSÉGI OLDALAK:** Ha az utcán találkozunk egy érdekes eseménnyel, amit szeretnénk megosztani barátainkkal, a fényképe-

zőgéppel először haza kell mennünk, majd az elkészült képeket számítógépen keresztül feltölteni az internetre. Egy okostelefon ezzel szemben azonnal képes feltölteni a képeket az online fotóalbumba, közösségi oldalra, illetve elküldeni egy e-mail mellékletként, tehát még közelebb hozza a „pillanafelvétel” élményét.

**ALKALMAZÁSOK:** A platformokhoz tartozó alkalmazásboltokban számtalan képszerkesztő programot találhatunk, amely lehetővé teszi a fotók javítását, átrajzolását is. Jó részük ráadásul még ingyenesen.

Éppen ezért az új okostelefonok a hobbi-fotósok egyre hasznosabb segítői, ha hajlandóak vagyunk egy kis képminőségromlást elviselni cserébe a sok extra funkcióért.

	1. HELY	2. HELY	3. HELY	4. HELY	ÖSSZEHASONLÍTÁS
	<b>Nokia N8</b> (12 MP)	<b>Apple iPhone 4</b> (5 MP)	<b>Samsung Omnia 7</b> (5 MP)	<b>HTC Desire HD</b> (8 MP)	<b>Casio Exilim EX-H15</b> (14,1 MP)
Tájékoztató ár	120 ezer forint	200 ezer forint	90 ezer forint	130 ezer forint	48 ezer forint
Képminőség	<b>89,4</b>	<b>86,0</b>	<b>82,1</b>	<b>77,8</b>	<b>100*</b>
Mért felbontás	1236 vonalpár	888 vonalpár	756 vonalpár	969 vonalpár	1312 vonalpár
Expozíciós késleltetés	0,42	0,21	0,20	0,44	0,33
Színeltérés nappal (dE)	4,1	5,4	4,5	6,0	4,6
Színeltérés mesterséges fényben (dE)	8,1	5,5	4,7	6,1	4,5
Részletvesztés	10%	0%	50%	30%	10%
Hordórtorzítás	0,2%	0,9%	0,2%	0,4%	0,1%
Vignettálás	0,5 fényérték	0,4 fényérték	0,9 fényérték	0,3 fényérték	2,0
Képzet	2,2	2,2	2,1	2,4	2,0
Alkalmazásbolt	<b>Ovi Store</b>	<b>iTunes/App Store</b>	<b>Zune/Marketplace</b>	<b>Android Market</b>	<b>Nincs</b>
Ingyenes fotós alkalmazások	Nokia Panorama, Nokia Photo Browser	Camera Plus, Flickr, GPSLogger, Photoshop Expr.	Colorizer, Flickr, ImaZing, PhotoSplash	Action Snap, FxCamera, QuicPic, Photoshop Express	Nincs

\*normalizálva  
 ■ Csúcskategória (100-90,0) ■ Felső kategória (89,9-75,0)  
 ■ Középkategória (74,9-45,0) ■ Nem ajánlott (44,9-0)  
 Értékelés pontszámokkal (max. 100)





**ÁR/ÉRTÉK: kiváló**  
**INFO:** www.dell.hu  
**TÁJÉKOZTATÓ ÁR:** 109 900 Ft

**MŰSZAKI ADATOK:**

**GSM hálózatok:** 850/900/1800/1900/2100 MHz  
**Adatátviteli technológia:** GPRS/EDGE/HSPA  
**Kijelző:** 4.1" @ 800x480 pixel, S-LCD  
**Memória:** 8 vagy 16 GB, bővíthető  
**Fényképezőgép/mozgóképek:** 5 Mpixel/720p@30 fps  
**WLAN/Bluetooth/GPS:** Van/Van/Van  
**Operációs rendszer:** Windows Phone 7  
**Méreték/tömeg:** 122x64x15 mm/194 gramm

# A hónap terméke: Dell Venue Pro

**Billentőüzet:** Nagy divat az érintőképernyős telefon, és valóban, kezelhetőség szempontjából ezek sokkal jobbak a korábbi készülékeknél, mégis, van egy olyan területe a mobilozásnak, ahol nagyon hiányzik a billentyűzet – ez pedig a szövegbevitel. Valószínűleg ez az oka annak, hogy az üzleti készülékeken szinte mindig van QWERTY billentyűzet. Ennek elhelyezése kétféle lehet: vagy állandóan elérhető, ami a képernyő rovására megy, vagy a telefon oldalából, aljáról húzható vagy hajtható ki, ekkor pedig a méretet és a tömeget növeli.

A Dell Venue Pro, mint a Venue telefon üzleti változata természetesen szintén rendelkezik QWERTY billentyűzettel, amely alulról csúsztható ki, tehát a Dell a méretek és a tömeg területén kötött kompromisszumot. Valóban, ha megnézzük a specifikációkat, látható, hogy különösen az utóbbi adat impozáns: közel 20 deka a mobil súlya, ez pedig bármilyen kategóriában nagyon soknak számít. A gram-mok mögött azonban nem egyszerűen a plusz alkatrészek állnak, hanem a tényleg első osztályú, profi kivitel és a bőven felhasznált fém – a Venue Pro egyrészt gyönyörűen néz ki, másrészt tökéletesen elpusztíthatatlan hatást kelt. Ez utóbbi köszönhető egyrészt a kijelzőt burkoló, ívelt Gorilla Glass üvegnek, másrészt az oldalakat védő krómozott fémnek. Telefonunk gyakorlatilag két részből áll: a felső a kijelző, az alsó pe-

dig a billentyűzet kivül az akkut és a kameramodult is magába foglalja. A kettőt egy csúszkás mechanika segítségével mozgathatjuk el, ez nagyon masszívnak tűnik, nem lötyög, nem zörög, remélhetőleg jól bírja majd az akár többéves igénybevételt is. A masszívitásnak ugyanakkor van némi hátulütője is: a telefon nyitása-csukása viszonylag nagy erőt igényel. A készülék felső részének legérdekesebb része a már említett ívelt üveg, amely alatt a hatalmas, 4,1"-os AMOLED kijelző lapul. Ennek felbontása a Windows Phone 7-es telefonoknál szabványnak tekinthető 800x480 pixel. Bár ezzel az élessége nem éri el a legjobb versenytársakét, a színek, a fényerő, a kontraszt és az egész összehatás alapján képmínőségét kiválónak értékelhetjük. A kijelző az előlap jórészt elfoglalja, csak alul-felül marad egy-egy vastagabb sáv, ami fent a hangszórót, alul pedig a kötelező három gombot foglalja magába. A Dell Venue Pro esetében ezek érintésérzékenyek, így tulajdonképpen az előlap simaságát semmi sem törí meg.

Ami a hardver többi részét illeti, ez a WP7-es készülékeknél megszokott alkatrészekből áll. Ez alapvetően a Microsoft „hibája”, hiszen ők nagyon szigorú szabályokhoz kötötték a Windows Phone 7-es platformra épülő készülékek belső felépítését. Jelen esetben ez egy 1 GHz-es Qualcomm Snapdragon processzort jelent, 512 MB memó-

riával, amelyet modelltől függően 8 vagy 16 GB-nyi háttértár egészít ki. Alapvetően erre kerülnek majd a zenéktől a játékokon és más programokon át a felhasználói adatokig a különféle fájlok – ha nem lenne elég a hely, akkor microSD kártyával tudunk bővíteni a memórián. Fontos, hogy a Windows Phone 7 esetében ez a microSD kártya a belső memória szerves kiegészítése lesz, tehát ha egyszer használni kezdtük, akkor nem lehet majd úgy eltávolítani, mint például az androidos telefonoknál. További korlátozás, hogy a kártyát a telefonon kívül más eszközök sem fogják tudni írni-olvasni, tehát ne számítsunk arra, hogy asztali gépünk kártyaolvasójában majd lemásoljuk róla a fényképeket, vagy éppen új zenéket másolunk fel rá. Ezekre a feladatokra a kártyaolvasó helyett a Zune szoftvert kell használnunk, amivel a Microsoft egy nagy lépést tett az Apple utánzásában – a WP7-es készülékek ugyanis az iOS-re alapuló szerkezetekhez hasonlóan csak egy dedikált szoftverrel kezelhetők.

Visszatérve a Venue Pro-hoz, a további hardvert illetően ebből a telefonból sem hiányoznak a felső kategóriás okostelefonok kötelező tartozékai, így a GPS, a Wi-Fi és Bluetooth modul, valamint a HSPA-képes adapter. Ez utóbbi 7,2 Mbps le- és 5,76 Mbps feltöltési sebességet kínál. A készülék hátoldalán (ami egyébként igen szemrevaló mintázatot kapott) az 5 Mpixeles

fényképezőgéphez tartozó objektívet és LED-es segédfényt láthatjuk. A fényképezőgép maga a kategória átlagának megfelelő képminőséget ad, egy olcsóbb kompakt fényképezőgépet képes is kiváltani jobb fényviszonyok között. Mozgóképet 720p-s felbontásban tudunk rögzíteni, ennek minősége is elfogadható, ha pedig azt nézzük, hogy végül is üzleti készülékről van szó, teljesen elégedettek lehetünk.

A szoftvert illetően nem sok érdekességre bukkanhatunk, hiszen a Windows Phone 7 az Androiddal ellentétben nem ad szabad kezdet (egyelőre) a gyártóknak a kezelőfelület módosításához, így a Venue Pro is a Metro nevű UI-val érkezik, a szokásos „csempés” kinézettel. Használhatóság szempontjából szerintünk a Windows Phone 7 kiváló, az okostelefonokkal most ismerkedő felhasználók is pillanatok alatt kiismerik magukat rajta, aki azonban az Android irányából érkezik, az hiányolni fogja a testreszabhatóságot. További probléma, hogy a Microsoft a jelenlegi verzióból kihagyta a másolás-beillesztés és a multitasking lehetőségét, ezeket majd egy később érkező frissítéssel pótolják.

**Röviden:► Gyönyörű, profi üzleti okostelefon Windows Phone 7 platformon a Delltől.**

**Alternativa:► Androidos a szintén QWERTY-s HTC Desire Z vagy a Sony Ericsson X10 Mini Pro.**

**Dell Venue Pro**



## TARTALOM

### HARDVER

- 78 A hónap terméke:**  
Dell Venue Pro
- 79 Színes hordozható nyomtató**  
HP OfficeJet 100  
**Hálózati merevlemez**  
D-Link ShareCenter DNS-325
- 80 Egér**  
Genius Navigator G500  
**IP kamera**  
Axis M1113  
**Háttértár/SSD**  
ADATA S599 128 GB
- 81 Egér**  
Microsoft Comfort Mouse 3000  
**Háttértár/SSD**  
Samsung SSD 470 128 GB  
**E-könyv olvasó**  
KooB3 Be Free
- 82 Mobiltelefon**  
Google Nexus S  
**Notebook**  
Lenovo ThinkPad Edge E420s  
**Hálózati merevlemez**  
Zykel NSA221
- 83 Headset-kiegészítő**  
Jabra Link 280  
**3D plazmatévé**  
Panasonic TX-P42GT30E  
**Notebook**  
Acer Aspire One D255
- 84 Netbook**  
ASUS Eee PC 1215B  
**Notebook**  
MSI GX660  
**DECT telefon**  
Siemens Gigaset A400A

### SZOFTVER

- 85 PDF-konverter**  
Avanquest Expert PDF Ultimate 7  
**Anonizmer**  
CyberGhost VPN 2011  
**Backup eszköz**  
Oster Backup Pro 6
- 86 2D animáció**  
Reallusion CrazyTalk Animator Pro  
**Weboldal-optimalizáló**  
SEO Traffic-Booster  
**Zeneszerkesztő**  
Acon Acoustica Premium Edition 5
- 87 Fájlszinkronizáló**  
Touchbyte PhotoSync 1.0.1  
**Adatbiztonság**  
Steganos Privacy Suite 12  
**Registry-karbantartó**  
Avanquest Registry First Aid 8 Platinum



**HP OfficeJet 100**

## HP OfficeJet 100

**ÁR/ÉRTÉK: jó**  
**INFO:** www.hp.hu  
**TÁJÉKOZTATÓ ÁR:** 83 390 Ft



**MŰSZAKI ADATOK**

**Sebesség (A4, f/szines):** 22/18 oldal/perc maximum  
**Felbontás:** 600-600 dpi (ff), 4800x1200 dpi (szines, max.)  
**Nyomatónyelvek:** HP PCL3 GUI  
**Lapadagoló:** 50 lap  
**Terhelhetőség:** havi 500 lap maximum  
**Interfészek:** Bluetooth, USB 2.0, PictBridge USB 2.0  
**Fogyasztás:** maximum 40 watt  
**Méreték/tömeg:** 448x175x85 mm/2,5 kg

**Iroda a táskában:** Mobilszámítógép már van, lassan a projektorok is egyre hordozhatóbbak lesznek, most már csak mobil irodai nyomtatóra van szükségünk ahhoz, hogy akár egy Duna parti padon is üzembe helyezhessük saját irodánkat. Ilyen hordozható nyomtató például az HP OfficeJet 100 is, amely ugyan nem az első ilyen eszköz, nem is a legkisebb, de robusztus felépítése miatt mégis a legjobbak közé tartozik.

A viszonylag apró, de azért zsebben elférőnek nem mondható eszköz hálózati tápegységről és akkumulátorról is üzemeltethető, USB kábelen kívül pedig Bluetooth kapcsolaton keresztül is nyomtathatunk rá. Ez különösen azért fontos funkció, mert a modern üzleti noteszgépek és okostelefonok mind rendelkeznek ilyen adapterrel, tesztünk során az ilyen kapcsolaton keresztül küldött dokumentumok hibátlanul és mindenféle külön állítgatás nélkül megjelentek a papíron. Ez a funkció egyébként testre is szabható, például korlátozhatjuk, hogy ne minden eszköztől lehessen rá nyomtatni. Bemeneti lehetőségek közül mi tulajdonképpen semmit sem

hiányoltunk, a hátul elhelyezett PictBridge-kompatibilis bemenet segítségével például fényképezőgépről is nyomtathatunk fotókat, amennyiben erre van szükség (azt azért jó tudni, hogy az OfficeJet semmiképpen sem veheti fel a versenyt a dedikált fotónyomtatókkal).

Az üzembe helyezés problémamentes: ha már egyszer telepítettük a meghajtóját, akkor gyakorlatilag elég kivenni a táskából (sajnos hordtáskát nem kapunk), kinyitni a tetejét, és indulhat a munka! Sebessége nem különösen gyors, de a célunk megfelelő – a szűk keresztmetszetet a havi 500 oldalas terhelhetőség jeleníti. A hátsó bemeneti tálcá egyszerűen 50 lapot fogad, kimeneti tálcá azonban nincs: ha nem biztosítottuk a nyomtatót előtte, a papírok vagy fennakadnak valamilyen, vagy leesnek a földre. Persze egy ilyen kisméretű gépnél nem lehet elvárás, hogy tálcákkal rendelkezzen, ráadásul ezek általában sérülékenyek is, így nem illenek az OfficeJet 100 masszív dobozára.

Kezelhetőségét illetően nem nagyon van miről írni – önálló munkára gyakorlatilag nem képes, tehát összesen három gomb került rá, ezek közül az egyikkel magát a készüléket, a másikkal pedig a Bluetooth adaptert lehet ki- és bekapcsolni.

**Röviden:► Jó minőségű, masszív, hordozható tintasugaras nyomtató, saját akkuval és Bluetoothszal.**

**Alternativa:► Ha fotónyomtatásra keresünk hasonló eszközt, nézzük meg a Canon Selphy-t.**

**Hálózati merevlemez**

## D-Link ShareCenter DNS-325

**ÁR/ÉRTÉK: jó**  
**INFO:** www.dlink.hu  
**TÁJÉKOZTATÓ ÁR:** 52 500 Ft



**MŰSZAKI ADATOK**

**Merevlemezek száma:** 2  
**Tárhely/Energiafogyasztás:** lemezekről függ/4-15 watt  
**Támogatott RAID szintek:** RAID0, RAID1, JBOD  
**Csatlakozók:** 1x gigabit Ethernet, USB  
**UPnP/DLNA/iTunes szerver:** igen/igen  
**BitTorrent/Priintserver:** igen/igen  
**Méreték:** 198x105x132 mm  
**Tömeg:** 1,28 kg (lemezek nélkül)

**Megosztás:** Az egyre növekvő méretű digitális foto-, zene- és filmgyűjtemény biztonságos tárolására és megosztására mind többen használnak hálózati merevlemez, azaz NAS-t. A D-Link régi motoros ezen a piacon, korábbi modelljei közül a DNS-323 nálunk is elnyerte a legjobb vétel díját – a DNS-325 pedig ennek a továbbfejlesztett, nagyobb teljesítményű, újabb változata.

Az új hardver elsősorban egy gyorsabb processzort jelent, és ez közvetlenül az adatátviteli sebességben is felismerhető, az írás és olvasás egyaránt 30-35 MB/s-ra nőtt. Funkcióit illetően a SOHO piacra szánt NAS-ok átlagával találkozhatsz, azaz van letöltőkliens, webes fájllelérés (WebDAV), többféle biztonsági mentési megoldás és FTP is. A készülék tudása szoftveres modulokkal egyébként tovább is bővíthető.

**Röviden:► Jó teljesítményű, kisméretű otthoni NAS fémburkolattal és átlagos funkciókkal.**

**Alternativa:► A Synology DS211J kicsivel drágábban több szolgáltatást és nagyobb sebességet nyújt.**





**Genius Navigator G500**



**Axis M1113**



**ADATA S599 128 GB**



**Microsoft Comfort Mouse 3000**



**Samsung SSD 470 128 GB**



**KooB3 Be Free**

Egér  
**Genius Navigator G500**

**ÁR/ÉRTÉK: jó**  
INFO: [www.genius.hu](http://www.genius.hu)  
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 3100 Ft



**MŰSZAKI ADATOK**  
Technológia: Lézeres  
Érzékelő felbontása: 800/1600 dpi  
Interfész: USB 2.0  
Gombok száma, kábelhossz: 3, 180 cm  
Extrák: Kétkezes kialakítás, kék világítás  
Méretek: 102×52×33 mm  
Tömeg: 108 g  
Szoftver: Genius IOCenter 1.2

**Miniegér játékosoknak:** A játékhoz tervezett egerek zsinórosak és nagyok. Nos, a G500 is zsinóros, ám egyáltalán nem nagy, sőt, kifejezetten kicsi. Ennek ellenére egy 1600 dpi-s felbontásra képes optikai letapogatót tartalmaz, ami még játékokhoz is elegendő. A bal kézben is használható, kis mérete ellenére kényelmes G500 extrája két kék LED, ám ezek a designon kívül semmiféle használati előnyt nem jelentenek.

A G500 miniegér megnövelt érzékenysége nemcsak játékhoz, de például többmonitoros felhasználáshoz is kifejezetten jól jön. Súlya egy kicsit nagyobb, mint a hasonló méretű egereké, ám ez kifejezett előny. Egyedül a kábelt említenénk negatívumként, ami túl merev, és jó lenne, ha a felbontást lehetne hardveresen is állítani – persze akkor már nem 3 ezer forintot egérről beszélnénk.

**Röviden:** ► Kicsi, de nagy felbontású és meglepően kényelmes egér nagyon alacsony áron.

**Alternativa:** ► Kevés az olcsó, 1600 dpi-s egér. Jó az 1000-es Logitech M125 vagy a NetScroll G500 Laser.

IP kamera  
**Axis M1113**

**ÁR/ÉRTÉK: közepes**  
INFO: [www.axis.com](http://www.axis.com)  
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 115 000 Ft



**MŰSZAKI ADATOK**  
Látószög (horizontális): 65-25 fok  
Felbontás, tömörítés: 800×600/30fps, H.264, MJPEG  
Fókusz, fényérz., érzékelő, gyújtóáv: Autofókusz, 0,6 lux, CMOS 1/3, 2,9-8,2 mm  
Hálózati kapcsolat / WiFi: 10/100/-PTZ/Éjjellátás (távolság): + (Digitális)/-  
Hangátvitel (be/ki)/I/O portok: -/-  
Okostelefon/Firefox natív támogatás: +/-

**Komoly kamera:** A legutóbbi CHIP magazinban olvasható IP kamera-tesztünk győztese az Axis M1054-es modell lett, ami megapixeles felbontás mellett is 30 fps-re képes, emellett képmínősége kifogástalan, és szolgálati is első osztályúak. Ennél valamivel drágább a varifokális lencsével szerelt, M1113-as Axis biztonsági kamera, ami számunkra már nem volt annyira meggyőző, mint az M1054-es kistestvér. A fehér fémházba szerelt, masszív felépítésű kamerát mindösszesen egy LAN kábellel kell a hálózatra kapcsolni PoE-t támogató switch vagy speciális PoE átalakító segítségével. A Power over Ethernet megoldás gondoskodik az adatátvitel mellett a kamera tápellátásáról is egyetlen Cat 5E kábelen. A fémház és a masszív tartóoszlop kifejezetten hasznos, ám ennek ellenére az M1113 nem kültéri használatra szánt IP kamera.

A mellékelt szoftverek segítségével a telepítés néhány perc alatt elvégezhető. A kamera első beállítását követően azonnal a live view módba jutunk, ahol 800×600-as felbontás fogad egy teljesen leisztült, minimalista kezelőfelület-

tel. Ez a letisztultság azonban ne tévesszen meg senkit, az M1113 – akárcsak a többi, hasonló kategóriájú Axis kamera – minden elképzelhető jó tulajdonsággal fel lett szerelve, és a belső szoftvere is nagyon gyors.

A tetszőlegesen konfigurálható mozgásérzékelésen felül rengetegféle riasztási módot állíthatunk be, alkalmazhatunk digitális PTZ-t, és még saját szkriptet is képes futtatni a kamera belső szoftvere. Ez nagyon jól hangzik, a varifokális lencse is előny, ám a kamera nagy hibája, hogy nem HD felbontású (igaz, a 800×600 30 képkocka/s-mal nem számít rossznak). Ehhez az M1114-es Axis modell kell váltászatunk, ami kb. 20-25 ezerrel drágább modell, cserébe 720p-s felbontást ad az M1113 méretében és szolgáltatásaival.

A dobozban a szerelési anyagok mellett az Axis kamerához járó AXIS Camera Station program jár, ami akár 50 darab kamerával is képes megbirkózni, plusz az M1113 digitális PTZ funkcióját is támogatja.

Az M1113 IP kamera osztályzatát némileg lerontja, hogy nem sokkal többért 1-2 Mpixeles modelleket lehet már kapni, továbbá hiányzik belőle a riasztó port, a hang ki- és bemenet, és az éjjellátáshoz szükséges infra LED-ek is hasznosak lennének.

**Röviden:** ► Profi IP kamera közepes felbontással, néhány hiányzó szolgáltatással prémium áron.

**Alternativa:** ► Az alig drágább M1114 HD-s, más márkában pedig már full HD-s modelleket kapunk.

Háttértár/SSD  
**ADATA S599 128 GB**

**ÁR/ÉRTÉK: kiváló**  
INFO: [www.adata.com.tw](http://www.adata.com.tw)  
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 53 800 Ft



**MŰSZAKI ADATOK**  
Formattált kapacitás, interfész, vezérlő: 111,79 Gbájt, SATA 3 Gb/s, SF-1200  
CrystalMark folyamatos olvasás: 207,4 MB/s  
CrystalMark folyamatos írás: 142,6 MB/s  
PCMark Vantage x64 HDD: 1,08/2,26 watt  
Szoftverek: OStoGO, UFDtoGO, HDDtoGO  
Extrák: Beépítőkeret

**Ismerős egészen olcsón:** A hazánkban is jól ismert ADATA biztosra ment az S599 szériával: már bizonyított vezérlőt és memóriachipeket alkalmazott, így a speciális S596 Turbo után az S599-ben már SandForce 1200-as chip dolgozik (ahogy több OCZ és Corsair SSD-ben is). A 128 GB-osnak jelölt ADATA meghajtót a többi cég 120 GB-osként hirdeti, és valóban, formattálás után az S599 is pontosan annyi tárhelyet biztosít, mint a többi SF-1200-as modell. A firmware-frissítésre odafigyel az ADATA, ahogy beépítőkeretet és extra szoftvereket is kapunk az SSD-hez, ami sebességben pontosan azt nyújtja, mint a többi, jól megépített SF-1200 alapú modell. Az ADATA emellett agresszív árazásával igyekszik kitérni a mézőnyból – így jelenleg ez a legolcsóbb SF-1200-as, 111,8 GB-os SSD a magyar piacon.

**Röviden:** ► Gyors és megbízható, akárcsak a többi SF-1200-as, de árban mindenkinél jobb.

**Alternativa:** ► Sokféle SF-1200-as SSD van a piacon, kicsivel többért pedig új generációs SSD-t kapunk.

Egér  
**Microsoft Comfort Mouse 3000**

**ÁR/ÉRTÉK: közepes**  
INFO: [www.microsoft.hu](http://www.microsoft.hu)  
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 3300 Ft



**MŰSZAKI ADATOK**  
Technológia: BlueTrack  
Érzékelő felbontása: 1000 dpi  
Interfész: USB 2.0  
Gombok száma, kábelhossz: 3, 200 cm  
Extrák: Egybefüggő felület, kétkezes kialakítás  
Méretek: 115×66×41 mm  
Tömeg: 92 g  
Szoftver: MS IntelliPoint 8

**Könnyed belépő:** Könnyű összetévesztetni a Comfort Optical Mouse 3000-et tesztünk alanyával, pedig megéri figyelni az elnevezésre, mert míg előbbi egy kifutó modell BlueTrack nélkül, addig a Comfort 3000 több tekintetben is jobb. Az alsó-középkategóriás egértől túl sok extrát ne várjunk, azonban a letapogatás és az anyaghasználat már a drágább modelleket idézi. Az 1000 dpi-s BlueTrack még mindig teljesen megfelelő általános használatra, az egybefüggő felületű design pedig kifejezetten jól vizsgázott tesztünkben.

Az egér oldala körben kemény műanyagból készült, és a csúszás elkerülése végett barázdált, ami biztos fogást eredményez. Az egyetlen dolog, amivel nem voltunk megelégedve, az az egér súlya: a Comfort Mouse 3000 túlságosan könnyű, ami megnehezíti a pontos pozícionálást.

**Röviden:** ► Designos, megbízható, belépőszintű egér, ami nekünk túl könnyű volt.

**Alternativa:** ► A Genius Navigator G500 kisebb, viszont nehezebb, és 1600 dpi-s a felbontása.

Háttértár/SSD  
**Samsung SSD 470 128 GB**

**ÁR/ÉRTÉK: jó**  
INFO: [www.samsung.hu](http://www.samsung.hu)  
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 63 000 Ft



**MŰSZAKI ADATOK**  
Formattált kapacitás: 119,24 Gbájt  
Interfész: SATA 3 Gb/s  
Vezérlő/memóriachipek: Samsung/Samsung  
CrystalMark folyamatos olvasás/írás: 235,9/248,8 MB/s  
IOMeter 2MB véletlenszerű olvasás/írás: 233,7/9,9 MB/s  
PCMark Vantage x64 HDD: 39 634 pont  
Fogyasztás (Min/Max): 0,3/3 watt  
Szoftver: Samsung SSD Magician

**Szép és gyors HDD-utód:** A Samsung nagyjából egy hónappal ezelőtt úgy döntött, felhagy a meglevő gyártásával, amiben pedig egészen jól teljesített. Ám a HDD-k a jelenlegi technológiával lassan elérik a felső határt, ahol sem kapacitásban, sem sebességben nem lehet már tovább lépni, valamint a Samsungnak a szerverek világában sem sikerült komoly részesedést szerezni.

A jövő az SSD-ké (Solid State Drive), amiben a Samsung semmiképpen sem számít kezdőnek. Már több nagy cégnek is gyártott OEM meghajtókat, és korábban más piacokon már bemutatkozott előző generációs SSD modellekkel is. Első, itthon is kapható, saját márkajelzésű modellsorozata a 470-es széria, amiből a 128 GB-os példány járt tesztlaborunkban. Ezt a szériát nagyjából 9 hónapja mutatta be a cég külföldön, ám a hazai indulással még várt a nagyobb keresletre.

Az elegáns, műanyag átlátszó dobozba csomagolt SSD konkurenseivel ellentétben designos, igaz, ez csak addig érdekes, amíg beszereljük – utána évekig nem is látjuk kívülről meghajtókat. A SATA

II 3 Gbit/s-os 470-es SSD-ben egy 1,8-as meghajtóknál használt, miniatűr nyáklap található, amire a Samsung összezsúfolta az összes szükséges chipet. Ezek természetesen mind egy szál Samsung által tervezett és gyártott chipek, beleértve a vezérlőt, a meglepően nagy, 256 MB-nyi DDR2-667-es gyorsítótárat és a NAND MLC flash memóriachipeket is. A Samsung egyedi tervezése kiválóan teljesít a népszerű SandForce, Toshiba és Intel konkurensek között, és a magas olvasási sebesség mellett a folyamatos írási teljesítmény is kifejezetten jó. Egyedül a véletlenszerű írásban nem jeleskedett a meghajtó, ám ezt ellensúlyozni tudta a kis fájlok gyors kezelésével, amit a nagyméretű cache-nek köszönhet.

Természetesen a Samsung 470-es széria a TRIM funkciót is támogatja, valamint 3 év garanciát és 1,5 millió óra MTBF-et garantál a gyártó, ami egyértelműen a megbízhatóságot mutatja. A Samsung emellett a fogyasztásra is gondolt, és könnyen kezelhető szoftvert is kapunk minden meghajtóhoz. A sebességéhez mérten versenyképes árú SSD 470-re igazán az új generációs, SATA6G-s modellek jelentenek veszélyt, amik extra biztonsági szolgáltatásokat és még jobb teljesítményt kínálnak nem sokkal többért.

**Röviden:** ► Gyors, kis fogyasztású és szép (!) SSD, hasznos szoftverrel, hazánkban kissé megkésve.

**Alternativa:** ► A SATA6G-s Intel SSD 510 és az OCZ Vertex 3-as SSD-k gyorsabbak.

E-könyv olvasó  
**KooB3 Be Free**

**ÁR/ÉRTÉK: közepes**  
INFO: [www.koobe.hu](http://www.koobe.hu)  
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 64 900 Ft



**MŰSZAKI ADATOK**  
Kijelző: 6" E Ink, 16 szürkeárnyalatos, 800×600 pixel  
Belső memória: 2 GB, bővíthető  
Támogatott formátumok: PDF, EPUB, TXT, HTML, DOC, RTF, MP3, WOL, CHM, RAR, ZIP, BMP, JPG, GIF, PNG, PDB, FB2, DJVu, LIT, Adobe DRM  
Extrák: WiFi adapter, MP3-lejátszó  
Akkus üzemidő: 7-8 ezer oldal  
Méretek/Tömeg: 189×126×10 mm/240 g

**Olvasunk:** Örömmel tapasztaljuk, hogy egyre jobban esik a digitális könyvolvasók ára – a Koobe legújabb modelljének árértéke tavaly még biztos nem kaptunk egy Wi-Fi adapterrel felszerelt, rengeteg formátumot ismerő olvasót. A Be Free esetében a márkától megszokott módon a legfőbb vonzerőt a szinte minden létező formátumot magába foglaló kompatibilitás jelenti a legnagyobb vonzerőt, a WLAN adapter igazából nem annyira érdekes – bár tény, hogy a Google Booksot elérjük vele, és némi ügyeskedéssel RSS olvasóként is használhatjuk, viszont böngészésre lassú. Az oldalfrissítés átlagos sebességűnek mondható, a menü megnyitásában vannak még hibák és félreérthető fogalmazások, viszont a szolgáltatások széles köre (például a PDF fájlok esetében az újratöltés) bőven feledtetik ezt.

**Röviden:** ► Rengeteg formátumot támogató, WiFi-vel felszerelt könyvolvasó E Ink kijelzővel.

**Alternativa:** ► Ha nem szükséges a WiFi, 10 ezer forintot spórolhatunk a Koobe Classic Pluszal.





Google Nexus S



Lenovo ThinkPad Edge E420s



Zyxel NSA221



Jabra Link 280



Panasonic TX-P42GT30E



Acer Aspire One D255

**Mobiltelefon**

**Google Nexus S**

**ÁR/ÉRTÉK: közepes**  
 INFO: www.samsung.hu  
**TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 148 990 Ft**



**MŰSZAKI ADATOK**  
 GSM hálózatok: 850/900/1800/1900/2100 MHz  
 Adatátviteli technológia: GPRS/EDGE/HSPA  
 Kijelző: 4" @ 800x480 pixel, Super AMOLED  
 Memória: 16 GB  
 Fényképezőgép/mozgóképek: 5 Mpixel/WVGA@30 fps  
 WLAN/Bluetooth/GPS: Van/Van/Van  
 Operációs rendszer: Android 2.3  
 Méretek/tömeg: 124x63x11 mm/130 gramm

**Alapmű:** Bár a Google alapvetően csak az operációs rendszerért felel, időről időre ő is kiad egy olyan telefont, amivel az aktuális Android verzió tudását mutatja be. A Nexus S a Gingerbread örömeire érkezett, egyébként pedig a Samsung gyártja – így nem is kell csodálkozni azon, hogy belül gyakorlatilag egy Galaxy S-ről van szó.

Sebességével így különösebb problémánk nem volt, a készülék visszafogott külsejének érdekessége pedig az ívelt kijelző, ami ráadásul az ujjlenyomatokat taszító bevonatot kapott. Ez egyébként valóban működik, de csodát azért ne várjunk. A készüléken jelenleg a Google Android 2.3 operációs rendszere fut, természetesen mindenféle külön UI nélkül – és ha kijönnek az új változatok, akkor ezek a Nexus S-re (és Nexusra) érkeznek majd meg először.

**Röviden:** ► A Samsung készítette a Google második telefonját, ami kiváló androidos fejlesztői eszköz.

**Alternatíva:** ► A HTC Desire S vagy a Samsung Galaxy S II gyorsabb és többet tud hasonló áron.

**Notebook**

**Lenovo ThinkPad Edge E420s**

**ÁR/ÉRTÉK: jó**  
 INFO: www.lenovo.hu  
**TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 274 900 Ft\***



**MŰSZAKI ADATOK**  
 CPU/Memória: Intel Core i5-2410M (2,3-2,9 GHz)/4 GB  
 Grafika: Intel HD Graphics+AMD Radeon HD 6630M  
 Képernyő (méret/felbontás): 14" /1366x768 pixel  
 Merevlemez: 320 GB HDD  
 Optikai meghajtó: DVD-RAM  
 Csatlakozók: 2xUSB 2.0, 1xSATA/USB, D-Sub, HDMI, Ethernet, hangcsatlakozók, kártyaolvasó  
 Méretek/Tömeg: 350x238x32 mm/1,9 kg

\* csak integrált grafikával

**Otthonra és munkára:** Bár a Lenovo az egyik legnagyobb számítástechnikai vállalat a világon, nálunk mégis leginkább az IBM-től megvásárolt ThinkPad notebookok miatt ismerik. Ezen persze nem kell csodálkozni, hiszen a ThinkPad gépek a legjobb üzleti masinák közé tartoznak, és szerencsére ezen a lenovós átvételnél sem változtatott. Ugyanakkor a kínai cégnél felismerték, hogy az eddig tényleg a luxus kategóriába tartozó ThinkPadek mellett helye van az olcsóbb változatoknak is, amelyek azonban még mindig inkább az üzletembereknek és a mobil munkagépek keresőknek készülnek. Ez a sorozat az Edge, amelynek legújabb tagjaiból most a 14"-os kijelzővel rendelkező Edge E420s járt nálunk.

Aki ismeri a ThinkPadek híresen szögletes formáját, annak az EDGE sem fog meglepetést okozni, bár a Lenovo igyekezett valamivel fiatalosabbá tenni a gép külsejét. Ennek egyik jele a ThinkPad felirat is betűjének világító pontja és a széleken körbefutó ezüstsínű csík. Bár a Lenovo ezúttal nem alkalmazta a klasszikus, a csukló támasz élére ráboruló monitorkávé, a billen-

tyűzetet megvilágító, és így a sötétben való munkát megkönnyítő LED-ről azért nem kell lemondanunk. Nekünk egyébként ez a megoldás sokkal jobban tetszik, mint a gombok háttérvilágítása, mivel így a kezünket is látjuk.

Az általunk tesztelt gép konfigurációját tekintve a felső-középkategóriába tartozik, azaz Core i5-ös processzor és egy AMD Radeon 6630M grafikus kártya található benne. Ez az összeállítás egyelőre itthon nem kapható (csak a külön GPU nélkül), de remélhetőleg később érkezik majd belőle, mert teljesítménye nagyon meggyőző: PCMark Vantage alatt 6415 pontot ért el, és a dedikált 3D-s kártya miatt korlátozottan még játékra is használható, hiszen a 3DMark Vantage Entry beállítással 13 421 pontot mért. Természetesen a processzorba integrált és a dedikált grafikus adapter közötti átváltás automatikusan történik, annak függvényében, hogy az adott feladat nagyobb teljesítményt, vagy inkább energiatakarékosságot követel meg.

Ez utóbbi területén amúgy a Lenovo átlagos teljesítményt nyújt: üzemideje bekapcsolt vezeték nélküli adattarttal 5 óra 28 perc – ez egyébként nem annyira a hardver fogyasztásának, mint inkább a közepes méretű, 48,8 Wh-s akkumulátornak köszönhető.

**Röviden:** ► Kiváló minőségű, jól hordozható notebook egész kedvező áron közepes üzemidővel.

**Alternatíva:** ► A HP ProBook 4330s családban a kicsit gyengébb konfiguráció olcsóbb.

**Hálózati merevlemez**

**Zyxel NSA221**

**ÁR/ÉRTÉK: jó**  
 INFO: www.zyxel.hu  
**TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 18 500 Ft**



**MŰSZAKI ADATOK**  
 Merevlemezek száma: 2  
 Tárhely/Energiafogyasztás: lemeztől függ/6-35 watt  
 Támogatott RAID szintek: RAID 1, RAID 0, JBOD  
 Csatlakozók: 1x gigabit Ethernet, 3xUSB  
 UPnP/DLNA/iTunes szerver: igen/igen  
 Bittorrent/Printserver: igen/igen  
 Méretek: 145x110x200 mm  
 Tömeg: 1,1 kg (lemezek nélkül)

**Otthonra:** A Zyxel egylemez hálózati tárolóját múlt havi számunkban már teszteltük, most érkezett az idő az eggyel nagyobb testvér vizsgálatára is. Ez a készülék már jóval komolyabb eszköz, amelyet akár kisebb irodákba is ajánlhatnánk, lévén hogy támogatja a nagyobb adatbiztonságot adó RAID 1 üzemmódot is.

Ennek ellenére a kezelőfelület tervezésekor a lehető legkönnyebb kezelhetőségen volt a hangsúly, és ha nem lépünk be a valóban nagyon részletes adminisztrátori menübe, akkor ez teljesül is – nagy ikonokkal és egyértelmű megnevezésekkel találkozunk. A teljesítmény tekintetében sajnos nem lehetünk maradéktalanul elégedettek, a 20 MB/s körüli másolási sebesség elég alacsony, többfelhasználós környezetben messze nem elégíti ki a követelményeket.

**Röviden:** ► Otthoni felhasználóknak tervezett, barátságos, de viszonylag lassú, kétlemezes NAS.

**Alternatíva:** ► Kicsit többért sokkal gyorsabb a Synology DS211j NAS modellje.

**Headset-kiegészítő**

**Jabra Link 280**

**ÁR/ÉRTÉK: közepes**  
 INFO: www.jabra.hu  
**TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 22 000 Ft**



**MŰSZAKI ADATOK**  
 Frekvenciaátvitel: 50-15 000 Hz  
 Interfész: USB  
 Kábelék hossza: USB: 130 cm, headset: 30 cm  
 Támogatott RAID szintek: RAID 1, RAID 0, JBOD  
 Csatlakozók: 1x gigabit Ethernet, 3xUSB  
 UPnP/DLNA/iTunes szerver: igen/igen  
 Bittorrent/Printserver: igen/igen  
 Méretek: 145x110x200 mm  
 Tömeg: 1,1 kg (lemezek nélkül)

**Fülbe vele:** A professzionális headsetek között az egyik legnagyobb márkanév a Jabra, akiknek termékeivel számtalan helpdeskben és támogatási központban találkozhatunk. A Link 280 is ezen eszközök közé tartozik, de nem headset, hanem egy átalakító, amivel már meglévő GN Netcom készülékek tudását bővíthetjük. A Link 280 tipikusan „jabrás” külsővel rendelkezik, a meglehetősen nehéz, krómozott peremmel rendelkező központi egységből két, kevlárburkolatú vezeték lóg ki – megtérésüktől, elszakadásuktól nem kell tartanunk. Az eszköz teljes egészében Plug 'n' Play, windowsos gépeknél semmiféle telepítést nem igényel, és elég könnyen használható, bár minket éppen a masszív vezérlő súlya zavart egy kicsit, hiszen érezhetően húzta le a tesztre kiválasztott headsetet.

**Röviden:** ► Profi kiegészítő a GN Netcom headsetekhez Unified Communications-höz.

**Alternatíva:** ► Ha az egész headsetet lecserélnénk, elsősorban a Jabra BIZ 2400 USB-t ajánljuk.

**3D plazmatévé**

**Panasonic TX-P42GT30E**

**ÁR/ÉRTÉK: kiváló**  
 INFO: www.panasonic.hu  
**TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 390 000 Ft\***



**MŰSZAKI ADATOK**  
 Panel: Full HD, 1920x1080 pixel  
 Típus: NeoPlazma  
 3D/600 Hz/24p: igen/igen/igen  
 HDMI bemenetek száma: 4  
 Tuner: analóg, DVB-T/C/S  
 Fogyasztás: kb. 170 watt  
 Méret: 993x615x320 mm  
 Tömeg: 19,5 kg

\* 1 ajándék szemüveggel

**THX-es plazma 3D-vel:** Az idei CES-en jelentette be a Panasonic a GT30 szériát, ennek 42 colos példányát teszteltük. A tévé külsejét tekintve a japán gyártó hozta a formáját, a TX-P42GT30E-re is a korábbi években megszokott, visszafogott stílus jellemző, de azért a káva alsó részén a fényes fekete szint megtörte a Panasonic egyeztetésű betéttel. A kor követelményeinek megfelelően a plazmatévé vékony kialakítású, de ezért kénytelen volt ventilátorokat építeni a hátdalra. Szerencsére ezek halkak, susogásuk még este sem mondható zavarónak. A hagyományos analóg csatlakozók mellé a tévére négy HDMI 1.4 csatlakozó és 3 USB port került, a könnyebb csatlakozhatóság miatt mindkettőből egy-egy oldalra néz.

Akár a többi plazma, a TX-P42GT30E is enyhén tükröződő panellel készül, ezért a legjobb képet akkor kapjuk vele, ha tévézéskor legalább valamennyire be tudunk sötétíteni. Cserébe kiváló feketét és kontrasztot kapunk, tulajdonképpen a GT30-as tévékkel e téren csak a házon belül gyártott VT30-asok veszik fel a versenyt.

A tévé színei gyári állapotban is szépek, természetesen, ám a Panasonic megszerezte a THX tanúsítványt is, így a TX-P42GT30E-vel a mozik jellegzetes képi világát is utánozhatjuk – akár 3D-ben is. A rövid válaszidő miatt az aktív szemüveggel működő 3D technológia kiváló minőséget és remek térérzetet ad, a crosstalkot szinte teljesen sikerült száműznie a Panasonic mérnökeinek.

Ami az extrákat illeti, a Panasonic kitett magáért: a VIERA Connect rendszer a korábbi modellek VIERA Cast szolgáltatásának határozott továbbfejlesztése a már jól megszokott és bevált, régi kezelőfelülettel, de a korábbiaknál sokkal szélesebb kínálat. Mindez annak köszönhető, hogy a Panasonic saját alkalmazásboltot indított, amiben már most rengeteg tematikus widget található (pl. játék, sport, zene, videó és hírek). Külön megvásárolható kamerával Skype hívások indítására és fogadására is lehetőség van, USB-s HDD-re felvételeket is készíthetünk (csak DVB-T/C/S tunerrel), az SD-kártyaolvasó révén pedig a fényképezőgéppel és videokamerával készített fotókat, videókat is megnézhetjük.

A tévé egyetlen negatívuma, hogy még az optimális beállítással is relatív sokat, 150-200 wattot fogyaszt.

**Röviden:** ► A GT30 hozza a plazmák kiváló minőségét, de cserébe nagyobb a fogyasztása.

**Alternatíva:** ► Ha a 3D nem égetően fontos, hasonló áron nagyobb méretű G30-ast is vehetünk.

**Notebook**

**Acer Aspire One D255**

**ÁR/ÉRTÉK: kiváló**  
 INFO: www.acer.hu  
**TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 91 000 Ft**



**MŰSZAKI ADATOK**  
 CPU/Memória: Intel Atom N550 (1,66 GHz)/1 GB  
 Grafika: Intel GMA 3150  
 Képernyő (méret/felbontás): 10,1" /1024x600 pixel  
 Merevlemez: 250 GB HDD  
 Optikai meghajtó: nincs  
 Csatlakozók: 3x USB 2.0, D-Sub, Ethernet, hangcsatlakozók, kártyaolvasó  
 Méretek/Tömeg: 262x185x30 mm/1,23 kg

**Klasszikus:** Szükségünk van egy olcsó kis notebookra, amivel legfeljebb netezni, szöveget szerkeszteni és levelezni fogunk? Ha igen, és tényleg nem akarunk filmet nézni vagy képeket szerkeszteni rajta, akkor elégedettek leszünk egy olcsó, jól hordozható netbookkal, mint amilyen például az Acer kis masinája.

Természetesen a sebesség téren ne várjunk sokat, hiába a kétmagos és az elődöknél valamivel gyorsabb „új” Atom N550, a Windows beindulása továbbra is idegesítően lassú, a HD filmek közül pedig legfeljebb a 720p-s felbontásokkal érdemes próbálkozni. A lassúságot cserébe viszont a D255 olcsó, kicsi, és egész sokáig (több mint öt órán át) bírja egyetlen feltöltéssel. Ajánlott fejlesztése: a memória azonnali bővítése 2 GB-ra, hiszen az 1 GB ma már semmire sem elegendő.

**Röviden:** ► Klasszikus netbook kétmagos Atom processzorral és 10,1"-os kijelzővel internetezésre.

**Alternatíva:** ► Multimédiás célokra válasszunk inkább NVIDIA ION vagy AMD Brazosra épülő gépet.





Netbook  
**ASUS Eee PC 1215B**

**ÁR/ÉRTÉK: közepes**  
INFO: [www.asus.hu](http://www.asus.hu)  
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 149 900 Ft



**MŰSZAKI ADATOK**  
CPU/Memória: AMD E-350 (1,6 GHz)/4 GB  
Grafika: AMD Radeon HD 6310M  
Képernyő (méret/felbontás): 12,1" /1366×768 pixel  
Merevlemez: 500 GB HDD  
Optikai meghajtó: nincs  
Csatlakozók: 2×USB 3.0, 1×USB 2.0, D-Sub, HDMI, Ethernet, hangcsatlakozók, kártyaolvasó  
Méretek/tömeg: 295×202×36 mm/1,53 kg

**Nem-netbook:** Nehéz eldönteni, hogy az Eee PC 1215B a netbookok vagy az olcsó szubnoteszek közé tartozik – bár nem a már jól megszokott Intel Atom processzorra épül, teljesítménye miatt igazi notebooknak nem mernénk nevezni, ára ugyanakkor túl magas ahhoz, hogy a netbookok igazi versenytársa legyen. A legközelebb talán az NVIDIA ION-ra épülő netbookokhoz áll, de azoknál valamivel gyorsabb. Mint ilyen gép, nemcsak netezésre és egyszerűbb feladatokra használható (PCMark Vantage alatt 2101 pontot ért el), hanem szórakozásra is – a Full HD-s filmek lejátszása meg sem kottyán neki, és még jól is hordozható (üzemideje hat óra felett van). Komolyabb munkára azért még nem ajánlanánk – több program párhuzamos használatára az AMD Brazos platformja sem ideális választás.

**Röviden:** ► Az Atomra épülő netbookoknál érezhetően gyorsabb, de drágább multimédiás netbook.

**Alternativa:** ► Ha nem kell a multimédia, maradjunk az olcsóbb atomos változatoknál.

Notebook  
**MSI GX660**

**ÁR/ÉRTÉK: bevezetés alatt**  
INFO: [www.expert.hu](http://www.expert.hu)  
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: bev. alatt



**MŰSZAKI ADATOK**  
CPU/Memória: Intel Core i5-460M (2,53-2,8 GHz)/4 GB  
Grafika: Intel HD Graphics+AMD Radeon HD 5870M  
Képernyő (méret/felbontás): 15,6" /1920×1080 pixel  
HDD, Optikai meghajtó: 500 GB, DVD+RW  
Csatlakozók: 2×USB 2.0, 2×USB 3.0, 1×eSATA/USB, D-Sub, HDMI, Ethernet, hangcsatlakozók, kártyaolvasó, ExpressCard  
Méretek/Tömeg: 395×265×63 mm/3,3 kg

**Játékra jó:** Ugyan a „gamernoti” kategória általában a csúcskategóriás hardverről és a különleges dizájnról szól, az MSI a GX660 esetében csak az utóbbira koncentrált – persze ezért cserébe az ára is a megfizethető régióban (300 ezer forint körül) marad. A gép maga a kategóriában megszokott klaszikus formát kapta, azaz egy hát-ráfelé érezhetően vastagodó ékre hasonlít. A szögletes hatást erősíti a monitor hátoldala is, ahol az MSI logó felé indulnak a stilizált vonalak. További extrát jelent a több helyen (hátról és oldalt) is megtalálható LED-sor, amelynek nemcsak színét szabályozhatjuk, de azt is beállíthatjuk, hogy folyamatosan világítson vagy ütemesen villogjon.

A viszonylag nagyméretű gépen bőven jutott hely a csatlakozóknak is, így összesen 4 USB portot (ebből kettő USB 3.0-s) és ezeken felül még egy eSATA portot is kapunk. Notebookoknál különlegességnek számít, hogy dedikált vonalszintű ki- és bemenet is van a GX660-on. A hangrendszerre egyébként az MSI különösen büszke, hiszen a Dynaudiótól származik, a megfelelő mélyhangzás ér-

dekében pedig alulra még egy külön hangszugárzót is elhelyeztek. Az eredmény egy, az átlagos noteszgépeknél szebben szóló rendszer lett, de azért komolyabb játéka vagy filmnézésre inkább maradjunk a külső hangszóróknál vagy a fülhallgatónál.

Mivel a GX660 egy tavalyi modell, így az általunk tesztelt gép még nem a Sandy Bridge-re, hanem a korábbi Core iX családra épül. Ennek megfelelően Core i5-460M processzorra épül, ami erős középkategóriás teljesítményt nyújt. Egy generációval korábbi, de ott egész erősnek számít viszont a Radeon HD 5870M GPU, ami egy játékkonfigurációban talán még fontosabb is a CPU-nál. Az általunk tesztelt gépben 4 GB memória és egy 500 GB-os HDD volt, de a notebook két merevlemez fogadására képes. Ez a kapacitás növelésén túl azért is hasznos, mert egy RAID 0 tömb kiépítésével sokat gyorsíthatunk a noteszgépen.

A gép összességében gyors: PCMark Vantage alatt 6932 pontot, 3DMark Vantage Performace alatt pedig 7907 pontot mértünk. Bár egy ekkora gépet nem a hordozhatósága miatt választunk (híába jár mellé egy dizájnos hátizsák), a 3,3 kg-os tömegű masina 2:43 órát használható átlagos körülmények között – játéka természetesen kevesebbet.

**Röviden:** ► Középkategóriás gamer notebook érdekes dizájnnal, de kényelmetlen billentyűzettel.

**Alternativa:** ► Elegánsabb, de játéka hasonlóan jó az Acer Aspire Ethos szériája – igaz, drágább is.

DECT telefon  
**Siemens Gigaset A400A**

**ÁR/ÉRTÉK: jó**  
INFO: [www.gigaset.hu](http://www.gigaset.hu)  
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 14 900 Ft



**MŰSZAKI ADATOK**  
Készlet/beszélgetési idő: 220/20 óra  
Kijelző: 1,7", 96×64 pixel, narancsszínű grafikus, 4 soros  
Hatótáv: 50 m beltér, 300 m kültér  
Telefonkönyv/Nem fogadott hívások: 80/25 szám  
SMS/E-MAIL kezelés: Nem/Nem  
SAR érték: <0,1 W/kg  
Extrák: Üzenetrögzítő (25 perc), kihangosító, ébresztő  
Méretek: 153×48×27 mm (Tel.), 122×125×36 mm (Dokkoló)

**Igazi zöld telefon:** Ami természetesen fekete-szürke színekben érhető el, kényelmesen fogható kézibeszélővel; de többnyire a kényelmes kihangosító funkcióját fogjuk használni, mert a hangminősége nagyon jó.

Az integrált üzenetrögzítő összesen 25 percnyi üzenetet képes rögzíteni, ez szinte minden esetben elegendő. A funkció a dokkolóról és a telefonról egyaránt kezelhetjük, visszahallgathatjuk. Figyelmet érdemelnek a telefon energiatakarékos funkciói is, ennek köszönhetően kategóriájában egy feltöltéssel az egyik leghosszabb ideig rendelkezésre álló telefon. Mindez a gyári 550 mAh-s AAA elemekkel, amelyeknél igény szerint nagyobb kapacitásút is találunk. Ezek mellett a dokkoló hajtó hálózati adapter is hatékony, 0,4 watt energiát használ csupán.

**Röviden:** ► Akár négy kézibeszélős hálózatban is működő, ta-karékos üzenetrögzítős telefon.

**Alternativa:** ► A Gigaset C385 kicsivel drágább (18 900 Ft), de SMS-t is küldhetünk vele.





Avanquest Expert PDF Ultimate 7



CyberGhost VPN 2011



Ocster Backup Pro 6

PDF-konverter

## Avanquest Expert PDF Ultimate 7

ÁR/ÉRTÉK: közepes

OP. RENDSZER: Win XP/Vista/7  
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 80 euró



**PDF oda-vissza:** Az Expert PDF legnagyobb erőssége a PDF dokumentumok kezelése. Szinte úgy, ahogyan egy szövegszerkesztővel dolgozunk, ebben a programban kicserélhetjük a dokumentumokban lévő szöveget és képeket. Az elemeket törölhetjük, újakat szúrhatunk be, vagy akár át is méretezhetjük. A PDF támogatását teljesen kihasználja, ezért kérdőíveket (form) is készíthetünk vele. Ugyanilyen könnyen egész oldalakat vághatunk ki a dokumentumokból, ezeket beszúrhatjuk a másikba, vagy szétvághatjuk, összehűsülhetjük őket.

A konverzió Word formátumba történik, ezután is megmarad a szerkeszthetőség, tesztünk pedig bizonyította, hogy a program a bonyolult felépítésű PDF-ekkel is könnyedén elboldogul. Az Office-integrációnak köszönhetően a Word, Excel és PowerPoint alól egy kattintással készíthetünk PDF-et, így a konverzió kétirányú. Csupán azt sajnáljuk, hogy csak az 1.7-es PDF-verzió támogatott, a 2.0 (ISO 32000) nem. A Windows helyemenü-integráció hiánya fájl, ebben az árkategóriában alapvető lenne. Biztató, hogy a készítő már dolgoznak a megoldáson.

**Röviden:** ► Sok funkciót és jó szolgáltatásokat kínál, mindenre jó, de vannak zavaró hiányosságai.

**Alternatíva:** ► A PDF-Xchange 4 (kb. 50 euró) szintén nagyon sokat tud, jelentősen olcsóbban.

Anonimizáló

## CyberGhost VPN 2011

ÁR/ÉRTÉK: jó

OP. RENDSZER: Win XP/Vista/7  
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 70 euró/év



**Varázskalap internethez:** Ahogyan a nyulat eltüntethetjük, úgy elő is varázsolhatjuk a CyberGhost VPN programmal. A rejtély tökéletesen átlátható, a lényege nem más, mint olyan szerverek használata, amelyek személyazonosságunkat nem szolgáltatják ki az internet kíváncsi felhasználóinak. A program telepítése után a gépünk a S.A.D. által biztosított szerverek egyikéhez kapcsolódik titkosított VPN kapcsolaton keresztül, 128 bites kóddal, amelynek visszafejtése meglehetősen nehézkes.

A megoldás az összes hálózati protokoll használatok működik, böngésszünk, levelezünk, olvassunk hírfolyamokat, FTP-n töltünk le és fel, vagy akár P2P programot használunk. A használat egyetlen követelménye a program megvásárlásán kívül az e-mail címünk megadása, ami azért kell, hogy megakadályozzák a VPN szolgáltatás spamek küldésére való használatát.

A gyakorlatban a szolgáltatás jelesre vizsgázott. A csatlakozásakor mi választhattuk ki, hogy melyik szerverhez szeretnénk kapcsolódni. Ha a sebességgel nem lennénk elégedettek, akkor bármikor választhatunk egy másik, gyorsabb szerverre. A S.A.D. legalább 2 Mbájt/s letöltési sebességet garantál, de mérésünk idején ez a 3.8 Mbájt/s-ot is elérte, ami VPN kapcsolathoz képest kiváló. Ne feledjük viszont az adatmennyiség korlátját, ami minden

hónapban 40 GB lehet, ezt pedig 7 euróért további 25 GB-tal megtoldhatjuk.

A VPN szolgáltatás legnagyobb előnye, hogy segítségével olyan szolgáltatásokat is igénybe vehetünk, amelyeket itthon nem érhetnénk el. A szerverek listájában két ukrán és egy amerikai szerver is kiválasztható a Super-Premium opcióval további 20 euróért, cserébe velük gond nélkül elérjük az itthon egyébként nem használható Hulu és Vevo filmszolgáltatásokat, a Pandora zeneszolgáltatót, és a csak Amerikából elérhető tartalmakat is, amelyek az MTV vagy a YouTube oldalán található.

A böngészés még egyszerűbb, hiszen a programba épített videóportál közvetlen hozzáférést biztosít az amerikai sorozatokhoz, mint a Simpsons vagy a Dr. House.

A portál mellett egy adatszfért is kapunk, amely egy 2 GB méretű online tárhely, jelszóval vagy kulcsfájllal védhető. Ezt nem csak mi használhatjuk, a feltöltött adatokat barátaink számára meg is oszthatjuk. Ennek kezelése már kevésbé gyors, se feltöltés, se letöltés közben nem tudtuk túlszárnyalni az 1 Mbájt/s sebességet. A CyberGhost Anti-Spy kiegészítés egy apró segédprogram-gyűjtemény; kár, hogy csupán annyit tud, amennyit a Windows beállításai is elvégezhetünk.

**Röviden:** ► Tökéletes és gyors megoldás azoknak, akik nem sajnálják a pénzt a VPN szerverekért.

**Alternatíva:** ► A Golden Frog Vypr-VPN (kb. 13 euró/hó) korlátozás nélküli, iPhone/iPad támogatással.

Backup eszköz

## Ocster Backup Pro 6

ÁR/ÉRTÉK: közepes

OP. RENDSZER: Win XP/Vista/7  
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 40 euró



**Biztos mentések:** Az Ocster Backup Pro 6 akár hagyományos, átlagos felszereltségű backup programnak is nevezhető, ám azoktól kis mértékben eltér. Természetesen a fő feladata adataink biztonságba helyezése, ezt a szokásos formában el tudja végezni a fájlok, mappák mentésekor, de ami érdekesebb, a megadott program adatait is el tudja menteni. Így készíthetünk mentést az Internet Explorer, Firefox vagy Outlook adatairól, és azokat belső vagy külső, hálózati meghajtón (NAS) is elhelyezhetjük. Az időzítés, rendszeres mentés is megoldott, inkrementális és differenciális backupokat is készít.

A sebesség viszont csak mérsékelt, tesztünk 4,16 GB méretű adatcsomagjából 2,4 GB-nyit készített fél óra alatt. Ami az adatok visszanyerését illeti, azokat visszaállítani lehet, de a programon kívül semmilyen más programmal nem tudtunk az adatokhoz férni (pl. virtuális meghajtó), egyesével nem is állíthatunk vissza semmit, csak egyben. A programok beállításait és jogosultságait törli, ami az adatok más gépekre való visszaállításánál kifejezetten hasznos.

**Röviden:** ► Egyszerűen kezelhető, megbízható adatmentő, amire ráférne még néhány extra opció.

**Alternatíva:** ► Az Areca Backup FTP szerverre is ment, ingyenes, de valamivel nehezebb kezelni.



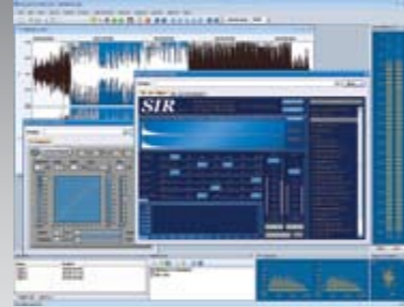
**Reallusion CrazyTalk Animator Pro**



Reallusion CrazyTalk Animator Pro



SEO Traffic-Booster



Acon Acoustica Premium Edition 5

**Touchbyte PhotoSync 1.0.1**



Touchbyte PhotoSync 1.0.1



Steganos Privacy Suite 12

**Avanquest Registry First Aid 8 P**



Avanquest Registry First Aid 8 P

**2D animáció  
Reallusion Crazy-Talk Animator Pro**

**ÁR/ÉRTÉK: jó**  
**OP. RENDSZER:** Win XP/Vista/7  
**TÁJÉKOZTATÓ ÁR:** 170 euró



**Mozgó állóképek:** A CrazyTalk korábbi verzióiban csak a szereplők arcát, fejmozgását animálhattuk, de most már semmi nem szab háttér annak, hogy az egész test sora kerüljön. Méghozzá kötöttségek nélkül, hiszen a forrás lehet a már megszokott fénykép vagy grafika, de még film is. A test pedig lehet tetszőleges alakú, tehát nemcsak emberek, de plüssállatok, rajzfilm-szereplők is lehetnek alanyai a mókának. A lehetőségek mellé rengeteg háttérrel, különleges effektet és dekorációs elemet kapunk.

A használat persze nem egyszerű, ezért először egy oktatómodullal is meg kell ismerkednünk, ami mindenre megtaníthat, de még ez sem feltétlenül triviális. Ha elkészülünk a főbb mozgáselemekkel, akkor térhetünk rá az aprólékos munkára, ahol lépésről lépésre megadhatjuk az animációs fázisokat. Ezen elemek elsajátításához rengeteg türelemre és strapabíró egérgombra lesz szükségünk. A programban rejlt lehetőségekről online filmeket is megnézhetünk, ez némiképp segít. A végeredményt AVI, MP4 vagy WMV formátumban, akár HD minőségben is elmenthetjük.

**Röviden:** ▶ Potens animációs szoftver mókás lehetőségekkel amatőrök és félprofik felhasználóknak.

**Alternativa:** ▶ A CrazyTalk Animator (kb. 50 euró) könnyebben használható, egyszerűbb program.

**Weboldal-optimalizáló  
SEO Traffic-Booster**

**ÁR/ÉRTÉK: jó**  
**OP. RENDSZER:** Win XP/Vista/7  
**TÁJÉKOZTATÓ ÁR:** 90 euró



**Nagyobb eséllyel:** Bárki, aki az internetes megjelenésével közvetve vagy közvetlenül pénzt szeretett volna keresni, az elgondolkodott már azon, hogy mennyire fontos a keresőkben – azaz a Googleban – a megfelelő pozíció betöltése. A magas pagerank természetesen hirdetési díjért is kivehető, de hosszabb távon gondolkodva mégiscsak az a jó, ha az ismert weboldalunk már önmagától el tudja érni a kedvező helyet. Ezért kell optimalizálnunk az oldalt, és kihasználni a helyezési számításában rejlő lehetőségeket.

Az aprólékos módosításokat kézzel, fáradtságos munkával is elvégezhetjük, de rábízzuk a feladatot a SEO Traffic-Booster programra is, amely oldalunk leltéseinek számát növeli meg, elsősorban az olyan hibák kiküszöbölésével, amelyeket a weboldalak létrehozásakor többségünk rengeteg türelemre és strapabíró egérgombra lesz szükségünk. A programban rejlt lehetőségekről online filmeket is megnézhetünk, ez némiképp segít. A végeredményt AVI, MP4 vagy WMV formátumban, akár HD minőségben is elmenthetjük.

A program először bekéri az optimalizálni kívánt weboldal, illetve ezen oldal aloldalainak címét. Ezután meg kell adnunk az oldal tartalmával kapcsolatos kulcsszavakat, amelyekre szeretnénk, hogy oldalunk megtalálják. Hagyományos módon ezt a programok a tartalomról generálják, de itt lehetőségünk van más kulcsszavakat is meghatározni. Az oldalak elemzése ezután következik, ami után a program ja-

vaslatot tesz a megfelelő javításokra. Ezzel a módszerrel lépésről lépésre kísér minket a program, egyetlen lépést sem fogunk kihagyni, ha lelkiismeretesen végzünk a feladatot.

A Traffic-Booster kiemelt figyelmet szentel az On-page tartalmak kezelésére, mint például a cím, alcím, lead és leírás. Amint módosítunk az oldalunk beállításain, a program azonnal megmutatja, mekkora hatást, azaz találati helyet érhetünk el vele.

A felmérés során a program a SEO olyan általános gyakorlati fogásait alkalmazza, mint a cím rövidítését 60 karakterre, hiszen az e fölöttieket a Google szó nélkül levágja. A javítási feltételeket saját szájzánk szerint módosíthatjuk.

Az Off-page elemzés sem maradt ki, hiszen ezek is nagyban befolyásolják, hol fog megjelenni oldalunk. Az oldalainkon lévő hivatkozások is fontosak, ezekhez a program ajánl néhányat – ezeket nem szabad lebecsülni, hiszen a pagerank egyik eleme, hogy hány kapcsolatot tart az oldal más oldalakkal.

Végül, de nem utolsósorban a szoftver egy sor segédprogramot is ad a javítások elvégzéséhez. Mivel a program 25 oldal felett már kezd egy kicsit átláthatatlanná válni, elsősorban a kisebb oldalak üzemeltetőinek lehet hasznos.

**Röviden:** ▶ A SEO Traffic Booster kisebb oldalak találati listában való helyének javítására szolgál.

**Alternativa:** ▶ A Google SEO (kereső-optimalizáló) leírása kézi optimalizáláshoz teljesen ingyenes.

**Zeneszerkesztő  
Acon Acoustica Premium Edition 5**

**ÁR/ÉRTÉK: kiváló**  
**OP. RENDSZER:** Win XP/Vista/7  
**TÁJÉKOZTATÓ ÁR:** 90 euró



**Játszva zenélni:** Az Acoustica Premium minden zenerajongó figyelmére igényt tarthat, teljes joggal. Ha analóg forrásból szeretnénk zenét digitalizálni, feljavítani azok minőségét, eltávolítani a zavaró zörejekeket, vagy akár audiokönyvet készíteni, netán podcastet, akkor ez a program nekünk készült, hiszen szinte mindenféle feladatra kínál megoldást.

Az Acoustica könnyű kezelhetősége ellenére azok számára használható igazán, akik tisztában vannak a hangtechnikai alapfogalmakkal és az olyan megnevezésekkel, mint a Decrippler vagy a túlvezérelt felvétel. Ha ez nincs meg, még mindig elolvashatunk mindent a felhasználói kézikönyvből.

A program új verziója különösen hatékony lett, sokat is fejlődött: most már FLAC vagy AAC formátumban is menthetünk zenét, a maximális méretük nagyobb is lehet, mint 4 GB. Új szolgáltatás a borítótervező, amellyel nemcsak lemezborítót, de betétfüzetet is készíthetünk. Az újraindítható lemezek az írás előtt közvetlenül a programból törölhetők, ez szintén újdonság. Végezetül a felvételi szintjelző és a hangelemző opciók is sokat javultak.

**Röviden:** ▶ Az Acoustica Premium 5 minden, a zeneszerkesztők iránt rajongónak ajánlott.

**Alternativa:** ▶ A Magix Audio Cleaning Lab 17 Deluxe (kb. 50 euró) kezdők számára jobban használható.

**Fájlszinkronizáló  
Touchbyte PhotoSync 1.0.1**

**ÁR/ÉRTÉK: jó**  
**OP. RENDSZER:** Mac iOS 4.2-től  
**TÁJÉKOZTATÓ ÁR:** 2 euró



**Fotó-futár:** A PhotoSync lehetővé teszi, hogy a PC és az iPhone, iPad vagy iPod között vezeték nélkül másoljuk át a fényképeket, amire eddig csak vezetékkel, USB kábelrel keresztül volt lehetőségünk. Ez a szolgáltatás irritáló módon hiányzott az Apple-i világból. A megoldás nemcsak elegáns, de talán már zavaróan könnyedén is működik: a vörös Sync gomb lenyomásakor a program átmásolja a képeinket.

Mérésünk alatt a sebesség kellemes volt, néha a 20 Mbájt/s-ot is elérte – a feladattal minden esetben gyorsan végzett. A másolás nem csak egyirányú lehet, akár két iPhone, vagy iPhone és iPad között is szinkronizálhatunk. A feltétel csupán annyi, hogy az App-ot minden készülékre fel kell telepítenünk, amelyeket aztán fel kell lép-tetnünk ugyanazon helyi hálózatra.

A számítógéphez külön programot kapunk ingyen, amely szabadidejében figyel a hálózati készülékeket: ha megtalálja a frissen belépő iPhone-t az Apple Bonjour protokolljával, rögtön nekilát a kijelölt képek átmásolásához. Tesztünkben Mac-en és PC-n is kifogástalanul működött.

**Röviden:** ▶ Fényképek átmásolásához alig lehet egyszerűbb és hatékonyabb alkalmazást találni.

**Alternativa:** ▶ A Simple Transfer (1,59 euró) hasonló célokot szolgál, olcsóbb, de kicsit másmilyen.

**Adatbiztonság  
Steganos Privacy Suite 12**

**ÁR/ÉRTÉK: jó**  
**OP. RENDSZER:** Win XP/Vista/7  
**TÁJÉKOZTATÓ ÁR:** 50 euró



**Képek elkerülése:** Akik bizonyos okok miatt többmagukkal használnak egy számítógépet otthon vagy a munkahelyen, érzékeny (nem is feltétlenül személyes, hiszen lehet üzleti titok is) adataikat valamilyen szinten biztosítaniuk kell. Erre több programot is találunk, a Privacy Suite-tal viszont egy komplett csomagban kaphatjuk meg a jelszókezelőt, a titkosított meghajtókat készítő és kezelő programot, a levelek kódolt küldését végző, és a személyi netes lenyomatok eltakarításáért felelős modulokat.

A programmal az állományok titkosításához kapunk egy kényelmesen használható varázslót, így biztosan nem hagyunk ki egyetlen lényeges opciót sem – és elkerüljük a kényes dokumentumok mások általi megtekintését. A gyors valós idejű tömörítés révén nem kell archiv állományokkal bajlód-nunk, bármit titkosíthatunk 1 TB fájl méretig.

Egy új modul a kódolt fájlokat tartalmazó széfeket (mint speciális archívumokat) rejti el az avatatlan szemek elől, akár egy másik fájlban. Ebben az eljárásban a Steganos a legjobb, még akár egy egyszerű képen, zenében vagy más, hasonlóan alkalmas állományban is el-rejthetünk olvasható adatokat (ez a szteganográfia). A hordozó állomány a hagyományos módon természetesen továbbra is lejátszható marad, legfeljebb a mérete lesz egy kicsit nagyobb.

**Röviden:** ▶ Jól felszerelt készlet adattitkosításhoz, amely a PC-használat teljes egészét lefedi.

**Alternativa:** ▶ A TrueCrypt ingyenes ugyan, de bonyolult, csak kódolt meghajtók készíthetők vele.

**Registry-karbantartó  
Avanquest Registry First Aid 8 Platinum**

**ÁR/ÉRTÉK: jó**  
**OP. RENDSZER:** Win XP/Vista/7  
**TÁJÉKOZTATÓ ÁR:** 30 euró



**Registry felügyelet alatt:** Egy letisztult, csak a fontos információkat tartalmazó rendszerleíró adatbázis a garancia a gép zökkenőmentes működésére. Noha az operációs rendszer funkciói a karbantartásra is kiterjednek, a különféle programok miatt mégis érdemes lehet egy jó segédprogramot használnunk. A Registry First Aid 8 Platinum ezen programok jeles képviselője, fő erőssége a kezelői felülete, amely után a Windows Regeditje kifejezetten fapadosnak érződik.

A program gyakorlatilag egy snapshot-program, azaz meg tudja mutatni, hogy két időpont között milyen változások történtek az adatbázisban: programok telepítése, törlése vagy futtatása után, egy rendszerbeállítás módosítása után.

A karbantartás is fontos, a takarítás mellett egyes részkezelő mentéseket készíthetünk (több ágról is), és ezeket vissza is állíthatjuk. A tesztgépünkön való rendrakás során a program tizenkét perc alatt 1776 javításra szoruló bejegyzést talált, ezeket pedig veszélyességi sorrendbe rakta. Így láthatjuk, hogy mit törölhetünk nyugodtan, és mit mentés után.

**Röviden:** ▶ A Registry First Aid 8 Platinum nem csak vészhelyzet esetén vethető be, mindig segít.

**Alternativa:** ▶ A CCleaner kevesebb szolgáltatást kínál, de kiválóan takarít – ráadásul ingyenes.



# Expressz teszt: P67-es alaplapiak

**Az Intel második generációs Core i processzorára megéri váltani bárkinek, de nem mindegy, milyen alaplapiat választunk hozzá. Megmutatjuk, melyikkel jár a legjobban!**

ERDŐS MÁRTON

A processzor a számítógép szíve, a GPU pedig a lelke – de a legfontosabb eleme akkor is az alaplapi, ami alapvetően meghatározza gépünk tudását, teljesítményét, na és a legfontosabbat: időtállóságát. Ha jókor és jó alaplapiat választunk, 2-3 vagy akár 4-5 évre bebiztosíthatjuk PC-nk jövőjét. Egy ilyen választás leginkább a fejlesztések során térül meg: komplett gépcserre helyett elég egy-egy alkatrészt leváltani, a stabilitásra soha nem lesz gondunk, és ha pénzkidadás nélkül szeretnénk plusz teljesítményt, alaplapiunk akkor sem hagy cserben. Az Intel Core i2000-es CPU széria jól sikerült, ára is barátságos, így a jelenlegi legjobb PC platformnak számít mobil és asztali szegmensben, középkategóriában és afelett. És hogy miért érdemes a hatos chip-

készletre szavazni? Fejlett, gyors, megbízható és a jövőre megjelenő Ivy Bridge processzorokat is tökéletesen fogja kezelni!

## Hagyományos recept szerint

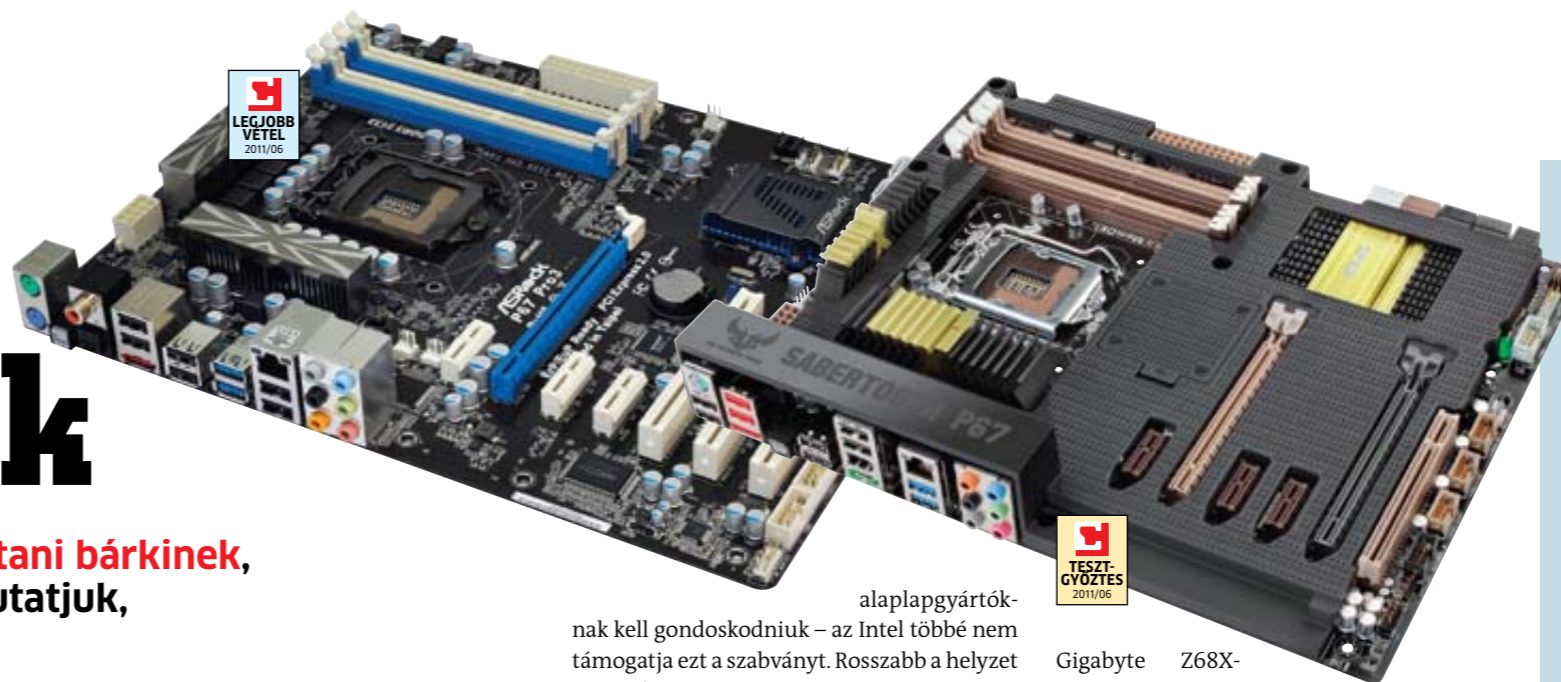
Az új processzorhoz többféle chipkészletet készített az Intel. Az alsó-középkategóriás PC-kenél a processzorba integrált GPU-t is kezelő, videokimenetekkel felszerelt H61/H67 chipkészlet párossal találkozhatunk, amiket nem támogatnak különösebb tuningot, és több VGA-s kiépítést sem. Következő számbunkban ezen kategóriából is kiválasztjuk a legjobbakat.

Tipikus Intel chipkészlet a P67, annak minden előnyével és hátrányával. Az egyetlen chipből álló „készlet” az elvárható szolgáltatásokat hozza, támogatja a processzorba integ-

rált PCIe x16 vezérlő x8-x8 leosztását SLI-hez és CrossFire X-hez, a tuningot, de az integrált GPU-hoz szükséges FDI busz hiányzik belőle (Flexible Display Interface).

Újdonság még a két SATA6G vezérlő, valamint az USB-k számát is növelték kettővel. Az új chipkészlet-CPU buszon is erősítettek, így a déli hídként funkcionáló lapkában dolgozó PCIe 2.0 vezérlőnek is elegendő a 20 Gbit/s-os sávszélesség.

Néhány dolog kimaradt azonban, amiket az Intel még vagy túl korainak, vagy már elavultnak tartott (noha ezzel jó néhány felhasználó nem 100%-osan ért egyet). Nincsen natív USB 3.0 támogatás, bár ma már a P67-es lapok 99%-án alapszolgáltatás a minimum 2 port. A PCI foglalat még mindegyik alaplapon megtalálható, de ennek kezeléséről már az



alaplapi gyártóknak kell gondoskodniuk – az Intel többé nem támogatja ezt a szabványt. Rosszabb a helyzet a SATA/IDE vezérlővel: 2011-ben már nagyítóval kell keresni az IDE vezérlővel szerelt lapokat (például az ASUS P8P67 LE).

## Stabil alap hosszú évekre

A P67-esek mezőnye nagyban hasonlít az előző P55-ös generációra, de azért mindegyik cég továbbfejlesztette saját extráit. A tavaly még luxus USB 3.0 és SATA6G ma már a legolcsóbb P67-es lapon is alapfelszereltség. Nem ritka az előlapi USB 3.0 panel és a hátlapi extra kivezetés sem – különösen előbbi roppant hasznos. Ha nem a legolcsóbb P67-et választjuk (MSI P67S-C43), nagy az esély arra, hogy a lap a PCIe x16 kettősítését is támogatja és CFX/SLI támogatást nyújt. Ugyanakkor, ha ennél több VGA-t kapcsolnánk össze, prémium kategóriás lapot kell választanunk nF200 chippel a megfelelő sávszélesség érdekében. Ilyen a

## Belső ellenség: Intel Z68

A hatos chipkészletszériának nagyon nehéz a helyzete, és ebben az Intel is nyakig benne van. Rögtön az indulás után felfedeztek egy olyan hibát, ami miatt vissza kellett hívni minden H6x/P67 alaplapiot és PC-t, majd most, amikor már végre úgy tűnik, befuthat a chipkészlet, érkezik egy harmadik versenyző, ami fontos újdonságot hoz a P67-hez képest. A Z68 egyértelműen drágább, ám egyszerűre támogatja az integrált grafikát, a több GPU-s kiépítést és az extrém tuningot is. Emellett már minden Z68-nál aktív az Intel Smart Response Technology, ami egy kisméretű SSD segítségével drasztikusan felgyorsítja a HDD-s rendszerindítást. Nagyon fontos újdonság a Lucid Virtu/NVIDIA Synergy technológiák támogatásának lehetősége is (ezzel nem minden Z68 rendelkezik), amik lehetőséget adnak arra, hogy 2D üzemmódban a kiegészítő VGA kártyát lekapcsolva az integrált GPU dolgozzon, 3D terhelés esetén azonban pillanatok alatt váltsa a rendszert.

betonstabil a teszt külön indulója, az ASUS Sabertooth P67. A lap nagyon megbízható, emellett gyors, és még az alkatrészek, valamint vezérlők is minőségének számítanak (például Intel gigabites LAN).

A legkevésbé pénzért a legtöbbet az ASRock P67 Pro3-mal kapjuk, aminél a gyártó csakis a legtöbb felhasználó számára ténylegesen hasznos extrákat (USB 3.0, eSATA, csatlakozók, EFI BIOS) tartotta meg, az árból pedig amit lehetett, lefaragott. ☑

Termék	1. HELY						2. HELY						3. HELY						4. HELY						5. HELY						6. HELY					
	ASUS Sabertooth P67		Gigabyte Z68X-UD7-B3		ASRock P67 Extreme6		Gigabyte Z68X-UD3H-B3		ASRock P67 Extreme4		MSI P67A-GD65		ASUS P8P67 LE		ASUS P8P67		Intel DP67BG		ASRock P67 Pro3		Intel DP67BA		MSI P67A-C43		MSI P67S-C43											
Információ	asus.hu		www.giga-byte.hu		www.expert.hu		www.giga-byte.hu		www.expert.hu		www.expert.hu		www.expert.hu		www.expert.hu		www.intel.hu		www.expert.hu		www.expert.hu		www.expert.hu		www.expert.hu											
Tájékoztató ár	45 900 Ft		84 000 Ft		45 400 Ft		45 900 Ft		36 990 Ft		39 990 Ft		32 900 Ft		36 490 Ft		48 990 Ft		28 300 Ft		31 990 Ft		26 990 Ft		25 990 Ft											
Összpontszám	97 pont		96 pont		95 pont		94 pont		93 pont		90 pont		90 pont		88 pont		88 pont		87 pont		81 pont		78 pont		77 pont											
Vezérlők, szolgáltatások (40%)	96 pont		98 pont		97 pont		93 pont		93 pont		94 pont		88 pont		92 pont		90 pont		86 pont		84 pont		80 pont		75 pont											
Bővíthetőség, design (35%)	95 pont		98 pont		95 pont		95 pont		95 pont		93 pont		87 pont		87 pont		92 pont		86 pont		77 pont		77 pont		75 pont											
Teljesítmény (25%)	100 pont		88 pont		92 pont		95 pont		91 pont		80 pont		98 pont		84 pont		78 pont		90 pont		82 pont		75 pont		84 pont											
Szolgáltatások/Mérési eredmények	4/4/2/0		4/4/2/0		5/4/1/0		4/3/1/0		3/4/1/0		4/4/2/0		3/4/1/1		4/4/0/0		2/4/1/0		2/4/1/0		2/3/1/0		2/4/0/0		2/4/0/0											
SATA6G/SATA3G/eSATA/IDE	4/14/2/Intel 82579		10/8/3/2-RTL8111E		6/12/2/RTL8111E		4/10/2/RTL8111E		4/12/2/RTL8111E		4/10/2/RTL8111E		2/14/2/RTL8111E		4/12/2/RTL8111E		2/14/2/Intel 82579		2/12/0/RTL8111E		2/14/2/Intel 8259V		2/12/0/RTL8111E		0/14/0/RTL8111E											
USB 3.0/USB 2.0/Firewire/LAN	2/0/3/1		4/0/1/2		2/1/2/2		2/0/3/2		2/1/2/2		2/0/3/2		1/1/2/3		1/1/2/3		2/0/3/2		1/0/3/3		1/0/2/3		1/0/3/3		1/0/3/3											
PCIe x16/x4/x1/PCI	●/●/●		●/●/●		●/●/●		●/●/●		●/●/●		●/●/●		-/-/●		-/-/●		●/●/●		-/-/●		-/-/●		-/-/●		-/-/●											
SLI-CFX / Kapszolók+diag. / EFI GUI BIOS	21 272/14 497 pont		20 798/14 428 pont		20 843/14 391 pont		20 873/14 327 pont		20 905/14 333 pont		20 905/14 017 pont		20 905/14 208 pont		20 894/13 927 pont		20 743/14 151 pont		21 023/14 305 pont		20 839/14 454 pont		20 826/14 318 pont		20 824/14 279 pont											
PCMark Vantage x64 / RAM	6,89 pont		6,86 pont		6,88 pont		6,93 pont		6,89 pont		6,9 pont		6,95 pont		6,94 pont		6,9 pont		6,86 pont		6,9 pont		6,7 pont		6,89 pont											
CineBench R11.5	267,8 fps		268,8 fps		269,7 fps		269,3 fps		266,4 fps		268 fps		270,7 fps		268,8 fps		265,8 fps		268,8 fps		266 fps		269,2 fps		270,5 fps											
Crysis 800, LQ, CPU	66/283 watt		78/292 watt		72/275 watt		59/272 watt		66/269 watt		60/272 watt		57/265 watt		62/274 watt		59/267 watt		60/263 watt		57/271 watt		53/267 watt		51/263 watt											
Rendszerfogyasztás (Min/Max)*																																				

\*: kisebb érték a jobb  
 Tesztrendszer: Intel Core i5-2600K, 2x2 GB Kingston HyperX DDR3, ASUS Radeon HD5870, Kingston V100 128 GB SSD, ADATA 1200W, Windows 7 x64

■ Csúcskategória (100-90,0) ■ Felső kategória (89,9-75,0)  
 ■ Középkategória (74,9-45,0) ■ Nem ajánlott (44,9-0)  
 Értékelés pontszámokkal (max. 100)





# Segít a CHIP

**Kedves Olvasónk! Gondja van a gépével, egy-egy termékkel, szolgáltatással? A CHIP szakértői szállítják önnek a válaszokat.**

## 1. Egy program is elavulhat Jobb hangzás több módszerrel

Az AKG módszere valójában egy szoftveres effektprocesszor, amellyel a hangzást lehet teltebbé varázsolni. Amíg a kevésbé okos hangkártyák voltak a legnépszerűbbek, addig volt értelme a szoftveres javításnak. Ma a kodekek is annyi mindent tudnak, hogy a jobb hangzás nem akadály.



**Hearo Player** A régi módszer a Media Playerrel és egyedi felülettel hódított. Ma már elég, ha a kodek tud mindent

**VÁLASZ** ► Az AKG által korábban ingyenes használatra kínált Hearo Player sajnálatos módon már nem támogatott program, ami levelének fényében érthető is: WMP 9 alatt még működött, 11 és 12 alatt már nem. Ezen, azt hiszem, semmilyen trükkel nem fogunk tudni javítani. A kérdésem ezzel kapcsolatban csak az, hogy milyen értelemben szeretne jobb hangminőséget? Mert ha a Hearo surround hangzása érdekl, ugyanezt más lejátszóban is megtalálja: a FLAC-ot is lejátszó KMPlayer rendelkezik ilyen opcióval, a helyi menüjének *Audio/Különleges Filterek/3D Hangeffekt bekapcsolása*, majd az erősségének megfelelő beállítás hozhatja azt, amit az AKG megígért.

Megszűnését valószínűleg az is indokolta, hogy ma már nagyon sok hangkártya tökéletesen ismeri az EAX és A3D szabványokat, ezekkel pedig tetszés szerinti térhangzás állítható elő, közvetlenül a hardverrel. A zenehallgatásnál csak az a probléma, hogy a forrás gyakran 2D, ezt pedig a térhangzás előállításához át kell számolni, ha az ember 3D-ben hallgatná (filmek esetén). Az ilyen zenét egyébként a legjobb továbbra is sztereóban hallgatni, még többcsatornás hangrendszerrel is. Ezt a KM-Playernél az *Opciók/Beállítások* ablak *Szűrő kontrol/Dekóder beállítások/Belső Audio Dekóder* alatt a hangszórók beállításával le-

het megtenni, így a hátsó hangfalak is normálisan fognak szólni.

Ami a hangminőséget illeti, ha MP3-at hallgat, és annak a minőségével nem elégedett, akkor javíthat valamit a Winamp alá készült MAD pluginnal (<http://www.mars.org/home/rob/proj/mpeg/mad-plugin/>), a már említett KMP alatt pedig az *Audio/Hangminőség javítás*, filmek esetén *Normalizálás* bekapcsolása ajánlott, illetve a *Különleges Filterek* alatt a *Zajcsökkentés* jöhet szóba.

Ezek mellett, ha igazán jó minőséget szeretne, akkor SACD, FLAC forrásokat keres inkább, és jó minőségű hangszórókat, illetve fejhallgatót használ. A digitálisan tárolt hang minőségén gyenge minőségű eszközökkel csak rontani lehet, ha viszont a tárolás minősége rossz (pl. MP3 VBR/240 kbit alatt), akkor kis mértékben, MP3-hoz illő trükkel (MAD) lehet javítani a minőségen.

## 2. Nem bootol? Van más tipp! Bootlemez és telepítő USB-n

Előző számunkban volt arról szó, hogyan lehet biztosítani a CD/DVD lemezek bootszektorának helyes kiírását. Mivel a tipp nem vált be, mert máshol lehet a hiba, ajánlunk egy olyan megoldást, amivel elfelejtjük az optikai lemezeket, és a pendrive-ot bootolhatóvá tudjuk tenni.



**WinToFlash** Egyszerű, lényegre törő kezelői felület, varázslós működés, USB-s rendszertelepítő meghajtó készítéséhez

**KÉRDÉS** ► Megjött a mail, de segíteni nem tudott. Az 1. pontban írtak szerint megírtam az egyszer írható DVD-t, de a le-

mez nem bootolt. A BIOS-ban a beállítás jó. Minden egyebet megcsinált. A 2. pontban foglaltak számomra kissé bonyolultak, úgy-hogy ezzel sem boldogultam. Bár eljutottam odáig, hogy az nLite a végén felajánlotta a bootlemez elkészítését bizonyos beállítások elvégzése után (ekkor már minden lemezen volt). De azt a helyet, ahol e beállításokat el lehet végezni, nem találtam meg. Amit találtam, azt meg a program nem fogadta el.

Az áprilisi CHIP-ben a MediaCenter kialakítására kapunk tanácsokat (állítólag a Media Player mindent lejátszik). Ott meg az a baj, hogy egyrészt nem beszélek angolul, másrészt a neten nem találtam meg olyan helyeket, amelyekre a CHIP-ben a cikk szerzője hivatkozik. De lehet az is, hogy én vagyok ügyetlen. És végül egy megjegyzés: a lapjukban egyre többet foglalkoznak a Win7-tel. Az XP meg marad, bár az az érzésem, hogy még mindig az XP-sek vannak többen. Mi a véleménye? K. Attila

**VÁLASZ** ► Ezek után sajnos a DVD-hez nincs több tippem, nekem az imént megírt beállításokkal működik. Már gondoltam arra, hogy a többször, ill. az egyszer írható lemezek közötti különbség miatt nem, de ezt is kizárhatjuk. Ha minden kötél szakad, az nLite-os ISO-t esetleg egy USB meghajtóra kellene kimásolni, majd arról telepíteni. Ha az alaplap képes erre, akkor a WinToFlash programmal akár XP, akár Win7 is USB-s meghajtóra másolható ([wintoflash.com/home/en/](http://wintoflash.com/home/en/)). Még friss és ropogós béta-verzió, a magyarítás talán fordítóval készült, de azért használhatónak tűnik. Az újságban lévő hivatkozásokat természetesen a böngészőben lehet megnyitni, de a webcímekkel kapcsolatban előfordulhat, hogy az oldal címe módosul, megszűnik az újság átutalási ideje alatt. A szerkesztéskor is maximális figyelemmel járunk el, de ha az újságban rosszul jelenne meg, akkor több visszajelzést kaptunk volna az újság megjelenését követően.

A Windows XP–Windows 7 közötti áttérés folyamatos, egyre többen váltanak, a trendet nekünk is követnünk kell. Az is igaz, hogy az XP még ma is megbízható, a terméktámogatása csak 2014-ben fejeződik be, az elmúlt évek alatt pedig bőven kiveséztük a Windows XP összes funkcióját, titkos beállítását. Ha a stabilitást, használhatóságot és árat nézzük, alig van, ami a Windows 7-re való váltást indokolja, hiszen a programok ezen is, azon is elfutnak, de a felhasználók a 32-64 bites váltás (azaz 3 GB-nál nagyobb memória) miatt inkább a Windows 7-et választják, mint a 64 bites XP-t.

## 3. Esemény utáni programok Vírústamadás és adatmentés

Mindig lényeges, hogy fontos adatainkról készítsünk biztonsági mentést. A családi fotók és filmek, dokumentumok és amivel dolgozunk, fontosabb a rendszernél is, hiszen a rendszer pótolható. Olvasónk tényleg nehéz percekkel élhetett meg, de talán szállítottuk a megoldást.



**Gyors mentés** A Freeware gyűjteményünkben is megtalálható az Easeus Data Recovery Wizard, ami 1 GB adatot ingyen megment

**KÉRDÉS** ► Egy furcsa és nagyon kellemetlen dolog történt velem. Valamilyen vírusfertőzést kaptam. Sajnos nem tudom, mi volt, csak megjelent egy képernyő, hogy gond van a géppel, és teljes átvizsgálást indít a program. A Start menüből minden eltűnt, az Intéző sem mutatott fájlokat, mappákat, csak a HDD katonogott folyamatosan. Leállítottam a gépet és mivel a Windows külön partíción volt, Norton Ghost segítségével visszaállítottam az utolsó jó állapotot. Úgy tűnt, minden rendben van, de kiderült, hogy az egyik partíción, bár fizikailag ott vannak a fájlok és mappák (a Total Commanderrel láthatók, használhatók), de az Intéző és a legtöbb program nem látja, de a gyökérben levő mappákat és azon belül fájlokat sem. Mivel főleg képeket tároltam itt, ha rákattintok egyre, a kép megjelenik (Xnview), de nem lehet továbblépni, a programmal más fájl megnyitni, minden mappa teljesen üresnek tűnik. Ha erről a partíciónról másolok fájlokat, mappákat a rendben levő partíciókra, ugyanúgy „láthatatlanok” maradnak. Ha rendben levő partíciónról másolok a rossz partícióra képeket, azok már rendesen megjelennek. Mit tehetnék? Hogyan tegyem „láthatóvá” a rossz partíción levő fájlokat? B. László

**VÁLASZ** ► Az egyetlen járható út az adatmentés lehet, majd a rendszer újratelepítése. Mentéskor nagyon fontos, hogy arra a meghajtóra ne telepítsünk semmit, amelyikről adatot szeretnénk menteni, hiszen az adatmentő program felülírhatja a meghajtón lévő, de nem látszó állományokat. Esetünk-

ben persze nem a rendszerrel van gond, ezért arra fel lehet telepíteni például az ingyenes Recuvát ([www.piriform.com/recuva/](http://www.piriform.com/recuva/)), majd azal rákeresni a hibás partícióra. Mivel ez nem használja a rendszer általános fájlhozzáférést, ezért minden bizonnyal tud adatot menteni. Megoldás lehet még, ha a kérdéses partíciót egy másik rendszeren, másik számítógéppel próbáljuk meg használni, ekkor a célgépen biztosan lesz hely a mentésre. Mivel itt a fájlrendszer hibájáról van szó, csak remélni lehet, hogy a partíció NTFS rendszerű (FAT-nél a törölt adatok visszaállítása, ha azok töredezték a meghajtón, csekély), extrém esetben, ha nem működött semmi, még akár egy formázást is meg lehet ejteni, majd úgy adatot menteni. Természetesen az a legjobb, ha van minderről mentésünk. Bizonyos esetekben segíthet, ha az adott mappa jogosultságait át vesszük a *Tulajdonságok* ablakának *Biztonság* füle alatti opciókkal: a *Csoport* vagy *felhasználó* neve részben válasszuk ki, esetleg a *Speciális* gombbal adjuk hozzá jelenlegi felhasználónkat!

A hiba bizonyára szoftveres, de adatbiztonsági szempontból mindenképpen ellenőrizzük a meghajtó megfelelő állapotát a S.M.A.R.T. monitorral, például az ingyenes, USB-s meghajtókkal is működő HDDScan programmal ([hdscan.com/](http://hdscan.com/))!

## 4. Tévészünk a PC-ről! Problémák és megoldások

Az alábbi két kérdés pont a GeForce gyengeségeit, nehézség kezelhetőségét mutatja, már ami a videokimenetet, illetve a többmonitoros működést illeti. A régebbi kártyák HDMI kimenetén csak akkor lesz hang, ha azt összekötjük a hangkártyával! Más igényekre is van megoldás, még ha nem is teljes.



**Hangbemenet egy VGA-hoz** A kártya bal felső sarkában lévő apró csatlakozó az SPDIF hangbemenet a HDMI Audióhoz

**KÉRDÉS** ► Két szakmai tanácsot szeretnék kérni:  
1. HDMI-HDMI kábelt használok a videokártya és a tv összekötéséhez. A kép gyönyörű-



**5. A HÓNAP OLVASÓI KÉRDÉSE VÍRUSOK, VÍRUSOK**

# Ismerjük fel a kártevőket!

**Ebben a hónapban sok, vírussal kapcsolatos kérdést kaptunk, néhány tanulságos kérdés után kitérünk a mindenkinek melegen ajánlott teendőkre is.**

*Számítógémem az utóbbi időben olyan dolgokat produkál, amit nem szokott. Mikor bekapcsolom, nem azonnal jelentkezik a probléma, hanem 5-10 perc múlva, azt csinálja, hogy nem enged sehova se kattintani, pl. ha a Sajátgépre próbálok kattintani, nem tudok se szimplán, se duplán (az egeret tudom mozgatni). A Start menüre még igen, de ezeken kívül nem tudok megnyitni semmit. A probléma akkor oldódik meg egy időre, amikor a Windows Feladatkezelőben leállítom az explorer.exe folyamatot, és ismét elindítom, de később ismételtelen jelentkezik a gond. Én személy szerint valami vírusra tippelek, habár lefuttattam egy víruskeresést NOD32 Internet Security-val, ami talált egy trójait, de azt a fertőzött fájlt meg is tisztította.*

M. Bálint

**A fertőzöttség jelei**

Amit olvasóink leírtak, mind a közepes és komolyabb fertőzés jelei. Enyhe esetben csak azt vesszük észre, hogy a szokásosnál lassabb a számítógépünk, nagyobb a merevlemez- és a hálózati tevékenység. Elsősorban a rendszerünk működését érdemes figyelni: triviális, ha figyelmeztet, de a biztonsági központ nem indulása igenis nagy hiba. Az Explorer.exe fagyása, a vírusirtók nem indulása, a hálózati kapcsolat problémái komolyabb fertőzésre utalnak. Enyhébb esetekben csak nemkívánatos programok vagy szolgáltatások, különleges esetben meghajtók vagy hálózati protokoll-kezelők futása észlelhető, és legalább itt érdemes elejét venni a vírusok garázdálkodásának. Aktívan keressünk hát a kártevőket, nem csak a víruskereső programunkkal!

A legegyszerűbb a szokásos MSCONFIG futtatása, ahol az *Automatikus indítás* fülön ellenőrizzük programjainkat az *Indítandó elem*, *Gyártó* és *Parancs* (mint elérési út) szerint. Ha teljesen ismeretlen, nem emlékszünk arra, hogy az adott nevű programot telepítettük volna, töröljük előle a pipát! A rezidens víruskereső kivé-

telével szinte bármit letilthatunk, később ugyanígy engedélyezhetjük. A *Szolgáltatások* fülre átlépve jelöljük be *Az összes Microsoft-szolgáltatás elrejtése* opciót, és a maradékból hasonló módon válogassunk, de csak azokat, amelyek a frissen telepített gépünkön még nem voltak meg. Ezért is fontos, hogy a tiszta gépen is megnézzük, milyen programok futnak.

**Teendők komoly fertőzés esetén**

A nem kívánt elemek így eltávolíthatók, a rendszer újraindítása után ellenőrizzük, hogy aktív lett-e a korábban letiltott program, és javult-e valamit gépünk viselkedése. Ha ismét aktív, és nem a vírusvédelem, a műveletet csökkentett módban próbáljuk meg elvégezni!

A nem látszó kártevők ellen az ingyenes HijackThis programmal védekezhetünk, de itt tudnunk kell, mit törölünk, a program ugyanis nem készít visszaállítási pontot, csak töröl. A Scan hatására elemzi gépünket, a listából pedig, ha Internet Explorerrel használunk, az összes RO, R1, O2 elemet törölhetjük. Az O4 automatikus indítási elem, erre a MSCONFIG-nál leírtak vonatkoznak. Az O8-O22 közti elemeket elérési útjuk alapján, az O23 jelű szolgáltatásokat pedig csak különösen indokolt esetben törölhetjük. Ez utóbbiaknál az ismert nevű, elérési úttal rendelkező, gépünkre

Programnév	Folyamatazonosító	Felhasználó	CPU	Memória
explorer.exe	2520	SYSTEM	00	1201152
ccc.exe	2864	zavir	00	51141427
cbp.exe	2412	zavir	34	173330...
cbp.exe	-1	zavir	22	17334...
cbp.exe	-1	zavir	00	23902...
cbp.exe	872	SYSTEM	00	38932...
cbp.exe	-1	SYSTEM	00	28166...
cbp.exe	-1	SYSTEM	00	28257...
cbp.exe	-1	SYSTEM	00	31491...
cbp.exe	-1	SYSTEM	99	31382...
cbp.exe	-1	SYSTEM	00	31946...
cbp.exe	2668	zavir	00	600500
cbp.exe	2768	zavir	30	32389...

**Abnormális állapot** Akár vírus, akár a rendszer frissítése utáni furcsa esemény, ritkán látni -1-es prioritási szintű folyamatot

biztosan telepített és felismert szoftvert ne töröljük. Ha kétségeink vannak, a hivatkozott állomány nevét írjuk a Google keresőbe, és ha a gépünkre telepített programmal kapcsolatos, hagyjuk fent. A rendszerrel kapcsolatos szolgáltatásokat se tiltuk le, mert a vírusirtónk vagy a hálózatként nem fog működni!

Mint minden esetben, természetesen a biztonsági mentés kötelező, és megpróbálkozhatunk egy rendszer-visszaállítással is. Ez utóbbi szinte az egyetlen, amivel a biztonsági központ állapotát visszaállíthatjuk.

Ha sikerült kitakarítani a makacs programot – egy újraindítás után megtudjuk –, akkor jöhet a vírusirtó adatbázisának frissítése, majd a lemezek ellenőrzése. Ha nem sikerült kiirtani a kórokozót, a rendszert bizony újra kell telepíteni a C: formázása után.

**Fontos a megelőzés!**

A biztonsági központ felügyeli a védelmet és a rendszer frissítését is. Ha nem működik, netán kézzel kikapcsoltuk a frissítést (súlyos hiba!), rendszerünkön található vírusvédelmi rendszerrel is ki tudnak használni, így juttatva vírusokat a gépünkre. A teljeskörű védelem nagyon fontos, a legjobbak az Internet Security csomagok, ezek használatakor a Windows beépített tűzfalát letilthatjuk.

A rendszert mindig frissítsük, a vírusirtót is minél gyakrabban! Figyeljük gépünk működését néha a Feladatkezelővel, esetleg a biztonsági kockázatokat lilával jelző ingyenes Process Explorer ([technet.microsoft.com/hu-hu/sysinternals](http://technet.microsoft.com/hu-hu/sysinternals)) programmal.

Below are the results of the HijackThis scan. Be careful! what you delete with the checked button. Scan results do not determine whether an item is bad or not. The best thing to do is to "AnalyzeThis" and show the log file to knowledgeable folks.

- R1 - HKCU\Software\Microsoft\Internet Explorer\Main,Search Page = http://...
- R1 - HKLM\Software\Microsoft\Internet Explorer\Main,Default\_Page\_URL = http://...
- R1 - HKLM\Software\Microsoft\Internet Explorer\Main,Search\_Page = http://...
- R0 - HKLM\Software\Microsoft\Internet Explorer\Main,Local Page = C:\Wind...
- O2 - BHO: Java(tm) Plug-In 2 SSV Helper - (D8C8044-4445-43B8-B794-9C...
- O4 - HKLM, .Run: [TurboV EVO] "C:\Program Files (x86)\ASUS\TurboV EVO\...
- O4 - HKLM, .Run: [Six Engine] "C:\Program Files (x86)\ASUS\GPU\GPU.exe"
- O4 - HKLM, .Run: [StartCCC] "C:\Program Files (x86)\ATI Technologies\ATI...
- O4 - HKCU, .Run: [DAEMON Tools Lite] "C:\Program Files (x86)\DAEMON To...
- O4 - HKCU, .Run: [xEPG] "C:\Program Files (x86)\xEPG\ZEPG.exe"
- O4 - HKUS-1-5-19, .Run: [Sidebar] "%ProgramFiles%\Windows Sidebar\Si...
- O4 - HKUS-1-5-20, .Run: [Sidebar] "%ProgramFiles%\Windows Sidebar\Si...
- O4 - Startup: GPU V1.02.20.ini = C:\Program Files (x86)\ASUS\GPU\GPU.exe

**HijackThis** Az ingyenes kémprogram-eltávolító program avatott kezekben okos szike, egyébként mindent törő kalapács!

rően megjelenik, viszont hangot nem tudok kicsikarni a tv-n keresztül. Több fórumot is olvastam ezzel kapcsolatban, de megoszlanak a vélemények. Tudomásom szerint a kábel magában is képes a hang továbbítására. Vagy tévedek? Hol található meg azok a beállítások, amik ezt a problémát orvosolják? Esetleg szükségeltetik hozzá valami külön szoftver?

**2.** Amikor az asztal kiterjesztett módra állítom, akkor nem tartom túl kreatív megoldásnak, hogy át kell húzni a tv-re azt az ablakot, amit nézni szeretnék. Ezek után a következő bosszantó dolog a navigálás, úgy, ha nincs az ember közvetlen látókörében a televízió. Erre van-e valami megoldás, amely megkönnyíti ezt a problémát? Létezik olyan, hogy egy előnézetszerű navigációs kisablak a monitoron, ahol látom, mi megy a tv-n? (És itt indíthatnám, tekerhetném a filmet). Windows 7 Ultimate rendszert és Zotac 9500GT (1GB) videokártyát használok.

K. József

**VÁLASZ** ► **1.** A HDMI-n a hang tényleg átmegegy, a specifikáció lehetővé teszi. Azonban Nvidia 9500 GT-n még nincs integrált audioenkóder (ha tetszik, hangkártya), így a hangot a hangkártyától kapja, SPDIF csatlakozón keresztül. Ehhez a kábelt a kártyához adták, de szükség esetén akár egy régi CD Audio kábeltől is lehet ilyet készíteni a csatlakozó hosszanti szétvágásával. Az alaplapra integrált hangkártya esetén a csatlakozó kiosztására figyelni kell, mert előfordulhat, hogy nem szabványos. Az újabb AMD-ATI és Nvidia kártyákon már a csatlakozás „belső”, illetve van rajtuk HDMI audio eszköz, amit a gyakorlatban egy önálló hangkártyaként használhatunk.

**2.** A meghajtóprogram opciói között a színház (theater) módot keresse meg, ekkor elvileg a fő monitoron megjelenített film a másodlagos (akár klónozott) monitoron teljes képernyőn jelenik meg. Az Nvidia vezérlőpultot megnyitva a *Video&Television* almenüben, az *Also show it full-screen on my: Display* opció és a televízió kiválasztásával a monitoron megnyitott tévéző vagy videolejátszó program ablakának tartalma a tévén, teljes képernyőn fog megjelenni. Ha már itt tartunk, ATI kártyáknál a Catalyst Control Center *Video* menüje alatt, a *Theater mode* kiválasztásával aktiválhatjuk, természetesen csak akkor, ha van legalább két képernyő csatlakoztatva.

A Windows az asztal kiterjesztésekor is csak egy tálcát mutat az elsődleges képernyőn, az ablakok áthelyezése valóban probléma, ha a programok nem támogatják a többképernyős módot, akkor csak a klón

mód és a teljes képernyőre való nagyítás az egyetlen megoldás. A klón és kiterjesztés módot egyszerűen a Win+P gombok lenyomásával választhatjuk ki, az aktuális ablakot pedig a Win+Shift+jobbra, illetve Win+Shift+balra gombokkal tehetjük át a másik monitorra. Ha ez nem lenne elég, akkor asztalkezelő programot kell használni, amely a program megjelenési helyét is tárolja, valamint minden képernyőn saját tálcát. A legjobb közülük az UltraMon, de vannak ingyenes alternatívái, mint a DisplayFusion ([www.displayfusion.com](http://www.displayfusion.com)) vagy a MultiMon TaskBar ([www.mediachance.com/free/multimon.htm](http://www.mediachance.com/free/multimon.htm)). A kettő közül a DisplayFusion magyar nyelvű, és akár egy monitorral is használhatjuk ablakkezelő funkcióit, nem úgy, mint a MultiMon-nál. A program *Beállítások* ablakában a gyorsbillentyűknél akár Win+jobbra, ill. Win+balra gombokkal is áthelyezhetünk ablakokat a másik monitorra, attól függően, hogy a második (harmadik) monitor az elsőhöz képest hol található. A képernyő széléhez való „elkapást” az ingyenes is tudja, de a Pro verzió olyan szolgáltatásokat kínál, amelyekkel már tényleg minden többmonitoros igényt kielégít.

**6. Jó, hogy van kéznél lámpa! A ház-LED gyenge fényének okai**

Új alaplap, új ház, olvasónknak csak halványan világít egy LED-alaplap kimenet kombináció. Nyilván van megoldás, még plusz elektronika is a nagy fényerőhöz, de úgy tűnik, hosszú távon nem nagyon lesz már divat a HDD LED-et nézni, ha a számítógépek gyorsak és stabilan működnek. Ugye?



**Hard Disk Indicator** Ha a merevlemez aktiválását a tálcán, nem pedig a gép elején lévő LED-en szeretnénk figyelemmel kísérni

**KÉRDÉS** ► Érdekes és egyedi problémával fordulok önökhöz. Érdekes, mert számítógépeszerelő ismerősöm ilyenről még csak nem is hallott, egyedi, mert az internetet böngészve sem találni rá megoldást. Történt ugyanis, hogy régi házamat és alaplapomat (Asus P5VD2-MX) lecseréltem egy Cooler Master Elite 430-as házra és egy Asrock P5B-DE alaplapra. Minden frankó, s most jön a probléma. A gép szépen muzsikál, de sajnos a HD LED

100%-os adatmozgás mellett még negyedannyira sem világít, mint a Power LED. Érzékeli az „adatáthaladást”, mert villog halványan, megfelelően. Rádásul ennél a háznál a HD LED a Power LED alatt van szorosan, az persze rikitóan világít, ezzel is láthatatlannabbá téve a winchester-visszajelzőt. Próbálkoztam a következőkkel: Kicseréltem a SATA adatkábelt, átkötöttem a SATAI 1-es csatlakozóból a 4-esbe, végig ugyanolyan. Biztos, hogy nem a LED-del van a gond, mert a HD LED-et átkötöttem a Power LED-re, s szépen rikitott az is. A winchesterem Samsung SP2004C SATA II-es módban.

H. Zoltán

**VÁLASZ** ► Az a legvalószínűbb, hogy a csatlakozó/csatlakozás, illetve az előtte lévő áramkörök hibásodtak meg, ha szereléskor az alaplap szőnyegpadlóra vagy műszálas felületre lett letéve (és akkor még szerencse, hogy ennyi az ok). Ha van biztos keze, egy nagyobb másolás mellett, amikor van HDD-aktivitás, egy multiméterrel kell rámérni az alaplap LED kivezetésekre, hogy megfelelő-e a feszültsége a LED-hez. A kék és fehér LED nyitáshoz 3,6-3,8 V, a zöld és piros LED-ekhez 1,8-2,1 volt szükséges általában, típustól függően. Ha rossz a csatlakozás, gyárilag gyenge a kimenet, a LED fényereje csökkenhet. Mindezt úgy kellene megmérni, hogy a LED rajta van a csatlakozón. Ha nem elég, jó Power LED-et is lehet a HDD LED csatlakozójára tenni. Ha az is gyenge, biztosan az alaplap van a probléma. Mivel valószínűleg garanciális, élni kellene a csere lehetőségével. Ha nem, akkor egy műszerésznek kellene megnéznie az alaplapot, kimérve a kimeneti passzív alkatrészeket. Ha azok hibátlanok, akkor olyan áramkörrel lesz a probléma, amelyet nagy valószínűséggel csak speciális számszámokkal lehet cserélni.

A SATA módokhoz szinte biztosan nincs köze, de meg lehet próbálni BIOS-ban (csak az ellenőrzés, nem a sebesség kedvéért) letiltani a DMA módot, így magasabb CPU-terheléssel ugyan, de lassabban, talán kellően fényes vilanásokkal fog működni a kimenet. Ha így van, akkor elmondhatjuk, hogy olyan gyors a gép, hogy nem is látszik, hogy dolgozik! Végül hadd ajánljunk egy szoftveres megoldást, amely már nagyon régóta elérhető: a Hard Disk Indicatort akkor írták meg, amikor kezdtek divatba jönni a torony és miditorony házak, így a monitor alatt fekvő házak és LED-jei kikerültek a látószögünkéből. A program a LED-et szoftveres úton a tálcára helyezi. Ha ez nem lenne megfelelő, esetleg azt szeretnénk, hogy például a Scroll Lock villogjon a billentyűzeten, telepítsük az AutoHotkey ([www.autohotkey.com](http://www.autohotkey.com)) programot, és a *HDDmonitor.ahk* kiegészítését. ☒





# Adatmentés stresszmentesen

**Ne idegeskedjen többet a rendszerösszeomlások miatt. A cikkünkben bemutatott megoldásokat használva számítógépe önállóan gondoskodik majd az adatok mentéséről.**

## stresszmentesen

gyan spórolhatja meg mindezeket: merevlemez sem lesz tele adataival, és a mentések készítése miatt sem kell aggódnia. Az adatok biztonsági másolatait ezután automatikusan készíti el egy profi adatmentő program, a másolatok pedig egy biztonságos online adattárolóba kerülnek, amelyet bárhol könnyedén elérhet az interneten keresztül. De ha a hagyományosabb módszereket jobban kedveli (vagy nagyon sok védendő adattal rendelkezik) akár NAS-on is tárolhatja mentéseit.

Legyen szó akár apróbb Office dokumentumokról, vagy HD minőségű, több gigabájt tárhelyet igénylő mozifilmekről, mindenre létezik ideális megoldás a kisebb és ingyenes személyes és családi/baráti megosztott megoldásoktól kezdve az extra gyors és biztonságos professzionális kiépítésig, mely megéri havi 1-2 ezer forintot. Hogy a feladat stresszmentes lehessen, DVD mellékletünkön megtalálható az Ocster Backup Pro 5 biztonságmentés-tervező program teljes változata.

Az Ocster programja ugyanis nem szimpla biztonsági mentést készítő alkalmazás, segítségével mentési tervet készíthetünk, megadva, mely könyvtárakból milyen fájlokat vagy fájltypusokat szeretnénk megővni, majd a folyamat napi vagy heti ütemezésével elérhetjük, hogy a jövőben ne kelljen aggódnunk létfontosságú adataink biztonsága miatt.

### OTTHONI MEGOLDÁS

#### Kisebb fájlokhoz

Hozzávalók

ESZKÖZÖK: Ocster Backup Pro 5, GMX e-mail fiók

KÖLTSÉG: 0 Ft

Word dokumentumok, Excel táblázatok, nyaralási fényképek, esetleg néhány, a netről letöltött vicces videó – a legtöbb fájl a számítógépen csupán néhány MB méretű. Azonban ezek az apró kis fájlok a legfontosabb adatok, amiket a legjobban gyászolnánk, ha váratlanul összeomlana a rendszer



**Netes másolat** Megfelelő programmal internetes adatközpontokba is készíthetünk mentést

vagy tönkremenne a merevlemez. Éppen ezért ajánljuk, hogy ezeket a fájlokat először is tároljuk 1-2 főbb mappába rendszerezve, majd azokat másoljuk biztonságos online tárolókra, amelyek azokat több szerveren, többszörözve tárolják, a legnagyobb biztonságért. Adataink így elméletileg már akár az örökkévalóságig is eltarthatók, nemcsak egy rendszerösszeomlást, de merevlemezhibát, sőt, rablást vagy akár természeti katasztrófákat is túlélhetnek – ráadásul az adattolvajoktól is jobban védettek egy professzionális adatközpontban, mint személyi számítógépünkön.

Mindez a biztonság ráadásul összeköthető az Ocster Backup Pro 5-tel. Elég telepíteni a programot, és létrehozni egy adatfiókot a GMX.com internetes levelezőrendszerben. A levelezés lehetősége mellé ugyanis kapunk 1 GB netes tárhelyet, ami nemcsak megosztható, de ami fő, könnyedén integrálható a Windowsba. A feladat tényleg nem megterhelő: regisztráljunk az oldalon egy e-mail fiókot, és annak betöltődésekor a felső sor jobb oldalán lévő File Storage ikonnal máris használatba vehetjük ingyenes tárhelyünket, ha ennyivel megelégszünk.

A szolgáltató a tárolással meglehetősen nagylelkű, az 1 GB területen mappánként 1000 fájl is tárolhatunk, a megadott legnagyobb fájlméret (500 MB) sem jelenthet problémát dokumentumok és fényképek tárolásakor. Egyedül a havi maximum 2 GB feltöltés az, ami kissé korlátozza a lehetőségeinket, heti mentéshez így legföljebb 400 MB-nyi adatot jelölhetünk ki. Természetesen a neten akad rengeteg szolgáltató, amely több tárhelyet vagy adatforgalmat kínál (pl. SkyDrive), de a GMX nagy előnye, hogy a netes adattár hálózati meghajtóként is csatlakoztathatjuk. Ráadásul a szolgáltató európai, így az EU szigorúbb adatvédelmi előírásait követi.

Az adattár integrálásához a Számítógép ablak felső sorából választjuk a Hálózati meghajtó csatlakoztatása lehetőséget, majd a bejövő

ablakban jelöljük ki a hálózati meghajtónak szánt meghajtójelet, és adjuk meg Mappának a <https://storage-file-eu.gmx.com/> címet. Belépéshez adjuk meg a teljes e-mail címlinket, majd az ahhoz tartozó jelszót, és a rendszer néhány pillanat múlva már felismeri hálózati helyként a GMX-es tárolót. Windows XP alatt a Sajátgép ikonra kattintsunk jobb gombbal, és válasszuk a Hálózati meghajtó csatlakoztatása... parancsot a kapcsolatterület elkezdemeléséhez, majd az előbbieken ismertetett módszerrel csatlakoztassuk a meghajtót a rendszerhez.

Innentől kezdve a tárhely megjelenik a gépünkön, és egyszerű meghajtóként használhatjuk. Ezek után telepítsük az Ocster Backup Pro 5-öt, és a mentési tervben (Create New Backup Plan) elsőként válasszuk a Store on Hard Disk, USB... lehetőséget, majd a Backup Location-hoz válasszuk ki a csatlakoztatott tárolót (általában DavWWWRoot néven található). Ezután továbblépéskor még a program ellenőrzi, működik-e a kapcsolat – hiába sikerül az ellenőrzés elsőre jelszó nélkül is, akkor is adjuk meg azt, különben később hiányozni fog. Ezek után hagyományos beállítások következnek, a menteni való adatok kiválasztásához és a mentés módjának pontosításához. Ha a mappák és fájlok kiválasztásának lehetősége kimarad, a beállítások végeztével a főmenüből válasszuk a Manage Backup Plans ikont, és ott a Change Backup Plan parancsot.

### CSOPORTOS MEGOLDÁS

#### Kisebb fájlokhoz

Hozzávalók

ESZKÖZÖK: Dropbox

KÖLTSÉG: 0 Ft

Bár az adatbiztonság fontosságát nem lehet eléggé hangsúlyozni, megéssük, hogy a fő cél nem annyira a biztonság, mint egyes adatok megosztása, egymástól távoli számítógépeken a csapatmunka érdekében. Erre a feladatra pedig egyértelműen a legalkalmasabb a Dropbox, különösképpen mivel nemcsak Windows, de OSX és Linux alatt is használható, sőt iPhone, iPad és Blackberry készüléke-



### DVD

Az Ocster Backup Pro 5-tel elfeledkezhettünk a mentések jelentette bosszúságokról.

## Adatmentés NAS merevlemezre

A hálózati adattárolók (NAS, Network Attached Storage) ideálisak az adatmentésre – rengeteg szabad kapacitással rendelkeznek, és a hálózat minden számítógépéről elérhetők. Ráadásul a NAS-ok könnyedén integrálhatók bármely operációs rendszer alá, így szinte úgy használhatjuk őket, mint a hagyományos merevlemez. És természetesen teljes verziós adatmentő programunk, az Ocster Backup Pro 5 is tökéletesen együttműködik velük.

### NEM KÖNNYŰ VÁLASZTANI

Vásárláskor érdemes rászánni a pénzt és legalább két vagy több lemez tárolására és kezelésére képes RAID 1 vagy akár 5 módban, így ha egy merevlemez tönkre is menne, adatainkat nem veszítjük el. Ugyanígy fontos a sebesség is. Bár az erősebb NAS-ok ára eléggé magas, lényeges, hogy a processzora bírja a tempót a merevlemezekkel.

**Párosban szebb az élet** Az olyan adattárolók, mint a QNAP TS-219P+ RAID 1 kiépítésükkel egyszerre két lemezen tárolják adatainkat a nagyobb biztonság érdekében



ken, valamint androidos telefonokon is rendelkezésünkre áll. Ezt a lehetőséget kihasználva valóban bármikor és bárhol elérhetőek lesznek adataink. Ehhez semmi másra nincs szükség, mint a szoftver telepítésére (a telepítőfájl megtalálható lemez mellékletünkön) és egy felhasználói fiók létrehozására a <https://www.dropbox.com> címen. A szolgáltatás alapsomajja ingyenes, és 2 Gb-ot szabadon felhasználható tárterületet bocsát rendelkezésünkre.

A telepítés során a Dropbox létrehoz egy könyvtárat a számítógépen, amit a netes tárolási felhővel szinkronizál. A frissítés azonnali, elég egy fájl áthelyezni a kijelölt könyvtárba, vagy egy meglévő fájlra dolgozva azt újra elmenteni, és máris elkészül a másolat belőle a felhőben – és minden éppen elérhető gépen, amivel megosztottuk a fiókot. Amelyik gépet épp nem éri el a rendszer, az is abban a pillanatban megkapja a frissítéseket, amint netkapcsolatot létesít – és a Dropbox értesül a változásokról. A módszer előnye, hogy egyszerre lesz másolat a fájlból a felhőben és sok más számítógépen is. →





**Látványos mentés** A Dropbox nemcsak biztonságosan tárolja a fájlokat, de a kezelhetőség érdekében előnézeti képet is ad róluk

Még nagyobb előny, hogy így többen is könnyen dolgozhatnak ugyanazon az anyagon. A Dropbox természetesen ügyel rá, hogy a felhasználók ne írassák felül véletlenül egymás változtatásait, ha egyszerre dolgoznak ugyanazon a fájlban – ilyen esetben egy figyelmeztetés jelenik meg. Ha valaki mégis felülír egy fontos változtatást, vagy véletlenül törli a fájlt (ami végzetes lenne, hiszen a rendszer természetesen azonnal szinkronizálja a változtatást, és mindenhol törli az adott fájlt), akkor sincs gond. A szolgáltatás 30 napig megőrzi egy másolatot minden egyes elmentett állásból, ha tehát szeretnénk egy korábbi változathoz visszatérni, azt könnyedén megtehetjük a helyi menüből a *Dropbox* pontot, majd a *View Previous Versions* parancsot választva.

## PROFESSZIONÁLIS MEGOLDÁS

### Nagy fájlokhoz

Hozzávalók

**ESZKÖZÖK:** Ocster Backup Pro 5, Strato HiDrive

**KÖLTSÉG:** minimum 4 font/hó

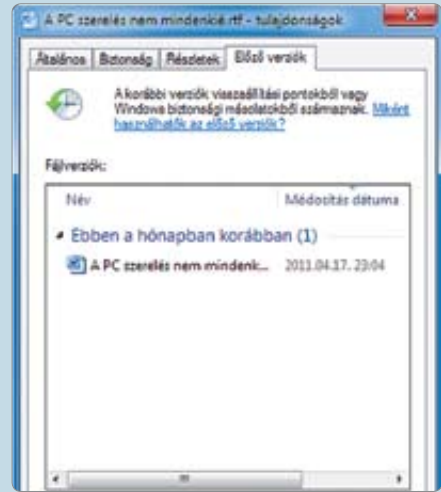
Az eddigi megoldások ideálisak apróbb fájlok gyors és megfelelően biztonságos tárolására. De ha nagyobb multimédiaifájlok vagy komolyabb tömörített archívumok biztonságba helyezéséről van szó, a neten nem könnyű megfelelő – ingyenes – megoldást találni: túl kevés a felkínált tárhely és túl alacsony az átviteli sebesség.

Erre a problémára kiváló megoldást ad például a HiDrive online tároló, ami a Strato angol oldaláról ([www.strato-hosting.co.uk](http://www.strato-hosting.co.uk)) érhető el. Heti 4 fontért cserébe 100 GB helyet ad, amit 30 napig ingyenesen is kipróbálhatunk, a későbbiekben pedig választhatunk akár fél terabájtos tárolót is, havi 24 fontért cserébe. Da a német nyelvet bírjuk még jobb üzletet köthetnek, és akár 5 terabájtos helyet is szerezhetnek a szolgáltatás németországi oldalán keresztül.

## Adat-helyreállítás egyszerűen, Windowszal

A törölt vagy felülírt fájlokat, Word dokumentumokat és fotókat a Windows is visszaszerezheti – az árnyékmásolatoknak köszönhetően.

A Windows 7 egy különösen praktikus eszköz tartalmaz: az árnyékmásolatokat (Volume Shadow Copy Service, VSS), amelyek segítségével visszaállíthatjuk a felülírt vagy törölt adatainkat, néhány egérgattintás árán – ám a komoly adat-helyreállító alkalmazások költségét megspórolva. Ez a lehetőség persze nem váltja ki a biztonsági mentést, mivel csak a megváltozott fájlok másolatait tárolja. Az árnyékmásolatok már a Vistában elérhetőek voltak, de csak az Enterprise és Ultimate változatokban. A lemez mellékletükön megtalálható ingyenes Shadow Explorer segít egy kicsit ezen a helyzeten, hogy a Home felhasználók is kihasználhassák ezt a lehetőséget. A Windows 7-ben már mindenki számára elérhető eszköz – hasonlóan a rendszer-visszaállítási ponthoz – egy másolatot készít az éppen változás alatt álló fájlokról. Ez nagyon hasznos, ha valaki véletlenül töröl egy fájlt, vagy felülír egy fontos dokumentumot. Az árnyékmásolatokból 64 elmentett változásig lehet visszaállítani egy fájl állapotát. Ehhez a fájl helyi menüjéből válasszuk a *Tulajdonságok* parancsot, majd a bejövő ablakban az *Előző verziók* fület. Ha van másolat a fájl korábbi állapotáról, megjelenik egy listában, ahonnan a kiválasztott változatot egy kattintással helyreállíthatjuk.



**Alternatíva** Az árnyékmásolatok visszaállítják egy fájl korábbi verzióit

Ha szeretnénk megváltoztatni, mely mappáról készüljön árnyékmásolat, hívjuk elő a *Vezérlőpultot*, ott válasszuk a *Rendszert*, majd a *Rendszervédelem* lehetőséget. A bejövő ablakban minden meghajtóra külön ki- és bekapcsolhatjuk a rendszervédelmet, és utóbbi esetben az ehhez használt terület nagyságát is megadhatjuk.

A HiDrive előnye, hogy nem csupán könnyen kezelhető netes tárhely, de éppúgy csatlakoztatható a számítógéphez, mint a GMX szolgáltatása, ráadásul Windows, Linux vagy OSX alatt is kihasználhatjuk ezt a lehetőséget. Az egyetlen komoly különbség a sebesség. A HiDrive fizetős tárhelyére ugyanis sokkal gyorsabban másolhattunk adatokat, mint a GMX ingyenes médiaközpontjába, CIFS protokollal jóformán a teljes feltöltési sávsebességünk kihasználásával. Ez pedig, különösen több gigabájt méretű fájlok esetében hatalmas előny, és bőven megéri a kezdőcsomag csekély havidíját.

Nilván ezt is szeretnék volna elérni a szolgáltatók azzal az egyszerű trükkel, hogy nem korlátozzák a feltöltési sebességet. Így sima adatmozgatáshoz a CIFS (Common Internet File System, közös internet fájlrendszer) protokollt ajánljuk, míg az automatizált adatmentéshez természetesen a WebDAV-ot. A webes tárterület integrálásához részletes instrukciókat kapunk a szolgáltatás oldalán, amint beléptünk, és a csatlakoztatás ugyanúgy további program telepítése nélkül, egyszerűen elvégezhető, mint a GMX esetében. A csatlakoztatás után nincs

más dolgunk, mint az Ocster Backup Pro 5-ben létrehozni a megfelelő mentési tervet az új hálózati meghajtóra.

Természetesen a HiDrive-on keresztül is megoszthatjuk adatainkat az általunk választott felhasználókkal, sőt, a számukra kiküldött elérési link élettartamát is megadhatjuk, és persze jelszót is használhatunk a megosztott fájlok védelmére. Így egyszerre tárolhatjuk biztonságosan óriásfájljainkat, és oszthatjuk meg könnyedén az apróbb-nagyobb dokumentumainkat. ☑

## DVD

**Dropbox** A mentendő fájlokat a netre költözteti, és megosztja őket azokkal, akiknek erre engedélyt adtunk.

**Netdrive** Az FTP adatforgalmat engedélyező webtárhelyeket integrálja a Windowsba meghajtóként.

**ShadowExplorer** Lehetővé teszi, hogy Windows Vista Home alatt is hozzáférjünk az árnyékmásolatokhoz.

**Ocster Backup Pro 5** Adatmentő program, amely napi vagy heti ütemezéssel képes adatainkat biztonságba helyezni.

**TrueCrypt** Fájlkódoló program, ami együttműködik a Strato HiDrive szolgáltatásával is.

Minden programot megtalál a **Backup** menüpontban.



# VESZÉLYBEN az emlékeink!

„A digitális információ örökké tart – vagy öt évig, ahogy sikerül” – hiába a **digitális adattárolás** rengeteg előnye, azért ez a technológia sem tökéletes.

**K**orunk fejlett technológiával felvértezett embere hajlamos lenézni mosollyal visszanezni a történelem során letűnt civilizációk „kulturális örökségmentő” próbálkozásaira, a hosszú századok során szinte kivétel nélkül lángok martalékává vált „nagy” (pl: alexandriai, bagdadi) könyvtárakra, mondván: a digitális adattárolásnak köszönhetően ezek a szomorú események nem ismétlődhetnek meg többé, a számunkra fontos információk soha nem látott biztonságban vannak. Hogyan is mondta Andy Grove, az Intel társalapítója? „A digitális információ örök. Nem romlik, és kevéssel is beéri, ellentétben az anyagi médiával.” Persze vannak másképp vélekedők is, élükön Jeff Rothenberggel, a RAND kutatójával, aki szerint: „A digitális információ örökké tart – vagy öt évig, ahogy sikerül”. Akkor hát hol az igazság?

Először is nem árt leszögezni: a digitális adattárolás komoly előnyökkel jár, lényegében bármely hagyományosnak mondott módszerrel összehasonlítva. Ezek:

- Egyértelmű: egy bit csak nulla és egy lehet...
- Egyetemes: a bináris jelzést mindenütt használják
- Megbízható: bármikor lefuttathatunk egy hibaellelőző és/vagy javító programot
- Elegendő hely: az elérhető max. kapacitás lényegében 1-2 évenként megduplázódik, míg az egységnyi kapacitásra vetített költség drámai ütemben csökken.

Azonban nem tanácsos elhallgatni a kétségkívül jelenlevő hátrányokat sem. Ezek:

- Digitális diszkontinuitás: a fájlformátumok gyorsan elavulnak, és a fizikai hordozó élettartama is korlátozott (ld. pl. az egykor egyeduralgó floppy lemezek tündöklését és bukását)
- „Hagyatékképző” problémája: egy rendszer minél több aktív komponenst tartalmaz, annál nehezebb az általa kezelt információk megőrzése



- „A civilizáció és a számítógépek közötti illesztés egyre hibásabb”: a szoftverfejlesztési ciklusok a piaci nyomás miatt kezelhetetlenül lerövidülnek, a felhasználók pedig semmilyen szinten nem látják át az eszközök működését.

Látható, hogy mind az előnyök, mind a hátrányok egyes pontjainak elemzésével egész könyveket lehetne megtölteni, ennek megfelelően itt inkább ragadjuk ki a problémák egyikét, az ún. „hagyatékképző” problémát. Itt elsősorban arról van szó, hogy bizonyos digitális környezetek kizárólag a megfelelő hardver- és szoftverkomponensek kombinációjában életképesek – minél idősebb rendszerrel van dolgunk, és minél több benne az aktív összetevő, annál valószínűbb, hogy beleütközünk ebbe a falba. Kiváló példaként mindjárt itt van a Digital (DEC) 1960-as évek visszakövész PDP (Programmed Data

Processor) szériája, ami egyrészt a világ első miniszámítógépeként igazi mérföldkő volt az IT-ben, másrészt a történelem első szövegszerkesztőjének, sőt (a NASA jóvoltából) az első mesterséges intelligencia programjának is „otthonul” szolgált. Nos, lelkes „IT archeológusok” egy csoportja nemrégiben azzal volt kénytelen szembesülni, hogy működő PDP egységeket még csak-csak találnak valahogy, de a rajtuk lévő szoftverek többségükben egész egyszerűen „elvesztettek” – valószínűleg örökre.

Ha jobban belegondolunk, ez nem is elsősorban a funkcionalitás miatt baj (napjaink programjai valószínűleg összehasonlíthatatlanul hatékonyabban oldják meg ugyanazon feladatot), az igazi tragédiát a „történelmi távlat” teljes megsemmisülése jelenti, hiszen a jövő historikusai hogyan is vázolhatnák fel pl. a 20. századi IT evolúció ívét, ha annak emlékei (nem egészen 50 év múltán!) már most megsemmisültek?

És a sor vég nélkül folytatható: sokan talán nem tudják, hogy a világméretű nukleáris leszerelés elsődleges oka egyáltalán nem morális gyökerű (világbéke), se nem gazdasági természetű (robbanófejekből kinyert olcsó fűtőanyag a „polgári” célú atomreaktoroknak), hanem jóval inkább civilizációnk „patologikus szülőkörűségének” köszönhető. A 40-60-as évek nagy tudósgenerációja által felhalmozott információk ugyanis jórészt elvesztek, vagy hiányosak, vagy csak egész egyszerűen nem hozzáférhetőek a mai rendszereken, ennek megfelelően a jelen nemzedék még szervizelni is nehézkesen tudja azokat a nukleáris rakétákat, amelyeket „atyáink” megterveztek és felépítettek – isten hozott a digitális adattárolás sötét korában! 📌





# A TESZT-KÖZPONT JELENTI

A legfrissebb áttekintés a teljes IT-piacról: Vásároljon megvesztegethetetlen tanácsadónk alapján.

**TOP 10**  
Az SSD-piacon továbbra is gyorsan váltják egymást a csúcsmoდეllek  
▶ 98. oldal



**Így tesztel a CHIP**  
Tesztelő kollégánk éppen a telefonok kijelzőjének tükröződését vizsgálja a tesztközpontban

**CPU- és GPU-kalauz**  
Remek ár/teljesítmény arány: nVidia GeForce GTX 560 TI  
▶ 126. oldal

**Vásárlási tippek**  
A DELL Inspiron N5010 rengeteg konfigurációban kapható  
▶ 128. oldal

A CHIP nemzetközi tesztközpontjában évente közel 1500 eszköz kerül vizsgálatra. Minden beérkező terméket a lehető legalaposabb tesztelésnek vetjük alá, amely főként objektív, műszeres mérésekből áll, ugyanakkor egyes termékeknek a szubjektív szempontokat is figyelembe vesszük, ha szükséges. A rengeteg rögzített mérési adatból és termékinformációból 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.

**Figyelem:** A termékek kínálata és tájékoztató ára az április végi állapotokat tükrözi! Árainkat a netes árkereső oldalokról és kiskereskedések weblapjairól szerezzük be, hosszabb távú érvényességükért nem tudunk felelősséget vállalni. A hazánkban a cikk készültékor nem kapható termékeknek eurós beszerzési árát tesszük közzé. Az eszközök helyezéséről a részpontoszámukból számított összértékük dönt.

**KATEGÓRIÁK:** A CHIP minden terméket a következő osztályokba sorol  
■ Csúcskategória (100-90 pont)  
■ Felső kategória (89-75 pont)  
■ Középkategória (74-60 pont)  
■ Nem ajánlott (60 pont alatt)

## 2009-ES ÉS 2010-ES NAGYTESZTJEINK - KATEGÓRIÁK SZERINT

**TÉMA** **LAPSZÁM**

### Adathordozók

SSD	2011. 05.
SSD	2010. 05.
USB memóriák	2009. 10.
Merevlemez megateszt	2009. 08.
SSD	2009. 05.

### Alaplap, CPU, VGA

VGA-CPU párok	2011. 04.
Közép-felsőkategóriás GPU-k	2011. 03.
Intel Core CPU-k	2011. 02.
AMD alaplapok	2011. 01.
AMD 8xx-es alaplapok	2010. 07.
P55-ös alaplapok	2010. 02.
P55-ös alaplapok	2009. 11.
AMD alaplapok	2009. 10.
VGA kártyák 40 000 Ft alatt	2009. 09.
Core i7 alaplapok	2009. 06.

### Digitális képalkotás

IP kamerák	2011. 05.
Digitális fényképezőgépek	2011. 04.
Digitális fényképezőgépek	2010. 11.
Kompakt digitális fényképezőgépek	2010. 05.
DSLR fényképezőgépek	2010. 02.
Kompakt ultrazoom készülékek	2009. 12.
A legolcsóbb fényképezőgépek	2009. 05.
A legjobb fényképezőgépek	2009. 05.

### Hálózat

Hálózati adattárolók	2010. 08.
WLAN routerek	2010. 01.
WLAN routerek	2009. 06.
WLAN routerek	2009. 04.

### Házimozi

LCD tévék	2011. 02.
Média lejátszók	2010. 11.
Blu-ray lejátszók	2010. 06.
LCD tévék	2010. 06.
HD Videokamerák	2010. 01.
47-63" tévék	2009. 11.
Blu-ray lejátszók	2009. 09.
32-42" LCD tévék	2009. 07.
Házimozi-kivetítők	2009. 06.
DVD-felvevők	2009. 04.

### Hordozható eszközök

Navigációs eszközök	2010. 09.
Digitális könyv olvasók	2010. 08.
Megjelenítők	2010. 04.
24" TFT monitorok	2009. 08.
22" TFT monitorok	2009. 03.
26-28" TFT monitorok	2009. 03.

### Konfigurációk

Noteszgépek	2011. 01.
Netbookok	2010. 09.
Arrandale alapú noteszgépek	2010. 07.
All-in-One PC-k	2010. 07.
Energiatakarékos noteszgépek	2010. 04.
Netbookok	2010. 02.
Mini PC-k	2009. 11.
Olcsó noteszgépek	2009. 09.
Netbookok	2009. 07.
DTR noteszgépek	2009. 05.
Nettopok	2009. 04.

## BLU-RAY LEJÁTSZO



**1. hely: Philips BDP8000**

3D lejátszó remek képminőséggel és felszereltséggel, különösen a csatlakozók tekintetében. Ugyanakkor fogyasztása és ára is meglehetősen magas.

**Összpontoszám: 95**  
Tájékoztató ár: 80 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontoszám	Tájékoztató ár	Felszereltség (30%)	Képmínőség (30%)	Ergonómia (30%)	Energiatartalom (5%)	Terméktámogatás (5%)	Intézkedés/lejárati idő/DVD minőség (5%)	Működési rájárat/BD/DVD minőség (10%)	Fogadás/készletlény/nyitásban (10%)	HDMI verzió	YUV	Videó	DivX támogatás	Optikai audió kimenet	Koaxiális audió kimenet	5.1/7.1 audio	USB	Kártyaolvasó	Blu-ray profil	
1	Philips BDP8000	95	80 000 Ft	99	100	94	49	100	22/17/13	0,5/0,2	0,1/19,1/19,2	1.4	+	+	+	+	+	+	7.1	1	-	BD 2.0
2	Philips BDP9600	95	110 000 Ft	100	100	92	40	100	27/17/17	0,3/0,2	0,1/23,5/23,3	1.4	+	+	+	+	+	+	7.1	1	-	SDHC BD 2.0
3	Samsung BD-C6900	94	78 000 Ft	92	94	100	76	83	12/11/12	0,6/0,3	0,1/12,1/10,8	1.4	+	+	+	+	+	+	7.1	1	-	BD 2.0
4	Philips BDP7500S2	94	54 000 Ft	97	100	92	50	86	22/15/12	0,8/0,4	0,1/18,4/17,3	1.3	+	+	+	+	+	+	7.1	2	-	BD 2.0
5	Samsung BD-C6800	93	72 000 Ft	92	94	95	83	83	21/14/14	0,4/0,3	0,1/11,5/9,7	1.4	+	+	+	+	+	+	7.1	1	-	BD 2.0
6	Panasonic DMP-BDT300	92	130 000 Ft	99	100	84	58	84	27/24/20	0,8/0,4	0,1/16,4/15,3	1.4	+	+	+	+	+	+	7.1	2	-	SDXC BD 2.0
7	Philips BDP5100	91	38 000 Ft	85	100	95	64	86	22/14/13	0,3/0,2	0,1/14,4/14,2	1.3	+	+	+	+	+	+	7.1	1	-	BD 2.0
8	Samsung BD-C6500	90	65 000 Ft	90	94	90	79	83	23/14/12	0,7/0,3	0,1/11,4/11,2	1.3	+	+	+	+	+	+	7.1	1	-	BD 2.0
9	Sony BDP-S370	90	40 000 Ft	81	98	91	89	96	22/13/13	0,8/0,4	0,1/9,7/9,4	1.3	+	+	+	+	+	+	7.1	1	-	BD 2.0
21	Toshiba BDX1100	78	38 000 Ft	51	96	90	83	59	20/13/14	0,5/0,3	0,1/11,2/9,9	1.3	-	+	+	+	+	+	7.1	1	-	SDHC BD 2.0

## DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP BELEPŐSZINTŰ



**31. hely: Sony Cyber-shot DSC-W570**

16 megapixel felbontású készülék, jó minőségű lencsékkel, alacsony képtorzítással, de elég lassú, és akkumulátoros üzemideje is alacsony.

**Összpontoszám: 58**  
Tájékoztató ár: 40 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontoszám	Tájékoztató ár	Képmínőség (45%)	Felszereltség/vezetés (40%)	Sebesség (15%)	Akkumulátor (min/max fotó)	Zárkésleltetés (s)	Sorozatfelvétel sebessége (kép/s)	Felbontás (Mpixel)	Zoom átfogása (mm)	Képszabályozó	Memóriakártya	Belső memória (MB)	Tömeg (g)
1	Casio Exilim EX-H15	70	52 000 Ft	65	75	76	540/1780	0,33	0,5	14,0	24-240	+	SDHC	74	205
2	Panasonic Lumix DMC-ZX3	70	75 000 Ft	72	74	53	160/580	0,40	1,9	14,0	25-200	+	SDXC	40	160
3	Casio Exilim EX-Z2300	70	50 000 Ft	69	69	72	280/1210	0,35	-	14,0	26-130	+	SDHC	35	149
4	Fujifilm Finepix F80EXR	69	70 000 Ft	70	66	69	150/430	0,40	1,7	12,0	27-270	+	SDHC	40	205
5	Canon Digital Ixus 200 IS	68	85 000 Ft	79	62	53	160/500	0,39	0,9	12,0	24-120	+	SDHC	0	152
6	Canon PowerShot SX130 IS	67	45 000 Ft	80	69	25	230/780	0,75	0,9	12,0	28-336	+	SDXC	0	308
7	Panasonic Lumix DMC-TZ8	67	58 000 Ft	71	73	38	160/590	0,48	1,9	12,0	25-300	+	SDXC	40	215
8	Canon Digital Ixus 100 IS	67	48 000 Ft	74	64	53	130/1050	0,41	0,9	12,0	33-100	+	SDHC	0	132
19	Canon PowerShot A3300 IS	64	46 000 Ft	74	61	37	120/470	0,52	0,7	15,9	28-140	+	SDXC	0	150
31	Sony Cyber-shot DSC-W570	58	40 000 Ft	55	69	40	110/370	0,56	0,5	15,9	25-125	+	SDXC/MS Duo	28	116

## DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP ÁLTALÁNOS



**2. hely: Canon PowerShot G12**

Remek fényképezőgép kiváló képminőséggel, kiemelkedően jó színhelyességgel és alacsony képtorzítással, de viszonylag lassú és nehéz.

**Összpontoszám: 85**  
Tájékoztató ár: 116 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontoszám	Tájékoztató ár	Képmínőség (45%)	Felszereltség/vezetés (40%)	Sebesség (15%)	Akkumulátor (min/max fotó)	Zárkésleltetés (s)	Sorozatfelvétel sebessége (kép/s)	Felbontás (Mpixel)	Zoom átfogása (mm)	Képszabályozó	Memóriakártya	Belső memória (MB)	Tömeg (g)
1	Nikon Coolpix P7000	89	125 000 Ft	93	92	72	200/690	0,37	1,4	10,0	28-200	+	SDXC	79	360
2	Canon PowerShot G12	85	116 000 Ft	93	90	46	210/1970	0,51	2	10,0	28-140	+	SDXC	0	400
3	Canon PowerShot G11	84	110 000 Ft	86	89	62	230/2000	0,46	1,1	10,0	28-140	+	SDHC	0	400
4	Panasonic Lumix DMC-LX5	81	125 000 Ft	84	88	51	190/620	0,47	2,3	10,0	24-90	+	SDXC	40	235
5	Samsung WB2000	80	100 000 Ft	84	81	65	120/360	0,49	10	10,0	24-120	+	SDXC	24	177
6	Samsung EX1	78	90 000 Ft	89	80	40	120/400	0,6	1,5	10,0	24-72	+	SDHC	23	330
7	Casio Exilim EX-ZR10	78	75 000 Ft	72	77	100	140/500	0,22	10	12,0	28-196	+	SDXC	62	176
8	Olympus XZ-1	77	135 000 Ft	71	82	79	150/500	0,42	2	10,0	28-112	+	SDXC	55	265
9	Ricoh GXR (A12)	75	140 000 Ft	100	67	23	140/430	0,92	2,8	12,2	28	-	SDHC	86	410
24	Samsung ST600	64	90 000 Ft	71	69	27	100/300	0,81	1,1	14,0	27-135	+	microSD	30	160

## DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP KOMPAKT ULTRAZOOM



**2. hely: Fujifilm Finepix F300EXR**

12 megapixel kamera, 15x zoomátfogással, 360 fokos panorámaképkészítés lehetőségeivel és HDMI kimenettel. De memóriája csak 11 percnyi videó készítésére elég.

**Összpontoszám: 72**  
Tájékoztató ár: 80 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontoszám	Tájékoztató ár	Képmínőség (45%)	Felszereltség/vezetés (40%)	Sebesség (15%)	Akkumulátor (min/max fotó)	Zárkésleltetés (s)	Sorozatfelvétel sebessége (kép/s)	Felbontás (Mpixel)	Zoom átfogása (mm)	Képszabályozó	Memóriakártya	Belső memória (MB)	Tömeg (g)
1	Nikon Coolpix S8100	74	64 000 Ft	72	72	73	130/420	0,3	8,5	12,0	30-300	+	SDXC	102	205
2	Fujifilm Finepix F300EXR	72	80 000 Ft	73	74	65	160/440	0,39	1,7	12,0	24-360	+	SDHC	40	215
3	Panasonic Lumix DMC-TZ10	70	66 000 Ft	72	79	39	140/470	0,48	1,9	12,0	25-300	+	SDXC	15	215
4	Ricoh CX4	69	100 000 Ft	70	75	53	170/560	0,48	5	10,0	28-300	+	SDHC	86	205
5	Sony Cyber-shot DSC-HX5V	68	65 000 Ft	65	78	54	180/580	0,45	10	10,0	25-250	+	SDHC/MS	45	200
6	Casio Exilim EX-H20G	68	83 000 Ft	66	73	66	290/990	0,34	-	14,0	24-240	+	SDXC	15	215
7	Canon PowerShot SX210 IS	68	57 000 Ft	65	77	51	150/540	0,46	0,8	14,0	28-392	+	SDXC	0	220
8	Samsung WB550	68	65 000 Ft	76	69	41	140/450	0,45	0,6	12,0	24-240	+	SDHC	30	245
9	Canon Ixus 1000HS	68	84 000 Ft	77	69	39	100/340	0,56	2,6	10,0	36-360	+	SDXC	0	190
13	Sony Cyber-shot DSC-H70	60	50 000 Ft	57	71	36	160/540	0,51	0,5	15,9	25-250	+	SDXC/MS Duo	28	194



**DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP ULTRA ZOOM**



**1. hely: Panasonic Lumix DMC-FZ100**  
 14 megapixel kamera remek zoom-  
 átfogással és sorozatfelvételi képessé-  
 gekkel (akár 60 kép/s 2.5 MP mellett),  
 kiváló felszereltséggel.  
**Összpontszám: 86**  
 Tájékoztató ár: 117 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képnéliség (45%)	Felzereltség/kezelés (40%)	Sebesség (15%)	Alkalmazható (mm)	Zárkésletetés (s)	Sorozatfelvétel sebessége (kép/s)	Felbontás (Mpixel)	Zoom átfogása (mm)	Képstabilizátor	Memóriakártya	Belső memória (MB)	Tömeg (kg)
1	Panasonic Lumix DMC-FZ100	86	117 000 Ft	73	100	87	220/760	0,51	11,1	14,0	25-600	+	SDXC	40	550
2	Panasonic Lumix DMC-FZ45	83	90 000 Ft	75	94	74	280/900	0,41	3,8	14,0	25-600	+	SDXC	40	500
3	Nikon Coolpix P100	80	86 000 Ft	79	85	69	140/410	0,4	2,5	10,0	26-678	+	SDHC	43	480
4	Panasonic Lumix DMC-FZ38	78	85 000 Ft	71	92	64	220/740	0,42	2,4	12,0	27-486	+	SDHC	40	410
5	Canon PowerShot SX20 IS	78	100 000 Ft	70	87	78	430/1390	0,4	1	12,0	28-560	+	SDHC	0	650
6	Canon PowerShot SX30 IS	74	105 000 Ft	70	85	57	240/790	0,48	1,4	14,0	24-840	+	SDXC	0	600
7	Sony Cyber-shot DSC-HX1	74	100 000 Ft	64	82	81	230/920	0,43	9,2	9,0	28-560	+	Memory Stick	11	520
8	Fujifilm Finepix HS10	72	92 000 Ft	70	89	32	360/1150	0,86	13,6	9,0	24-720	+	SDHC	45	745
9	Canon PowerShot SX1 IS	69	110 000 Ft	57	84	67	270/920	0,51	3,9	10,0	28-560	+	SDHC	0	675
10	Casio Exilim EX-FH25	69	110 000 Ft	68	74	61	370/1210	0,56	0,9	10,0	26-520	+	SDHC	86	590

← ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK → → MŰSZAKI ADATOK →

**MEREVLÉMEZ 2,5" KÜLSŐ**



**2. hely: Samsung S2 Portable**  
 USB 3.0 csatlakozóval felszerelt, 1,8"  
 meghajtó, mely 250 GB adat tárolására  
 alkalmas, ennek ellenére apró, sebessé-  
 ge is megfelelő, ám a hangereje és fő-  
 ként ára lehetne alacsonyabb.  
**Összpontszám: 79**  
 Tájékoztató ár: 18 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Mobilitás (30%)	Felismerés (20%)	Zárlat (20%)	Energetikus (20%)	Felzereltség (10%)	Max. sebesség (MB/s)	Működési raj (fom)	Max. fogyasztás (W)	USB 2.0/FW/CSATA	Kapacitás (GB)	Formátum (bűveljk)	Tömeg (kg)	Méret (mm)
1	Samsung S1 Mini (HXSU012BA)	81	17 000 Ft	142 Ft	99	32	100	100	50	23,6	0,3	1,5	+/-/-	120	1,8	85	87 × 62 × 15
2	Samsung S2 Portable (HX-MTA64DA/G22)	79	18 000 Ft	28 Ft	80	99	100	48	58	84,8	0,4	2,5	+/-/-	640	2,5	154	111 × 82 × 18
3	Toshiba Stor.E Steel (PA4218E-1HB5)	75	40 000 Ft	160 Ft	100	39	100	71	33	28,2	0,6	1,7	+/-/-	250	1,8	120	91 × 60 × 10
4	Transcend StoreJet 25D3 (TS500GSJ25D3)	75	17 000 Ft	34 Ft	76	82	100	43	75	68,6	0,5	2,5	+/-/-	500	2,5	191	130 × 82 × 17
5	Verbatim Portable Hard Drive (47577)	74	27 000 Ft	54 Ft	75	80	100	33	83	66,7	0,5	2,8	+/-/-	500	2,5	205	130 × 80 × 17
6	Transcend StoreJet 25M3 (TS500GSJ25M3)	73	25 000 Ft	50 Ft	74	74	100	47	67	60,3	0,5	2,7	+/-/-	500	2,5	204	126 × 81 × 19
7	Ultron Black2Safe Mobile (500 GB)	73	65 €	37 Ft	74	70	100	32	100	58,3	0,5	3,0	+/-/-	500	2,5	230	132 × 85 × 15
8	LaCie Starck (301975) 500 GB	73	28 000 Ft	56 Ft	65	100	100	40	50	83,4	0,8	3,0	+/-/-	500	2,5	337	133 × 92 × 20
9	Iomega eGo BlackBelt Portable Mac (35115)	72	40 000 Ft	40 Ft	71	84	100	42	58	70,7	0,6	3,3	+/-/-	1000	2,5	260	137 × 89 × 16
10	Plextor PX-PH320US	72	21 000 Ft	66 Ft	75	61	100	36	100	53,8	0,6	3,8	+/-/-	320	2,5	220	130 × 80 × 15

← ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK → → MŰSZAKI ADATOK →

**DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP TÜKÖRREFLEXES**



**3. hely: Sony Alpha 33**  
 Nagy felbontású, remek képességekkel  
 rendelkező fényképezőgép, gyors auto-  
 fókusssal, remek színhűséggel és alacsony  
 képzajjal, de viszonylag gyenge elemélet-  
 tartással.  
**Összpontszám: 94**  
 Tájékoztató ár: 150 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képnéliség (45%)	Felzereltség/kezelés (40%)	Sebesség (15%)	Alkalmazható (mm)	Zárkésletetés (s)	Sorozatfelvétel (1 mp/összes)	Felbontás (Mpixel)	ISO értékek	Képstabilizátor	Stabilizátor	Memóriakártya	Tömeg (kg)
1	Sony Alpha 55	98	220 000 Ft	95	100	100	210/600	0,18	10,0/19	16,0	100-25 600	+	+	MS, SDXC	520
2	Canon EOS 60D	96	250 000 Ft	100	93	90	1680/3110	0,08	5,1/18	17,9	100-12 800	-	+	SDXC	755
3	Sony Alpha 33	94	150 000 Ft	93	99	85	230/530	0,18	7,0/7	14,0	100-25 600	+	+	MS, SDXC	510
4	Sony Alpha 580	92	210 000 Ft	99	87	83	1070/1690	0,2	5,0/21	16,0	100-25 600	+	+	MS, SDXC	695
5	Panasonic L. DMC-GH2H*	88	399 000 Ft	93	88	76	250/520	0,16	3,9/9	15,9	160-12 800	-	+	SDXC	450
6	Sony Alpha 550*	87	200 000 Ft	95	78	86	660/1020	0,15	4,9/18	14,0	200-12 800	+	+	SDHC, MS	680
7	Canon EOS 50D	87	260 000 Ft	91	80	93	770/1230	0,08	6,2/17	15,1	100-12 800	-	+	CF	820
8	Pentax K-7	87	250 000 Ft	79	97	82	750/1600	0,1	5,2/15	14,5	100-6400	+	+	SDHC	755
9	Nikon D90	87	180 000 Ft	97	83	67	1250/1850	0,07	2,9/9	12,2	100-6400	-	+	SDHC	710
10	Pentax K-r	84	170 000 Ft	88	79	87	480/1120	0,13	5,9/12	12,2	100-25 600	+	+	SDHC	600

\* Objektívvel együtt

← ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK → → MŰSZAKI ADATOK →

**MEREVLÉMEZ 3,5" BELSŐ SATA**



**3. hely: Samsung SpinPoint F4**  
 Olcsó, nagy sebességű és remek átviteli  
 idejű merevlémez, visszafogott  
 fogyasztással és zajjal, ám kapacitása  
 alacsony, így GB-onkénti ára  
 viszonylag magas.  
**Összpontszám: 79**  
 Tájékoztató ár: 8500 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Felismerés (30%)	Zárlat (30%)	Elérési idő (15%)	Alkalmazás (15%)	Energetikus (10%)	Max. sebesség (MB/s)	Működési raj (fom)	Elérési idő (ms)	Max. fogyasztás (W)	Kapacitás (GB)	Interfész	Forgási sebesség (rpm)
1	WD VelociRaptor (WD6000HLHX)	80	58 000 Ft	97 Ft	100	48	99	100	58	121,4	2,1	5,6	5,0	600	SATA 600	10 000
2	Seagate XT (ST32000641AS)	80	38 000 Ft	19 Ft	90	100	41	86	40	108,8	1,0	13,3	7,3	2000	SATA 600	7200
3	Samsung SpinPoint F4 (HD322GJ)	79	8 500 Ft	27 Ft	97	82	50	71	73	117,9	1,2	11,0	4,0	320	SATA 300	7200
4	WD VelociRaptor (WD1500HLFS)	78	29 000 Ft	193 Ft	81	61	100	92	63	98,6	1,6	5,5	4,6	150	SATA 300	10 000
5	Seagate LP (ST3500412AS)	77	11 000 Ft	22 Ft	78	100	43	69	68	94,6	0,4	12,8	4,3	500	SATA 300	5900
6	Samsung SpinPoint F3 (HD103SJ)	75	13 000 Ft	13 Ft	92	87	36	71	54	111,0	1,0	15,1	5,4	1000	SATA 300	7200
7	Seagate Constellation ES (ST3500514NS)	75	23 000 Ft	46 Ft	90	74	56	79	55	109,2	1,0	9,9	5,3	500	SATA 300	7200
8	Seagate 7200.12 (ST3250318AS)	74	9 000 Ft	36 Ft	77	89	54	72	57	93,2	1,1	10,2	5,1	250	SATA 300	7200
9	Samsung SpinPoint F3 (HD502HJ)	74	9 000 Ft	18 Ft	94	89	45	45	55	113,8	1,1	12,3	5,2	500	SATA 300	7200
10	WD Caviar Black (WD6402AAEK)	70	16 500 Ft	26 Ft	92	57	58	80	45	111,1	1,8	9,5	6,5	640	SATA 600	7200

← ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK → → MŰSZAKI ADATOK →

**DIGITÁLIS KAMERA HD**



**4. hely: Panasonic HDC-SD600EG**  
 Full HD felbontású kamera remek  
 kép- és hangminőséggel, 12x zoom-  
 átfogással, hosszú üzemidővel és  
 megfizethető árral, de csak memória-  
 kártyára rögzít.  
**Összpontszám: 93**  
 Tájékoztató ár: 190 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képnéliség (35%)	Ergonómia (20%)	Felzereltség (30%)	Hangminőség (15%)	Alkalmazható (5%)	Alathordozó	Zoom	LCD felbontása (Mpixel)	Fénykép felbontása (pixel)
1	Panasonic HDC-SDT750EG	96	340 000 Ft	99	98	90	97	89	SD/SDHC/SDXC	12x	3×3,05	4608 × 3072
2	Panasonic HDC-HS700	95	290 000 Ft	100	98	91	86	89	HDD (240 GB)/Mini-SD/SD/SDHC	12x	3×3,05	4608 × 3072
3	JVC GZ-HM1 SEU	94	290 000 Ft	94	100	90	93	92	SD/SDHC/belső memória (64 GB)	10x	10,6	3648 × 2736
4	Panasonic HDC-SD600EG	93	190 000 Ft	99	98	84	99	91	SD/SDHC/SDXC	12x	3×3,05	4608 × 3072
5	Sony HDR-XR 550 VE	90	300 000 Ft	88	93	100	90	71	HDD (240 GB)/SD/SDHC/M. Stick	10x	6,6	4000 × 3000
6	Canon Legria HF S21	90	290 000 Ft	89	87	94	96	80	SD/SDHC/belső memória (64 GB)	10x	8,6	3264 × 2456
7	Canon Legria HF S10	88	265 000 Ft	93	83	87	95	73	SD/SDHC/belső memória (32 GB)	10x	8,6	3264 × 2456
8	Canon Legria HF 21	88	275 000 Ft	94	87	91	74	80	SD/SDHC/belső memória (64 GB)	15x	3,9	2100 × 1575
9	Sony NEX-VG10	83	470 000 Ft	76	94	73	100	82	SD/SDHC/SDXC/MS	11x	14,6	4592 × 3056
10	JVC GZ-HM200E	79	180 000 Ft	81	80	69	90	72	SD/SDHC	20x	2,8	1920 × 1080

← ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK → → MŰSZAKI ADATOK →

**MEGHAJTÓ SSD**



**3. hely: A-Data S599**  
 Elérési időben lemaradt, de jó átviteli  
 sebességű, a gyakorlatban is bizonyít-  
 ott modell igencsak felhasználóbarát  
 árral (még nagyobb méretekben is).  
**Összpontszám: 84**  
 Tájékoztató ár: 30 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Felismerés (30%)	Elérési idő (30%)	Gyakorlati teszt (30%)	Energetikus (10%)	Írási sebesség (MB/s)	PCMark05 HDD (pont)	Max. fogyasztás (W)	Kapacitás (GB)	Belső méret (bűveljk)	Tárolási megoldás		
1	Corsair Force F90 (CSSD-F90GB2)	87	44 000 Ft	489 Ft	97	66	98	83	259	0,1	51 974	0,7	90	2,5	SATA 300	MLC
2	Corsair Force F180 (CSSD-F180GB2)	87	110 000 Ft	611 Ft	97	68	100	70	261	0,1	52 804	0,6	180	2,5	SATA 300	MLC
3	A-Data S599 (AS599S-64GM-C)	84	30 000 Ft	469 Ft	95	54	100	96	254	0,2	52 991	0,6	64	2,5	SATA 300	MLC
4	Corsair Force F120 (CSSD-F120GB2-BRKT)	80	59 000 Ft	492 Ft	97	70	83	50	261	0,1	43 961	1,0	120	2,5	SATA 300	MLC
5	A-Data S599 (AS599S-128GM-C)	80	54 000 Ft	422 Ft	93	53	99	61	250	0,2	52 251	1,1	128	2,5	SATA 300	MLC
6	Extrememory XLR8 Plus (XLR8_PL120AB)	79	180 €	428 Ft	84	54	93	100	226	0,2	49 170	0,7	120	2,5	SATA 300	MLC
7	OCZ Vertex 2 (OCZSSD2-2VTX100G)	77	50 000 Ft	500 Ft	95	60	82	64	255	0,2	43 132	0,8	100	2,5	SATA 300	MLC
8	OCZ Colossus Internal RAID0 (OCZSSD2-1CLSLT120G)	72	80 000 Ft	667 Ft	89	87	58	21	238	0,1	30 772	2,4	120	3,5	SATA 300	MLC
9	OCZ Vertex Turbo (OCZSSD2-1VTX120G)	70	58 000 Ft	483 Ft	83	61	72	55	221	0,2	38 171	0,9	120	2,5	SATA 300	MLC
10	Super Talent UltraDrive GX FTM28GX25H	70	190 €	423 Ft	81	60</										



**NYOMTATO SZINES LÉZER, A4**



**16. hely: Oki C310dn**  
 Jó képminőség és nyomtatási sebesség remek felszereléssel és visszafogott energiagénnyel, de színvisszaadása nem egészen természetes.  
**Összpontszám: 77**  
 Tájékoztató ár: 95 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képmínőség (20%)	Nyomatási sebesség (20%)	Felkészítési idő (20%)	Ergonómia (15%)	Terméktámogatás (5%)	Sebesség szíves/grafika (s)	Működési hűtés/nyomatás (s)	Készletletel fogasztás (W)	Névleges seb. f/szines (ppm)	Felbontás (dpi)	Kétoldalas nyomtatás	USB csatló	Párhuzamos csatló	LAN csatló	Lapadagoló kapacitása	
1	Samsung CLP-770ND	89	265 000 Ft	88	91	94	76	91	2,7/16	8,5/0,6	24,5	32/32	9600*600	+	+	-	+	600	
2	Kyocera FS-C5300DN	89	130 000 Ft	88	93	100	85	74	91	3,2/13	12,4/1,7	20,7	26/26	9600*600	+	+	-	+	650
3	Kyocera FS-C5200DN	86	152 000 Ft	94	77	94	85	74	91	4,1/14	9,9/1,8	20	21/21	9600*600	+	+	-	+	650
4	Dell 3130cn	83	250 000 Ft	95	66	84	74	100	89	3,4/16	10,1/0,7	13,4	30/25	600*600	-	+	+	+	400
5	Kyocera FS-C5100DN	81	65 000 Ft	91	76	76	85	74	91	3,8/15	11,7/1,7	21,1	21/21	9600*600	+	+	-	+	400
6	Oki C530dn	81	85 000 Ft	89	89	59	100	64	71	3,7/13	10,8/3	16,9	30/26	1200*600	+	+	-	+	350
7	Canon i-Sensys LBP7750Cdn	79	160 000 Ft	85	86	71	91	57	83	3,5/15	9,4/1,6	41,3	30/30	9600*600	+	+	-	+	350
8	Epson AcuLaser C3800DN	79	255 000 Ft	90	76	64	93	69	86	3,9/12	9,2/0,7	28,4	25/20	1200*1200	+	+	-	+	700
9	Konica Min. magicolor 4750EN	78	80 000 Ft	86	93	62	83	58	91	3,4/13	12,3/1,3	21,5	30/30	600*600	-	+	-	+	350
<b>UJ</b> 16	<b>Oki C310dn</b>	<b>77</b>	<b>95 000 Ft</b>	<b>83</b>	<b>87</b>	<b>51</b>	<b>93</b>	<b>68</b>	<b>71</b>	<b>3,7/13</b>	<b>10,0/2,5</b>	<b>14,4</b>	<b>24/22</b>	<b>1200*600</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>-</b>	<b>+</b>	<b>350</b>

**NYOMTATO SZINES LÉZER MULTIFUNKCIÓS, A4**



**7. hely: Samsung CLX-6220FX**  
 Nagyobb testvérehez, a Samsung CLX-6250FX-hez szinte minden alap-képességében hasonlít, ám kissé lassabb modell, cserébe jóval kedvezőbb beszerzési áron.  
**Összpontszám: 75**  
 Tájékoztató ár: 160 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Működési sebesség (30%)	Ergonómia (20%)	Nyomatási sebesség (20%)	Terméktámogatás (15%)	Felkészítési idő (10%)	Készletletel fogasztás (W)	Felbontás (dpi)	USB csatló	Párhuzamos csatló	LAN csatló	Wi-Fi csatló	Fax	
1	Epson AcuLaser CX21NF	81	215 000 Ft	93	92	75	72	68	72	18,0	600*600	+	-	+	-	színes
2	Canon i-Sensys MF8450	81	275 000 Ft	97	65	87	65	87	96	40,8	2400*600	+	-	+	-	fekete-fehér
3	Konica Minolta magicolor 4690MF	78	128 000 Ft	85	68	76	79	90	80	48,6	2400*600	+	-	+	-	fekete-fehér
4	Konica Minolta magicolor 4695MF	77	190 000 Ft	85	63	76	78	90	92	61,7	2400*600	+	-	+	-	fekete-fehér
5	Samsung CLX-6250FX	76	260 000 Ft	83	69	78	69	97	72	35,2	9600*600	+	-	+	-	színes
6	Brother MFC-9840CDW	76	240 000 Ft	85	60	70	78	99	100	28,3	2400*600	+	-	+	+	színes
7	Samsung CLX-6220FX	75	160 000 Ft	83	69	78	62	97	72	27,4	9600*600	+	-	+	-	színes
8	Canon i-Sensys MF8350Cdn	75	160 000 Ft	85	83	57	72	82	80	20,4	2400*600	+	-	+	-	fekete-fehér
9	Oki MC561dn	75	255 000 Ft	86	62	53	82	100	76	20,7	1200*600	+	-	+	-	fekete-fehér
10	Lexmark X560n	74	60 000 Ft	90	55	79	57	84	64	33,0	2400*600	+	+	+	-	fekete-fehér

**NYOMTATO TINTASUGARAS, A4**



**11. hely: Epson Stylus S22**  
 Könnyen megfizethető árú, könnyű, kisméretű házi nyomtató, jó képminőséggel és csekély fogyasztással, ám eléggé lassan dolgozik.  
**Összpontszám: 69**  
 Tájékoztató ár: 12 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Szöveg képmínősége (25%)	Gráfika képmínősége (25%)	Nyomatási sebesség (25%)	Terméktámogatás (15%)	Ergonómia (10%)	Fotó elkészítési ideje (s)	Készletletel fogasztás (W)	Felbontás (dpi)	Kétoldalas nyomtatás	USB csatló	Párhuzamos csatló	LAN csatló	PictBridge bemenet
1	HP OfficeJet Pro 8000	92	38 000 Ft	96	91	86	100	77	100	229	2,9	4800*1200	+	-	+	+
2	HP OfficeJet 6000	90	21 000 Ft	96	95	82	88	82	86	208	3,2	4800*1200	+	-	+	-
3	Canon Pixma iP4700	89	28 000 Ft	100	100	68	97	85	60	128	2,7	9600*2400	+	-	-	+
4	Epson B-300	84	95 000 Ft	92	85	100	72	55	88	93	5,3	5760*1440	+	-	-	+
5	Epson Stylus Photo R800	84	95 000 Ft	96	99	52	94	100	37	302	1,7	5760*1440	+	-	-	-
6	Canon Pixma iP3600	84	20 000 Ft	100	100	52	81	81	60	244	2,7	9600*2400	+	-	-	+
<b>UJ</b> 7	<b>HP DeskJet D5560</b>	<b>83</b>	<b>25 000 Ft</b>	<b>100</b>	<b>96</b>	<b>66</b>	<b>78</b>	<b>65</b>	<b>60</b>	<b>390</b>	<b>4,4</b>	<b>4800*1200</b>	<b>+</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>+</b>
<b>UJ</b> 8	<b>Epson Stylus Office B40W</b>	<b>83</b>	<b>34 000 Ft</b>	<b>100</b>	<b>89</b>	<b>73</b>	<b>67</b>	<b>74</b>	<b>70</b>	<b>192</b>	<b>4,5</b>	<b>5760*1440</b>	<b>+</b>	<b>-</b>	<b>+</b>	<b>-</b>
<b>UJ</b> 9	<b>HP DeskJet D2660</b>	<b>82</b>	<b>8 000 Ft</b>	<b>100</b>	<b>96</b>	<b>65</b>	<b>72</b>	<b>65</b>	<b>59</b>	<b>398</b>	<b>1,8</b>	<b>4800*1200</b>	<b>+</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>UJ</b> 11	<b>Epson Stylus S22</b>	<b>69</b>	<b>12 000 Ft</b>	<b>92</b>	<b>75</b>	<b>45</b>	<b>67</b>	<b>71</b>	<b>36</b>	<b>332</b>	<b>2,3</b>	<b>5760*1440</b>	<b>+</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

**OKOSTELEFON**



**2. hely: Apple iPhone 4 (32 GB)**  
 A híres iPhone legújabb generációja új, erősebb belsővel és kiemelkedően jó minőségű és felbontású képernyővel. Magyarországon azonban eléggé drága.  
**Összpontszám: 94**  
 Tájékoztató ár: 210 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Kezelés (30%)	Internet (20%)	Multimédia (20%)	Kommunikáció (20%)	App Store (10%)	Tónus (10%)	Fotó (10%)	Akkumulátor-üzemidő (óra/perc)	Operációs rendszer	Kijelzőtípus, méret (píxel)	UMTS (Mbit/s)	Kamera (Mpixel)	Wi-Fi
1	Samsung Galaxy S i9000	95	116 000 Ft	100	93	92	98	83	118	5:10	Android 2.1	AMOLED, 480*800	7,2	4,9	802.11n/g/b	
2	Apple iPhone 4 (32 GB)	94	210 000 Ft	95	93	89	97	100	141	5:42	iOS 4.1	LCD, 640*960	7,2	5,0	802.11n/g/b	
3	LG P990 Optimus Speed	91	130 000 Ft	89	93	90	96	83	146	5:46	Android 2.2	LCD, 480*800	7,2	8,0	802.11n/g/b	
4	HTC Desire HD	90	145 000 Ft	93	100	87	84	83	167	4:33	Android 2.2	LCD, 480*800	14	8,0	802.11n/g/b	
5	HTC Desire Z	89	135 000 Ft	93	100	83	82	83	183	4:52	Android 2.2	LCD, 480*800	14	5,0	802.11n/g/b	
6	Nokia N8	89	120 000 Ft	89	88	100	87	68	134	4:51	Symbian 3	OLED, 360*640	10,1	12,0	802.11n/g/b	
7	Samsung Wave S8500	87	87 000 Ft	86	88	91	100	56	118	7:02	bada 1.0	AMOLED, 480*800	3,6	4,9	802.11n/g/b	
<b>UJ</b> 13	<b>Samsung Galaxy S51</b>	<b>86</b>	<b>60 000 Ft</b>	<b>96</b>	<b>84</b>	<b>75</b>	<b>85</b>	<b>83</b>	<b>118</b>	<b>7:00</b>	<b>Android 2.2</b>	<b>LCD, 240*400</b>	<b>7,2</b>	<b>3,1</b>	<b>802.11n/g/b</b>	
<b>UJ</b> 20	<b>LG E720 Optimus Chic</b>	<b>78</b>	<b>90 000 Ft</b>	<b>66</b>	<b>78</b>	<b>78</b>	<b>92</b>	<b>83</b>	<b>131</b>	<b>5:45</b>	<b>Android 2.2</b>	<b>LCD, 320*480</b>	<b>7,2</b>	<b>5,0</b>	<b>802.11n/g</b>	
<b>UJ</b> 29	<b>Nokia C3-01 Touch and Type</b>	<b>63</b>	<b>45 000 Ft</b>	<b>52</b>	<b>61</b>	<b>63</b>	<b>78</b>	<b>68</b>	<b>100</b>	<b>4:18</b>	<b>Nokia OS</b>	<b>LCD, 240*320</b>	<b>10,1</b>	<b>5,0</b>	<b>802.11n/g/b</b>	

**MONITOR 22/23" SZÉLESVÁSNÚ**



**8. hely: LG Flatron W2220P**  
 Jó helyezése ellenére megfizethető készülék kiváló képminőséggel és remek kontrasztarányal, ám az energiával kissé pazarlóan bánik.  
**Összpontszám: 82**  
 Tájékoztató ár: 60 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képmínőség (50%)	Ergonómia (25%)	Felkészítési idő (10%)	Energiafelvitel (5%)	Legnagyobb kontraszt	Választási G2G (ms)	Készletletel fogasztás (W)	Felbontás (píxel)	Paneltípus	VGA	DVI	HDMI		
1	NEC MultiSync PA231W	92	204 000 Ft	100	95	87	72	44	885:1	163:1	7	<0,1	1920*1080	S-IPS	1	2	-
2	Eizo ColorEdge CG223W	89	260 000 Ft	94	92	84	86	46	113:1	188:1	7	<0,1	1680*1050	S-PVA	-	2	-
3	Eizo Foris FS2331	88	140 000 Ft	90	88	97	89	53	365:1	209:1	5	<0,1	1920*1080	S-PVA	1	1	2
4	NEC MultiSync EA222WMe	85	75 000 Ft	85	95	79	72	77	29 580:1	174:1	7	<0,1	1680*1050	TN + Film	1	1	-
5	NEC MultiSync EA231WMI	85	120 000 Ft	81	100	83	79	62	1130:1	152:1	14	<0,1	1920*1080	S-IPS	1	1	-
6	Philips Brilliance 225PL2	84	50 000 Ft	80	97	74	87	83	1099:1	188:1	7	<0,1	1680*1050	TN + Film	1	1	-
7	Iiyama ProLite B2206WS	82	56 000 Ft	85	93	59	81	53	12 090:1	151:1	4	0,4	1680*1050	TN + Film	1	1	-
8	LG Flatron W2220P	82	60 000 Ft	87	93	60	74	30	2681:1	171:1	7	<0,1	1680*1050	S-IPS	1	1	1
9	LG Flatron M2380D	81	70 000 Ft	75	95	98	62	74	1231:1	193:1	6	<0,1	1920*1080	TN + Film	1	-	2
10	NEC MultiSync EA221WMe	80	66 000 Ft	74	96	78	72	85	998:1	152:1	12	<0,1	1680*1050	TN + Film	1	1	-

**MONITOR 24" SZÉLESVÁSNÚ TFT**



**2. hely: Dell UltraSharp U2410**  
 Második helyezéséhez képest barátságos árú monitor, LED-es S-IPS panellel, jó kontrasztal és betekintési szöggel, de nem túl energiatakarékos.  
**Összpontszám: 87**  
 Tájékoztató ár: 125 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képmínőség (50%)	Ergonómia (25%)	Felkészítési idő (10%)	Energiafelvitel (5%)	Legnagyobb kontraszt	Választási G2G (ms)	Készletletel fogasztás (W)	Felbontás (píxel)	Paneltípus	VGA	DVI	HDMI		
1	Eizo ColorEdge CG242W	89	190 000 Ft	100	83	71	87	47	987:1	182:1	7	0,3	1920*1200	S-PVA	-	1	-
2	Dell UltraSharp U2410	87	125 000 Ft	86	99	96	79	34	861:1	166:1	8	<0,1	1920*1200	S-IPS	1	2	1
3	NEC MultiSync PA241W	86	280 000 Ft	87	98	72	90	35	1027:1	187:1	7	<0,1	1920*1080	S-IPS	-	2	-
4	Eizo CG243W	86	485 000 Ft	90	90	75	79	46	730:1	177:1	8	<0,1	1920*1200	MVA	-	2	-
5	BenQ XL2410T	85	93 000 Ft	83	100	64	83	75	1106:1	184:1	2	<0,1	1920*1200	TN + Film	1	1	1
6	Eizo Foris FX2431	85	285 000 Ft	84	84	100	100	33	8000:1	192:1	9	<0,1	1920*1200	S-PVA	1	1	2
7	BenQ BL2400PT	84	66 000 Ft	83	92	67	87	79	4845:1	193:1	6	<0,1	1920*1080	PVA	1	1	-
8	LG W2420R	84	300 000 Ft	88	90	83	69	38	940								







Linuxszal, csatlakoztassuk telefonunkat, készítsünk személyes adatainkról biztonsági másolatot, majd teljesen formattáljuk le (állítsuk vissza gyári állapotba) okostelefonunkat.

**Puppy Linux: jelszavak kiiktatva**

A hackernek nyert ügye van, ha felügyelet nélkül talál rá gépünkre. Mindössze egy Live Linux CD szükséges ahhoz, hogy megkerülje windowsos jelszavunkat a betörő, legyen az bármennyire is feltörhetetlen.

**A TÁMADÁS:** Ahhoz, hogy a támadás gyors legyen és láthatatlan, a hackernek egy miniatúr Linuxra van szüksége, ami gyorsan bootol, és lehetőleg a rendszermemóriából fut. Ezzel a módszerrel elkerülhető, hogy nyomot hagyjon gépünkön. A Puppy disztró pontosan ezekkel a paraméterekkel rendelkezik ([www.puppylinux.org](http://www.puppylinux.org)). Elsőként a hacker letölti az alig több mint 100 Mbájtos ISO képfájlt, és kiírja egy CD-re. Amint magára hagytuk gépünket, odaül, és elindítja a PC-t a Live Linux-szal – ehhez talán meg kell változtatnia a bootsorrendet a BIOS-ban. Amint a mini Linux fut, a *Menu/Filesystem/Pmount*tal hozzákapszolja windowsos HDD-nket a Linuxhoz, így máris hozzáfér minden adatunkhoz az összes partíción.

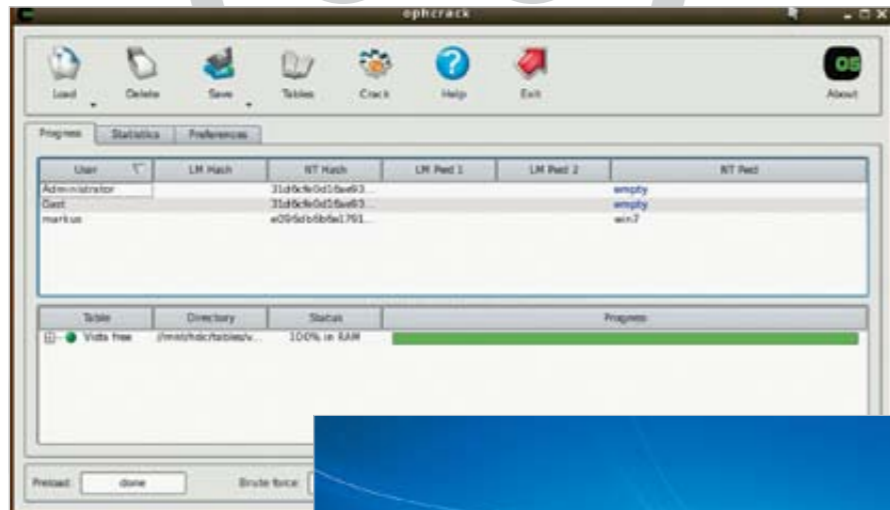
**ÍGY VÉDEKEZZÜNK:** Titkosítsuk merevlemezünket a DVD-n található, ingyenes TrueCrypttel. A telepített program első ablakában válasszuk a *Create Volume* gombot, a következő lépésben az *Encrypt a non-system partition/drive* opciót, majd a *Hidden TrueCrypt Volume*-ot. A HDD kiválasztása után az *Encrypt Partition in Place* hatására a program az általunk választott algoritmus és jelszó segítségével titkosítja a tárolót.

További extra védelmet nyújt, ha a BIOS-ban a HDD-n kívül minden egyéb eszközt le tiltunk a bootsorrendben (*Disabled*), majd kilépés előtt még egy globális BIOS jelszót is beállítunk. Ennek hatására a gép indulásakor már a BIOS is le lesz zárva az illetéktelen behatolók elől.

**Ophcrack: automata jelszótörő**

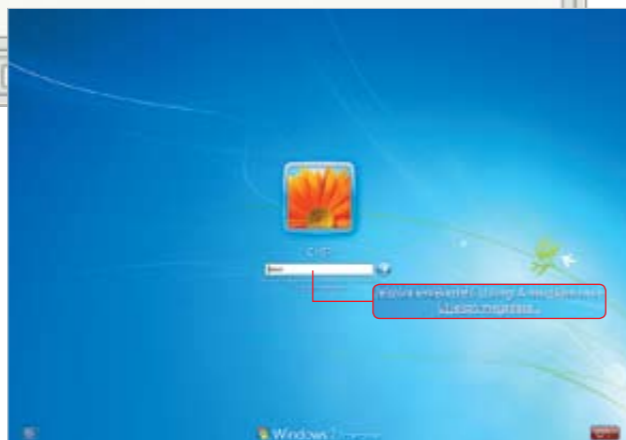
Ha a hackernek szüksége van Windows jelszavunkra ahhoz, hogy később kényelmesen léphessen be rendszerünkbe, egyszerűen megfejtí az Ophcrack segítségével. A jelszavakra specializálódott Linux disztribúció teljesen automatizált.

**A TÁMADÁS:** Az Ophcrack ingyenesen beszerezhető ([ophcrack.sourceforge.net](http://ophcrack.sourceforge.net)) XP-re, Vista-ra és Windows 7-re is, és a letöltési oldalon PC bootolásra előkészített CD és USB képfájlok is találunk. A hackernek sikeres indítás után nincs is más dolga, mint az *Input* gombra kattintani, az Ophcrack pedig



**Feltörve** Az Ophcrack másodpercek alatt feltöri a gyenge jelszavakat

**Áruló** Mindössze két kattintás, és a Windows bárkinek elárulja jelszóemlékeztetőnket



minden mást önállóan elvégez. A program háromféleképpen támad: elloppja az LM és NTLM bejegyzéseket a rendszerleíró adatbázis SAM részéből, majd visszafejti ezeket. Emellett az Ophcracknek van egy hatalmas szótára rengeteg kifejezéssel és kombinációval, aminek segítségével a Live Linux alapú Ophcrack végigpróbálhatja például az összes háziállatnevet, rengeteg kombinációban. A harmadik módszer a Brute Force, ami minden lehetséges kombinációt lefuttat. Mivel mindháromféle támadást egy időben hajtja végre az Ophcrack, látványos jelszómegfejtési sebességet képes elérni. Az egyszerű jelszavakat másodpercek/percek alatt hibátlanul megfejtí.

**ÍGY VÉDEKEZZÜNK:** Ha nem tiltjuk le a többi boot eszközt, és a HDD titkosítást sem oldjuk meg, legalább megfelelően erős jelszót válasszunk. Ez minimum 14 karakterből álljon, és legyenek benne nagybetűk, kisbetűk, számok és speciális karakterek is.

**Windows: hackelés segédletek nélkül**

Tegyük fel, hogy a hackernél nincsen Linux Live CD, a printer sem hálózati, telefont nem kapcsolunk gépünkre, és a BIOS-sorrend is fix – a hackernek még így is van lehetősége az adatlopásra. Csökkentett módban indítva a Windowst egy jelszóemlékeztető jelenik meg.

**A TÁMADÁS:** Ha a hacker csökkentett üzemmódban indítja az XP-t, a rendszer nem kér jelszót. A következő pillanatban már a Windows asztalon találja magát, rendszergazdai jogosultsággal. Szerencsére ez nem működik az újabb Windowsoknál. Win7-nél a bejelentkező képernyőn kérhetünk jelszóemlékeztetőt: ha a hacker valamennyire ismeri az áldozatot, nagy eséllyel kitalálhatja a belépéshez szükséges kódot. Ha ez nem sikerül, nem tud belépni, de csak remélni tudjuk, hogy a jelszó nem maradt az asztalon egy papírra felírva, és a jelszó-resetelő CD sem hever az egéralátét mellett.

**ÍGY VÉDEKEZZÜNK:** Még az XP-t is hatékonyan megvédehetjük, ha a teljes merevlemez teljesen titkosítjuk a TrueCrypttel. A szoftver már az első szektorba befészkezi magát, és csakis a helyes jelszót követően hajlandó akár egyetlen árva bitet is dekódolni. Jelszóemlékeztetővel sem lehet megkerülni a védelmet, mivel ilyen szolgáltatás nincsen a TrueCryptben. Olyan jelszót válasszunk, ami legalább 8 karakter hosszú, tartalmaz kis- és nagybetűt, számokat és speciális karaktereket is. A BIOS korlátozása és a teljes HDD titkosítása után senki sem lesz képes betörni gépünkre, de ne bízzuk el magunkat: a hackerek soha nem alszanak, és naponta fedeznek fel egyre agyafúrtabb trükköket adataink megszerzésére. ☑

Van, ami sokba kerülne...



...és van, ami csak **2690 Ft!**

**Keresse a forgalmasabb újságárusoknál!**











# Szigorúan titkos adataink védelmére

Rengeteg fontos és értékes adatot tárolunk számítógépünkön. Az 1-abc.net File Encrypter hozzásegít, hogy a valóban bizalmas adatainkat csak és kizárólag mi láthassuk.

Az utóbbi időkben többször is találkozhattunk az 1-abc.net egylovétű kis programjaival, ami alapján úgy tűnhet, a cég szinte csak egyetlen feladat ellátására szánt alkalmazásokat készít. Ez ugyan nem igaz, de az aktuális teljes verziók egyike ismét ilyen szoftver, méghozzá egy kódoló program.

Az 1-abc.net File Encrypter 4.01 ugyanis két dolgot tud összesen: fájlokat kódolni, és azokat újra olvashatóvá tenni. Mielőtt bárki Mátrix/Kardhal stb. fantáziákba lovallná magát, a program csakis a korábban általa kódolt fájlokat képes dekódolni, és ehhez a komolyabb eljárások esetén a kulcsot is meg kell adnunk. Tehát már meglevő

kódolt fájlok feltörésére a program egyáltalán nem alkalmas.

Kódolási eljárásból összesen tízet használhatunk a programban, ezekből három jelszó nélküli – ezeket nincs értelme választani, mert ugyanezzel a programmal az amúgy érthetlenné varázsolt fájl szinte azonnal visszaváltoztatható. A maradék hét eljárás között megtalálható az amerikai kormány által használt AES szabványú kódolás, valamint több azok közül a módszerek közül, melyek erre a címre pályáztak, de az utolsó döntési körben kiestek. Utóbbi hármas (MARS, Serpent és Twofish) is magas fokú biztonságot nyújt, és különösen ajánlott azoknak, akik nem bíznak a G-man kódolásában.

## 1. Kezelőfelület



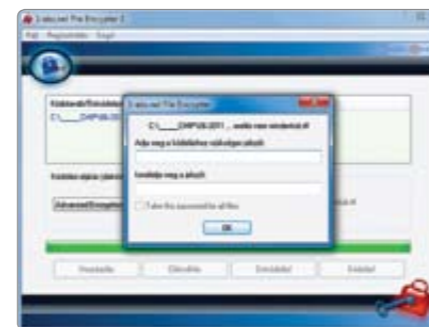
A program kezelőfelülete egyszerűbb már nem is lehetne, a magyar fordítás pedig – bár a titkosítások leírásában néha dőccen egy kicsit – végképp megkönnyíti mindenkinek a kódoló használatát.

## 2. Kódlista



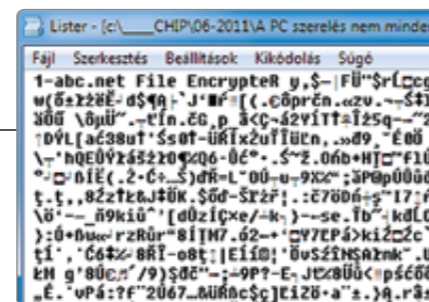
Felmerülhet a kérdés, egy magánembernek egyáltalán minek kódolnia a fájljait. Mindet valóban nincs is értelme (és ideje sem lenne rá), de 1-1 fontos és bizalmas levelet, szerződést, képet érdemes, arra az esetre, ha rossz kezekbe kerülne.

## 3. Jelszó



A programban akár minden fájlhoz külön jelszót adhatunk meg kódoláskor. Ugye senkit nem kell figyelmeztetnünk, hogy ha már időt és fáradságot fordít adatai védelmére, akkor ne a világ 10 legismertebb jelszava közül válasszon?

## Titkos üzenet



Az alapos titkosítás eredménye: az eredetileg nézőképekben is könnyen olvasható RTF dokumentum már csupán egyetlen információt árul el, azt, hogy melyik programmal végezték az eredeti fájl kódolását.



# Digitális fényképek tökéletes kidolgozásban

Bármilyen jók is a modern fényképezőgépek, továbbra is megesik, hogy egy-egy felvétel nem tökéletes, ilyenkor jön jól az Ashampoo Photo Optimizer.

Népszerűek a digitális fényképezőgépek és videokamerák – és tervezett eseményekre persze ezeket visszük képeket készíteni. De egyébként, spontán eseményeket legtöbbször a mobilokba épített kamerával örökítünk meg. És az korántsem jár tökéletes eredménnyel minden helyzetben, sőt, még a digitális fényképezőgépek tucatnyi automatikus funkciója mellett is sok elrontott kép kering a világhálón, és vélhetően még több hever merevlemezek porosodó mappáiban. A megoldás ugyanis a képjavítás, optimalizálás lenne. Ilyen célra sokan beszerzik a létező legnagyobb nevű programot, mely képességeinek csak töredékét használnák fel, ha

egyáltalán megtalálnák azokat a rengeteg, profiknak szánt lehetőség között.

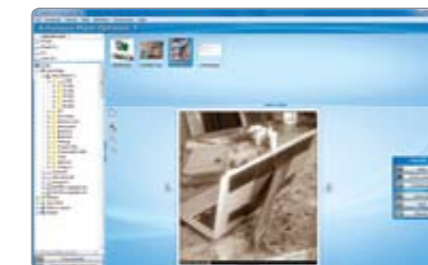
A Photo Optimizer az ilyen helyzetekre adhat ideális megoldást, mivel a végtelenségig leegyszerűsített program digitális képeink optimalizálására. A magyar kezelőfelületnek és az egyszerű felépítésének köszönhetően nincs szükség mellé kézikönyvre, sem hosszas tanulási időszakra. Igaz, nem is áll rendelkezésünkre annyira lehetőség, mint a képszerkesztő programokban, de azt a néhányat gyorsan és könnyen alkalmazhatjuk, sőt, a programra bízhatjuk akár több száz képünk automatikus optimalizálását is – csak ne felejtjük el ellenőrizni az eredményt.

## 1. Telepítés



Már mindenkinek ismerős lehet az Ashampoo programcsaládot összerakóval megfejelt eszköztár. De véleményünk szerint továbbra is érdemes szemezgetni a lehetőségek között.

## 2. Kezelőfelület



A program szabvány képnezegetőnek is tűnhetne, ám a fő ablakban lehetőségünk nyílik néhány képjavító, optimalizáló funkció bevetésére. Sőt, néhány (egészen pontosan három) különleges hatást is alkalmazhatunk a képeken.

## 3. Automatika



Különleges hatást az Optimalizálás túlzott használatával is elérhetünk. Az automatika ugyanis csupán a kép adatait igyekszik megfelelő szintre emelni. Azaz a gyenge képen javít (néha meglepően sokat), ám a jót tönkretelheti. Szerencsére minden változtatás visszavonható.

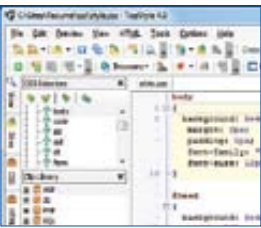
## 4. Képjavítás



Ha saját kezünkbe vennénk az irányítást, akkor sem fogunk eltévedni a menüdszungenyben, minden elérhető a fő ablakban: elforgathatjuk a képet, javíthatjuk a fényerőt és kontrasztot, valamint a vörös szemet. Valóban csak a minimum, de sokszor csak ennyire van szükség.



**Topstyle 4.0.0.87**  
**Honlap korszerűen**



**PRÓBAVÁLTOZAT**

● A honlapok készítésében a böngészőfüggetlen programozás nemcsak egyszerűséget, hanem több látogatót is jelenthet!

A Topstyle egy letisztult honlapszerkesztő, amivel korszerűen tarthatjuk régi és új web-lapjainkat.

Már a program kezelőfelületén, beírás közben is megtekinthetjük a kialakított CSS stílusokat. Beépített varázslójával könnyen frisíthatjuk az elavult HTML kódokat naprakész CSS-sel. A friss kiadás végre Unicode támogatással is rendelkezik, és a weblapokat élő FTP kapcsolaton keresztül is szerkeszthetjük.

Az iPhone webbapp fejlesztői környezet kiterjeszti a lehetőségeket, és a szoftvert most már a Windows 7 oprendszer alatt is biztosan használhatjuk.

**Kindle for PC 1.5.0**  
**Mindent visz**



**INGYENES**

● Az Amazon népszerű könyvolvasójához készült szoftver a PC-felhasználóknak segít szinkronizálni a dokumentumokat, és lehetőséget ad,

hogy a megvásárolt könyvekbe a számítógépen is belenézhesünk. Fiókadatunkkal bejelentkezve könyveket vásárolhatunk online, egyenesen az olvasóra, de ne feledjük a temérdek ingyenesen elérhető digitális könyvet sem, melyek hazánkban is szép számmal gyűlekeznek.

**A hónap játéka**  
**Egy kis szórakozás**

**CHIP-VÁLOGATÁS**

● E havi válogatásunkban találhatunk sajátos stílusú stratégiás játékokat, rajzolt kalandokat, de valós háborús helyzeteket is.

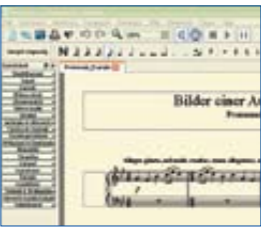
A közeljövőben egy idegen létforma foglalja el Bagdad festői városát az Anomaly: Warzone Earth demójában. Feladatunk a város felszabadítása lesz. Ez annyit jelent, hogy a támadó szerepét kell alakítanunk, támadásaink hullámával megtörve az ellenséges védelmi vonalakat.

A 40-es évek fiktív Hollywoodjában a népszerű horrorfilmek szereplői valóságos szörnyek. Ebben a közegben követhetjük nyomon a Liz Allaire - Dan Murray újságírópáros vicces, csavaros, néhol meghökkenítő nyomozását a The Next Big Thing demójában.

1950 - az elfeledett háború. A hidegháború első komolyabb eseménye a koreai incidens volt, ide kalauzol el minket a játék, melyben mind az amerikai, mind az észak-koreai oldal harcolhatunk.



**Muscore 1.0**  
**Digitális kotta**



**INGYENES**

● Hangszeren játszó, hobbizene-szerzők, zeneszerzők, figyelme! Felejtse el a spórolást a professzionális, zeneszerkesztő szoftverekre, mert a

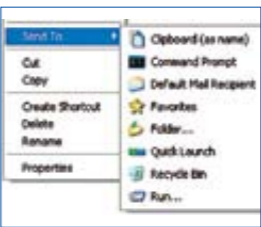
Muscore felveszi a versenyt a nagyokkal.

Korlátlan számú kottasor áll rendelkezésünkre, hogy megszülessenek alkotásaink.

A kottát szerkesztve azonnal vissza is hallgathatjuk a változtatásokat, és más hangszerre is optimalizálhatjuk a teljes művet. A hangjegyeket egérrel, klaviatúrával vagy MIDI billentyűzettel tehetjük fel a kottára.

Az elkészült műveket a támogatott formátumokba exportálhatjuk, de akár WAV hangsávba is feljáztható a dal. Amennyiben eredeti hangszeren szólaltatnánk meg a szerzeményt, azonnal kinyomtathatjuk, vagy PDF dokumentumba archiválhatjuk az elkészült partitúrát.

**Send To Toys 2.61**  
**Az egér jobbkeze**



**INGYENES**

● Az intézőben leginkább használatos, jobb egérgombbal elérhető „Küldés” menüpont továbbfejlesztését célozta meg a Send To Toys. Egyszerű

vezérlőpaneljével pillanatok alatt testre szabhatjuk a menürendszert. Egy gombnyomással küldhetünk ikonokat a gyorsindító eszköztárra, korábban megadott célmappákba vagy a kedvencek közé. A legújabb verzió a 64 bites rendszerekben is működőképes.

**100 legjobb magyar**  
**Rekord: 47 friss verzió!**



**CHIP-VÁLOGATÁS**

● Egy hónapos kényszerpihenő után visszatért DVD mellékletünkre a 100 legjobb magyar programot tartalmazó válogatásunk. Ennek megfelelően rekordmennyiségben érkeztek új verziók a csomaghoz: az internetes részen belül például az összes programhoz érkezett frissítés, így elsősre a böngészők, a

letöltésmenedzserek és a torrentkliensek aktuálizálását ajánljuk olvasóinknak.

Igazi mérőföldkő a Firefox 4 és a IE 9.0 béta után a Microsoft böngészőjének végleges változata. Hosszú idő után rázta meg magát a KeePass, amelynek a használata a kételyeink ellenére is egyre időszerűbb: a program megjegyzi nekünk az összes jelszavunkat, legyen szó a Windows bejelentkező jelszavairól, e-mail hozzáférésekről, FTP jelszavakról, online szolgáltatások, weboldalak hozzáféréseiről.

**NextPVR 2.0.3**  
**Szabad szórakozás**



**INGYENES**

● Házimozi, televíziós és általános multimédiás szolgáltatásokra használhatjuk ezt a kiforrott médiacenter szoftvert, amely igé-

nyes környezetben kalauzolja el a felhasználót a digitális tartalmak között.

Tv-tunerés számítógépen kényelmesen szűrőföhetünk a tévécsatornák között, és az adások időzített rögzítése a hagyományos set-top-boxokból ismert menürendszeren keresztül egyszerűen elvégezhető. Ha több telepített tunerességgel is rendelkezünk, a műsor felvétele közben is megállíthatunk egy másik csatornán nézett élő adást, vagy egyidejűleg több programot rögzíthetünk.

A felvett műsorok közötti keresést a szisztematikus bontás könnyíti meg. Videofilmelek lejátszása esetén több telepített kodekcsomag megléte sem zavarja meg a lejátszót, mert minden hang- és videoformátumhoz hozzárendelhetjük a preferált dekódot.

A képböngészést, diavetítést zenei aláfestéssel tehetjük kellemesebbé. Ezenkívül beépülő modulokkal integrálhatjuk a szoftverbe az időjárás-jelentést, RSS híreket, webrádiót és még sok hasznos funkciót. A legújabb technológiák támogatásának köszönhetően a NextPVR szinte minden korszerű hardverrel együttműködik, és digitális, HD minőségű (MPEG2, H.264) adásokat élvezhetünk a számítógépünkön. Használatához 2.0 .NET Framework szükséges.

**x264 HD Benchmark 4.0**  
**A CPU ereje**

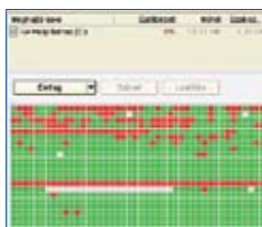


**INGYENES**

● HD videoanyagok konvertálásával egyszerűen leteszthetjük számítógépünk teljesítményét. A szoftver korszerű, x264-es kodeket használ, ami intenzíven és teljes mértékben ki-

használja a többmagos processzorok erejét, így garantáltan hiteles eredményt kapunk a CPU-ról, ellentétben a hagyományos, ún. benchmark szoftverekkel. Használatához szükségünk lesz az Avisynth szoftverre is ([www.avisynth.org](http://www.avisynth.org)).

**Auslogics Disk Defrag 3.2.2**  
**HDD élvonalban**



**INGYENES**

● Minden merevlemez fellélegezhet, mert az Auslogics új verziós töredezettség-mentesítővel jelentkezett, amelyeket akár újra

állapotban tartja a fájlrendszert.

Az elemzés után tételen megvizsgálhatjuk a kritikus területeket, és akár egy kijelölt fájlt vagy mappát is rendezhetünk a merevlemezben, ha nagyobb dokumentumok gyorsabb elérésére törekszünk. A program beépített feladat-ütemezőjén beállított rendszeres mentésén kívül a számítógép üresjárati állapotára is kalibrálhatjuk az optimalizálást, így sosem kell várunk a feladatok elvégzésére.

Az új kiadás továbbfejlesztett, átláthatóbb tájékoztatósi felületet kínál. Fejlettebb az optimalizációs algoritmus, és intelligensen kezel egyidejűleg több merevlemez. Akkumulátorról üzemelő laptopon letilthatjuk a működést.

**PDF to Excel Converter 3.0**  
**Táblázatvarázsló**

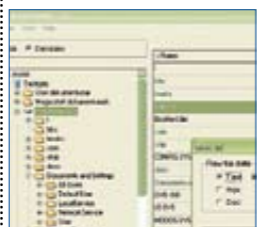


**INGYENES**

● Ezzel a kis programmal mindössze három kattintással készíthetünk Adobe Acrobat fájlban található táblázatokról Microsoft Excel kompatibilis

dokumentumot. Az alkalmazás rendkívül gyors, és Office csomag megléte nélkül is használható. Nagyobb mennyiségű dokumentumhalmazt egyszerre, felügyelet nélkül alakíthatunk át a kötegelt munkamenetnek köszönhetően.

**Disk Investigator 1.6.1**  
**Merevlemez kendőzetlenül**



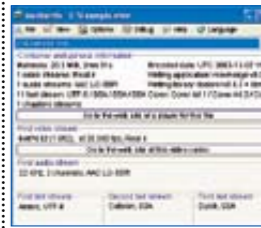
**INGYENES**

● E programmal felfedezhetjük a merevlemezeink rejtett vagy a szabad területen található (korábban törölt) adatokat, melyeket akár újra

életre is kelthetünk. Az alkalmazás az operációs rendszert kihagyva közvetlenül olvasja a merevlemez szektorait. Beépített decimális/hexadecimális konverterrel kiterők nélkül válthatjuk át a szükséges értékeket.

A program futtatása ellenőrzésképpen is szolgálhat, ha tudni szeretnénk, mennyire hatékonyan lemezte az üres területet egy előzőleg futtatott lemezkarító szoftver. Lehetőségünk nyílik a boot szektor és az MFT megtekintésére is. Hagyományos adatmentő szoftverekkel ellentétben konkrét fájlartalmakra és hexadecimális értékekre is kereshetünk a teljes lemezfelületen. Hosszú keresések megállításakor a részeredményeket is megtekinthetjük.

**Mediainfo 0.7.43**  
**Videoszaki**



**INGYENES**

● Pontos technikai információkat nyerhetünk ki videóinkból, amely nélkülözhetetlen lehet utólagos szinkronhangok hozzáadásá-

nál vagy fájlдарabolók használata esetén. Az adatfolyam sűrűségétől kezdve a hangminta-vételezésen át a felirat kódolásáig mindent elárul az alkalmazás, és javaslatokat is kaphatunk a szükséges lejtátszókról vagy dekóderokról.

**Open Contacts 6.1.7.722**  
**„Okostelefonkönyv”**



**INGYENES**

● Teljes körű címvilágvantartást és hatékony keresési lehetőségeket biztosít az OC, amelyben könnyen tallózható formában tárolhatjuk el személyes és

üzleti partnereink kapcsolati információit. Ha az általános telefonkönyvek szolgáltatásainál többre is szükségünk van, feltétlenül próbáljuk ki ezt a programot.

A személyekhez, cégekhez tartozó űrlapokat dinamikusan bővíthetjük, amennyiben az alanyok a megszokottnál több elérhetőséggel rendelkeznek. Megkönnyíti a későbbi azonosítást a névjegykártyákhoz csatolható arckép vagy céges logo is, és a méretet miatt sem kell aggodnunk, a maximálisan 4 GB méretre hízalható címlista-adatbázis szinte végtelen lehetőséget nyújt kapcsolataink rögzítésére.

A program minden népszerű levelezőkliensből képes importálni a meglévő kapcsolatainkat, de XML, CSV és vCard fájlokból is másolozhatunk. Exportálni az utóbbi három formátumba lehet, valamint egyéni névjegykártyák nyomtatása is lehetséges. Kapcsolatokat hozhatunk létre a személyek és a szervezetek között, így könnyedén összegyűjthetjük egy adott cég összes ismert kapcsolattartóját. A kapcsolatrendszer hierarchikus rendszerbe állítva listázhatjuk a barátaink, kollégáink csoportját. Bizonyos adatokat interaktív jelleggel is használhatunk, így a telefonkönyvből azonnal kezdeményezhetünk Skype hívást, indíthatunk e-mail írást kedvenc levelezőprogramunkkal. A Google Mapszel összekapcsolva egy gombnyomással a térképen is megtekinthetjük partnereink címét.

A program hordozható változatban is használható, valamint helyi hálózaton egyidejűleg több felhasználó is kezelheti a teljes adatbázisát, ami üzleti környezetben lehet igen hatékony.

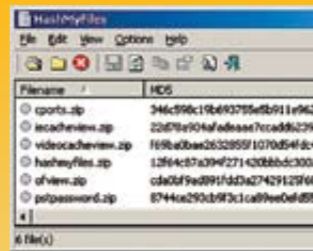
**HashMyFiles 1.71**  
**A másolat garanciája**

**INGYENES**

● Nemcsak CD/DVD lemezek írásakor érdemes az adatokat visszaellenőrizni. Fontos adatok, óriási méretű videofelvételek továbbításakor is érdemes megbizonyosodni az elkészített másolat tökéletességéről. Ebben segít a Hash My Files.

Adatok sérülését hardverhiba vagy a hálózati forgalomban történt zavar okozhatja, és előfordulhat, hogy ezt csak a másolat későbbi használatakor, későn észleljük. Megelőzőképpen használjunk egyedi ellenőrző azonosítót. A program kriptográfiai függvények (MD5, SHA1) segítségével készít teljesen egyedi azonosítót bármilyen típusú dokumentumból. Az elkészült „index” kisméretű, könnyedén hordozható, továbbítható. Gyors és kényelmes módja az interneten továbbküldött fájlok hibamentességének ellenőrzésére.

A program az intézőből is indítható jobb egérgomb-kattintással az adott dokumentumon.



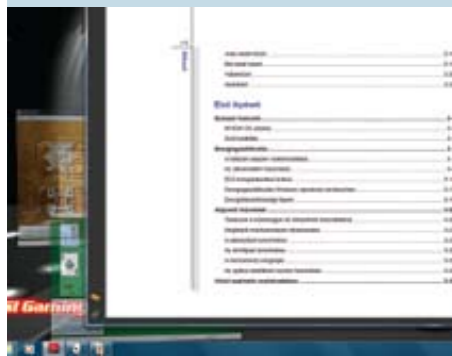


# TIPPEK & TRÜKKÖK

A számítógép-felhasználók mindennapjaihoz hozzátartoznak a **szoftveres és hardveres problémák**. Tippjeink segítségével ezeket könnyen és gyorsan orvosolhatja.

## 1. Windows 7 Inaktív ablakok gyors és egyszerű minimalizálása

Hogy helyet szerezzünk az asztalon, szeretnénk minden inaktív ablakot egyetlen mozdulattal minimalizálni. Erre keresünk gyors és egyszerű módszert – a legjobb lenne egy gyorsbillentyű.

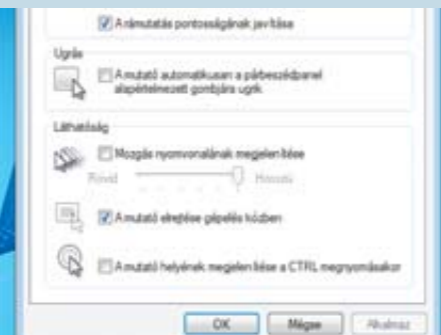


**Jobb áttekintés** A [Win]+[Home] kombinációval minden inaktív ablakot minimalizálunk – és gyorsan újból megjeleníthetünk nagyban

**TIPP** A [Win]+[Home] billentyűkombinációval minden, pillanatnyilag inaktív ablakot egyetlen lépésben minimalizálhatunk, ezzel csökkentve az asztal ellepő ablakok számát. Ha ezután másodszer is lenyomjuk a billentyűkombinációt, az operációs rendszer visszahozza az asztalra az imént eltüntetett ablakokat. Ez a lehetőség addig áll fenn változatlanul, míg a fókuszot át nem vesszük az aktuális programról egy másik ablakra, azaz nem aktiválunk egy másik szoftvert vagy választunk egy új könyvtárat. Azután a Windows a billentyűkombinációval ismét a pillanatnyilag inaktív ablakokat fogja minimalizálni, majd visszaállítani.

## 2. Windows XP, Vista, 7 Bármikor könnyen megtalálható egérmutató nagy asztalon is

Különösen nagyobb felbontású monitoroknál könnyen előfordul, hogy az egérmutató elrejtőzik az asztalon, és nem ismerjük fel. Ilyenkor az asztal egy sarka felé, vagy vadul ide-oda húzágáljuk az egeret. Pedig lehet ezt elegánsabban is.



**Célbiztos** A Vezérlőpulton beállítható a mutató helyének megjelenítése a Ctrl megnyomásakor

**TIPP** Nyissuk meg a *Start/Vezérlőpultot*. Kattintsunk a *Hardver és hangra* vagy – XP alatt – a kategóriánézetben a *Nyomtató és más hardverekre*. Ezután nyissuk meg az egérre kattintva az *Egér tulajdonságai* ablakot. A Vezérlőpult klasszikus, több ikont tartalmazó nézetében ugyanezt az ablakot duplán az *Egérre* kattintva érjük el.

Az *egérmutató beállításai* lapon *Láthatóság* alatt kapcsoljuk be a *mutató helyének megjelenítése a Ctrl megnyomásakor* beállítást. Egy kattintással az OK-ra hagyjuk jóvá a választásunkat. Ha legközelebb az egérmutatót keressük, egyszerűen nyomjuk le a *Ctrl*

# TARTALOM

## WINDOWS 114. oldal

1. **Windows 7:** Inaktív ablakok gyors és egyszerű minimalizálása
2. **Windows 7:** Windows XP, Vista, 7: Bármikor könnyen megtalálható egérmutató nagy asztalon is
3. **Windows 7:** Kiegészítő információk lekérdezése a telepített alkalmazásokról
4. **Windows 7:** Visszaállítási pont alapos elemzése a folyamat előtt
5. **Windows XP, Vista, 7:** Nyelvválasztás tartós száműzése a tálcáról
6. **Gyorstippek**
7. **Windows XP, Vista, 7:** Windows-termékkulcs gyors és egyszerű kiolvasása
8. **Windows XP, Vista, 7:** Az Office dokumentummaradványainak kényelmes és alapos eltávolítása
9. **Windows Vista, 7:** A legnagyobb fájlok felkutatása és sorba rendezése
10. **Windows 7:** Minden, a rendszerben található meghajtó megjelenítése az Intézőben
11. **Profi tipp:** Mappák és fájlok kényelmes összehasonlítása

## ALKALMAZÁSOK 119. oldal

12. **Excel 2010:** Adatértékek egyedi vizuális megjelenítése a munkalapokon
13. **Word 2007, 2010:** Kész szövegek célzott átvétele korábbi Word-verziókból
14. **Word 2007, 2010:** Átiró üzemmód újbóli bekapcsolása a Word friss verzióiban
15. **Excel 2007, 2010:** Egy táblázat fej- és szélsősorainak állandó láthatóvá tétele
16. **Kaspersky Internet Security:** Saját rendszerünk gyenge pontjainak biztos felkutatása
17. **Gyorstippek**
18. **Gyerekfotók:** Optimális ISO-beállítások választása gyerekfotóknál
19. **Profi tipp:** Fotók kontraszttartományának javítása
20. **Állatfényképezés:** Állatok felvétele lehetőleg közvetlen vakuzás nélkül
21. **Képszerkesztés:** A fómotívum hangsúlyozása környező életlenséggel
22. **Outlook 2007, 2010:** Asztali értesítés áthelyezése saját ízlésünk szerint
23. **Outlook 2010:** Korábban már postára adott üzenet újbóli elküldése
24. **Firefox:** Titkosított kapcsolat automatikus használata
25. **Thunderbird:** Üzenetek időrendben csökkenő rendezése
26. **Google Chrome, Firefox:** Kedvenc oldalak közvetlen elérésének beállítása
27. **Google Chrome, Firefox:** Két weboldal böngészése egyszerre, egy ablakban
28. **Thunderbird:** Új üzenetekre utaló figyelmeztetés hosszabb megjelenítése
29. **Firefox:** A billentyűzet célzott és előnyös használata kurzoros böngészésnél

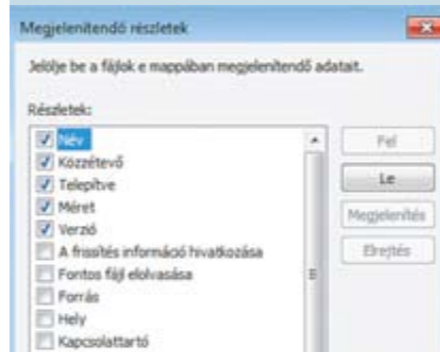
## HARDVER 124. oldal

30. **Nyomtató:** Illesztőprogram-hullák hatékony eltávolítása a rendszerből
31. **USB 3.0 merevlemezek:** USB 3.0-ás merevlemezekkel kapcsolatos bosszúságok kiküszöbölése
32. **USB-s telepítő:** Problémák megoldása Windows-7 boot pendrive készítésekor

gombot. A Windows világosan látható koncentrikus gyűrűket mutat az egérmutató körül, amelyek a kurzor körül összehúzódnak. Így az operációs rendszer mutatja meg a kurzor aktuális pozícióját, ahelyett, hogy nekünk kéne keresgelnünk – mi pedig az egérrel való bűvészkedés helyett inkább újból a valódi feladatunkra koncentrálhatunk.

## 3. Windows 7 Kiegészítő információk lekérdezése a telepített alkalmazásokról

Szeretnénk tudni, hogy egy alkalmazást mikor és milyen verzióban telepítettünk, illetve még más információk is érdekelnének, mint például a tárolási hely, termékazonosító vagy egy támogatási oldalra mutató link.



**Információszerzés** A telepített programokról több információt találunk a Vezérlőpulton, mint várnánk

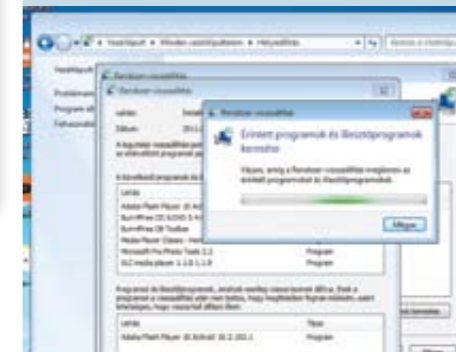
**TIPP** Nyissuk meg a *Start/Vezérlőpultot*. Kattintsunk a *Programokra*, és utána a *Programok és szolgáltatásokra*. Ha a Vezérlőpult klasszikus nézetét használjuk, ugyanezt az ablakot közvetlenül a *Programok és szolgáltatások* ablakból érjük el. A Windows 7 itt táblázatos formában mutat meg minden telepített programot és alkalmazást. Az operációs rendszer alapértelmezésben csak a *Név*, *Közételevő*, *Telepítve*, *Méret* és *Verzió* oszlopokat jeleníti meg, hiszen ezek alapján szoktunk általában dönteni egy alkalmazás törléséről vagy telepítéséről, de ha szeretnénk, az ablakot kiegészíthetjük további oszlopokkal, és velük további információkkal is a kimutatást. Ehhez kattintsunk jobb egérgombbal egy tetszőleges oszlopfőre, és válasszuk az *Egyebek* menüpontot. A Windows a *Megjelenítendő részletek* ablakban minden rendelkezésre álló oszlopot megmutat. Kapcsoljuk be a kívánt információkat a megnevezés elé pipát téve. Ha elveszük a pipát, eltűnik az oszlop. Többek között megtaláljuk itt a *Termék azonosítója* és a *Támogatási hivatkozás* oszlopait is. A *Hely* megnevezéssel ellátott oszlopban

az alkalmazás telepítőkönyvtárát találjuk, ami kifejezetten hasznos egy kézi eltávolítás esetén.

**MEGJEGYZÉS:** Ha a Windows egy bizonyos programhoz egyes információkat nem mutat meg, akkor a telepítő ezeket nem rögzítette telepítés közben – ugyanis a Microsoft nem teszi kötelezővé ezt a fejlesztőknek. Egyébként a Windows idő előtti öregedése pont ennek köszönhető, ha ugyanis az alkalmazásoknak kötelező lenne minden, az eltávolításokhoz szükséges adatot megadni, nem maradnának utánuk feleslegessé vált könyvtárak és fájlok.

## 4. Windows 7 Visszaállítási pont alapos elemzése a folyamat előtt

A Windows 7 rendszeres időközönként hoz létre visszaállítási pontokat. Egy visszaállítási ponthoz való visszatérés előtt előbb szeretnénk megtudni, milyen alkalmazásokat érint.



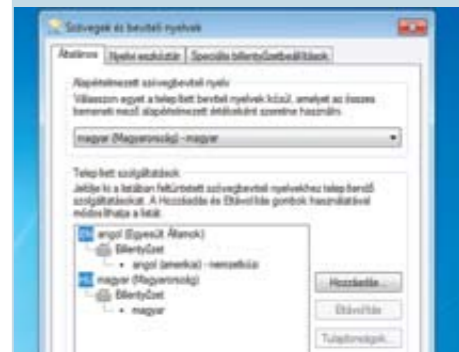
**Jó a bizalom, de...** Tájékozódjunk a visszajátzás előtt, hogy egy visszaállítási pont milyen módosításokat tervez

**TIPP** Nyissuk meg a *Start/Minden program/Kellékek/Rendszereszközök/Rendszer-visszaállítást*. Lehet, hogy ezt előbb egy rendszergazdajogokkal rendelkező felhasználói fiók és a hozzá tartozó jelszó megadásával kell engedélyeznünk. Utána kattintsunk a *Tovább* gombra, és jelöljük ki a megjelenő visszaállítási pontok listáján a kívánt bejegyzést. Ezután tudakoljuk meg az *Érintett programok keresése* gombra kattintva, hogy milyen programtelepitéseket és eltávolításokat fog visszaállítani a Rendszerhelyreállítás, ha az adott pontot választjuk. A Windows ezeket az információkat két listában jeleníti meg egy külön ablakban. Érdekes ezeket az információkat a Rendszer-visszaállítás használata előtt kiolvasatni, hogy elkerüljük az eltűnő beállításokkal és alkalmazásokkal kapcsolatos meglepetéseket, amelyeket a régebbi állapotba való visszatérés okozhat.

Attól szerencsére nem kell félnünk, hogy a Windows az általunk létrehozott dokumentumokat is törli – a Rendszervisszaállítás ezeket ugyanis nem bántja.

## 5. Windows XP, Vista, 7 Nyelvválasztás tartós száműzése a tálcáról

Mivel nem dolgozunk különböző nyelvekkel, a nyelv váltáshoz szükséges HU ikonról is lemondhatunk a tálcán, hogy más objektumoknak helyet szerezzünk.



**Nyelvetlen** Távolítsuk el a szükségtelen nyelveket a rendszerből, és ezáltal kerüljük el a billentyűzet akaratlan átváltását

**TIPP** A HU ikon a tálcán a szövegbevitelnél használt nyelvnek és a billentyűkiosztásnak a gyors átváltására szolgál. Ha nem használunk többféle beviteli nyelvet, és így könnyen le tudunk mondani erről a funkcióról, akkor viszont ne csak az ikont tüntessük el, hanem magát a funkciót is kapcsoljuk ki, különben elég, ha csak véletlenül leütjük az *Alt+Shift* billentyűkombinációt, és máris nyelvet váltunk a Windowsban. Az esetleg megváltozott billentyűkiosztás miatt ez különösen zavaró, és például nehezen felderíthető hibás jelszó-bevitelhez vezethet, ráadásul a különféle programok automatikus helyesírás-ellenőrző funkcióját is összezavarja.

A szolgáltatás kikapcsolásához először kattintsunk jobb egérgombbal a HU ikonra a tálcán, és válasszuk a *Beállítások* parancsot. Vistától váltsunk ezután a *Speciális billentyűzetbeállítások* fülre. A *Művelet* területen jelöljük ki a *Szövegbeviteli nyelvek között* bejegyzést, és kattintsunk a *Billentyűkombináció módosítása* gombra.

Állítsuk át a *Nincs kiosztva* beállításra, és hagyjuk jóvá OK-val. XP alatt kattintsunk a *Beállítások* területen a *Billentyűzetbeállítások* gombra. Jelöljük ki: *Váltás a szövegbeviteli nyelvek között*, és kattintsunk a *Billentyűkombináció módosítása* gombra. Most kapcsoljuk ki a *Beviteli nyelv váltása* és a *Billentyűzetkiosztás váltása* beállításokat, és →



**6. Gyorstippek**

**AERO PEAK KIKAPCSOLÁSA**

Kattintsunk Windows 7 alatt jobb egérgombbal a tálcán, és kapcsoljuk ki az *Asztal megjelenítése* beállítását.

**MEGOSZTOTT MAPPÁK KEZELÉSE**

A megosztott mappák kezelését a leggyorsabban a *fsmgmt.msc* parancs futtatásával nyithatjuk meg a Start menüből.

**TÁLCAIKONOK BEKAPCSOLÁSA**

Az elrejtett tálcakonok megjelenítéséhez Windows 7 alatt üssük le a [Win]+[B] kombinációt és az Entert.

**CHKDSK-INDÍTÁS FELGYORSÍTÁSA**

Nyissuk meg a *Start/Futtatást*, és használjuk a 3 másodperc múlva indításhoz a *chkntfs /T:3* parancsot.

**CAB-FÁJLOK ISMÉTELT MEGNYITÁSA**

Ehhez javítsuk meg a *Start/Futtatás* mezőbe a *regsvr32 cabview.dll* parancsot írva a Registryt.

**TERMÉKAKTIVÁLÁS ELLENŐRZÉSE**

Nyissuk meg a *Start/Futtatást*, és írjuk be a *%systemroot%\system32\oobe\msiobe.exe /a* parancsot.

Ha nem dolgozunk különböző nyelvekkel, a fölöslegeseket teljesen el is távolíthatjuk a rendszerből. Ezzel a nyelvi eszköztár is automatikusan eltűnik a tálcáról. Váltunk az *Általános* lapra vagy – XP alatt – a *Beállítások*ra. Kattintsunk az alsó területen a szükségtelen nyelvre, tehát például angol (egyesült államokbeli). Egy kattintás az *Eltávolítás* gombra törli ezt a nyelvet a rendszerből. Később ugyanitt hozzá is adhatunk nyelveket – esetleg a telepítő CD segítségével. Végezetül hagyjuk jóvá a módosításokat az *Alkalmaz*, majd az *OK* gombbal.

Az itt felsorolt nyelvek egyébként nem az operációs rendszer nyelvét jelentik, tehát a magyar kiválasztásával még nem tudunk magyar Windowst faragni az angolból. Ez alapvetően csak a Windows 7 alatt lehetséges a különféle nyelvi csomagok utólagos letöltésével és telepítésével, ami a *Vezérlőpult/Rendszer és biztonság/Windows frissítése* ablakban végezhető el.

Itt kattintsunk az opcionális frissítésekre, és az ott megtalálható listában láthatjuk, hogy milyen nyelvi csomagok érhetők el az általunk használt operációs rendszerhez. A megfelelő letöltésével (nem érdemes a feleslegeseket kijelölgetni, mert elég sok helyet foglalnak) itt már tényleg megváltoztathatjuk a Windows 7 nyelvét, ami itt még a menükre és a gombok feliratára is vonatkozik.

**7. Windows XP, Vista, 7 Windows-termékkulcs gyors és egyszerű kiolvasása**

Több számítógéppel dolgozva már nem tudjuk, melyik licenc melyik számítógépen fut. Egy újratelepítéshez azonban szükségünk van a helyes kiosztásra.

Windows 7 Home Premium  
Product Part No.: X15-39665  
Installed from 'Full Packaged Product'  
Product ID: 00359-112-0000007-851  
CD Key: RHPQ2-RMFJH-74XYM-BH-  
Computer Name: TESZT-PC  
Registered Owner: teszt  
Registered Organization:

**Kikódolva** A Windows aktív termékkulcsa az újabb verziókban már a Windows saját eszközeivel is kiolvasható

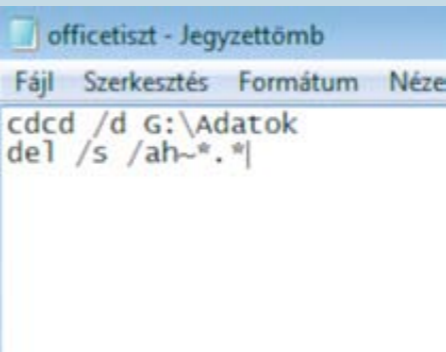
**TIPP** Ha egészen precízek szeretnénk lenni, akkor minden számítógéphez gondosan felcímkézve és egymástól elválasztva kellene tárolnunk a telepítő CD-t és a Windows licencet, hogy teljesen fel legyünk készülve egy újratelepítésre. Ha egyszer mégis elfelejtettük volna a licenckulcsok kiosztását, akkor az operációs rendszerből is kideríthetjük az aktuális állapotot.

Az információ megszerzéséhez Windows Vistától kezdődően kattintsunk a *Vezérlőpult*on először a *Rendszer és biztonság*ra, aztán a *Rendszerre*. Az itt következő ablak a *Windows aktiválás* alatt megmutatja a Windows-verzióknak termékazonosítóját és státuszát. Ha valami miatt szükség lenne ennek megváltoztatására, akkor egy egérekattintással a *kulcs módosítása* linkre kényelmesen beírhatunk egy új termékkulcsot. Ezt azonban csak akkor használjuk, ha tényleg feltétlenül szükséges, a *Tovább* gombra kattintáskor ugyanis a felhasználói fiókok felügyelete kérni fogja a hozzájárulást, és ha elfogadjuk a megváltoztatott termékkulcsot, akkor a rendszer még a Windows-licenc újbóli aktiválását is fogja igényelni, ezt pedig nem tehetjük meg túl gyakran.

**MEGJEGYZÉS:** Vista és Windows 7 alatt ez a lekérdezés, sőt, a termékkulcs megváltoztatása is közvetlenül a *Vezérlőpult*ról lehetséges. XP alatt ehhez még kiegészítő programokra – mint például a *Magical Jelly Bean Keyfinder* vagy a *Licence Crawler* – van szükség ahhoz, hogy a termékkulcsot a registryből megtudjuk. Mindkét program megtalálható lemez mellékletünkön.

**8. Windows XP, Vista, 7 Az Office dokumentummaradványainak kényelmes és alapos eltávolítása**

Ha egy Office-dokumentum bezárása nem szabályosan történik, a rendszerben visszamarad utána egy biztonsági mentés. Ezt az adatszemetet időnként manuálisan töröljük, de jobban szeretnénk ezt a munkát automatizálni.



**Szemétszállítás** Egy batch fájl segítségével gyorsan megszabadulhatunk a lefagyott Office alkalmazások hagyta adatszemetétől

**TIPP** Egy dokumentum megnyitásakor a Word és a hozzá hasonló programok ideiglenes fájlokat hoznak létre a munkához. A program vagy dokumentum előírásos bezárása automatikusan törli ezeket, lefagyás után azonban rejtve maradnak a dokumentum tármappájában. Ezt időnként törölnünk kell, mert az adatmaradványok szükségtelenül foglalják a helyet, és esetleg még az adatmentésekbe is bekerülnek. Az ideiglenes másolatok tipikus fájljai ~\$ karakterrel kezdődnek, és a normál fájl névvel folytatódnak. A név elején ~WRL-t tartalmazó számított fájlok a vágólap tartalmait tárolják.

A legegyszerűbb, ha ezeket az állományokat a parancssorral töröljük a *del* (delete) parancssal. Azért, hogy a megfelelő parancsindítás mindig kéznél legyen, a legjobb, ha létrehozunk egy rövid batch fájlt egy szövegszerkesztővel, mint amilyen a *Notepad*. Írjuk be például a következő parancssorokat:

```
cdcd/d/G:\Adatok
del/s/ah~*.*
```

Mentsük a fájlt például *officetiszt.bat* néven, ügyelve a helyes fájlkiterjesztésre. Az első sorban változtassuk meg az elérési útvonalat úgy, hogy az az Office-dokumentumaink tármappájára mutasson.

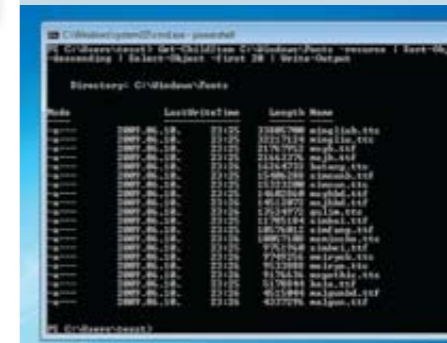
A */d* opció azért szükséges, hogy meghajtot is tudjunk váltani, a *del* parancs paramétere pedig arra szolgál, hogy a Windows

rekurzívan minden almappát (s) is bevonjon a tisztogatásba, viszont a kiválasztást a *hidden* (h) – rejtett – attribútumú (a) fájlokra korlátozza. A ~\*.\* minta választ ki minden tildével kezdődő fájlnevet

**Figyelem:** Semmiképpen ne felejtjük le a hullámjelet (tildét), különben minden fájlt törölni fogunk! A batch fájl futtatása előtt ügyeljünk arra, hogy minden Office program be legyen zárva, mert az ideiglenes fájlokra működés közben szükség van.

**9. Windows Vista, 7 A legnagyobb fájlok felkutatása és sorba rendezése**

Le akarjuk leplezni a legnagyobb helyrablókat egy meghatározott mappastruktúrában. Ehhez keresünk egy programot vagy eljárást, amellyel egyszerűbben meghatározhatjuk egy meghajton a legnagyobb fájlokat.



**Körözési lista** A PowerShell segítségével gyorsan elkaphatjuk a legnagyobb helyzabálókát például a letöltésmappában

**TIPP** A Vista óta ez a feladat a Windows saját eszközeivel is kényelmesen megoldható. Használjuk hozzá a Windows PowerShell, amelyet a Start menü keresőmezőjéből indíthatunk el, ennek segítségével rendezést és szűrést is használva jól automatizálható a lekérdezés. Először hozzuk létre egy mappa fájljainak teljes listáját, beleértve az almappákat is. Utána rendezzük a listát fájl méret szerint, és végül jelenítsük meg ezek közül csak az első elemeket. A Powershellben minden ehhez szükséges parancsot összefűzhetünk akár egyetlen parancssorba is, így a feladat egy lépésben végrehajtható.

A *GetChildItem [Mappa]-recurse* parancssal először létrehozunk a megadott mappa összes fájljának listáját, almappákkal együtt. A *recurse* paraméter integrálja az almappákat a keresésbe. A *Get-Child Item* helyett használhatjuk a közzismertebb *dir* (directory) megfelelőjét is. A következő lépésben tegyük a tartalmat csökkenő sorrendbe fájl méret szerint a *Sort-Object length -descending* parancssal.

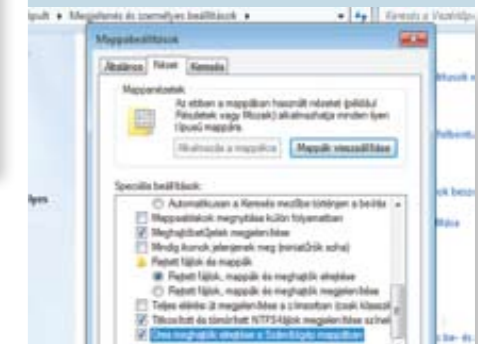
A két parancsot a | jellel kell egy sorba fűzünk, hogy az első parancs által kiadott lista a második parancs rendelkezésére álljon. Most a *Select-Object -first 20* parancssal szűrjük ki például a 20 első eredményt, és ezzel a legnagyobb fájlokat. A megjelenítéshez egészítsük ki a *WriteOutput* parancssal. A komplett parancs így néz ki:

*Get-ChildItem [Order] -recurse | Sort-Object length -descending | Select-Object -first 20 | Write-Output*

**MEGJEGYZÉS:** A teljes parancsot a vágólapra másolhatjuk például egy szövegfájlból ahelyett, hogy mindig újból beírjuk. Utána váltunk a PowerShellre. A megszokott [Ctrl]+[V] billentyűkombináció helyett itt a tartalmat egy, a jobb egérgombbal végzett kattintással illesztjük be.

**10. Windows 7 A rendszerben található valamennyi meghajtó megjelenítése az Intézőben**

Előfordul, hogy nem minden rendelkezésre álló meghajtó látható az Intézőben. Szeretnénk tudni, hogy ez mitől függ, és hogyan tudjuk a hibát kiküszöbölni.



**Üres hely** Aki hiányolja az elrejtett meghajtókat, jobb, ha az alapbeállításoknál mindig mindent megjelenített

**TIPP** Ennek a jelenségnek az üres meghajtók elrejtése az oka, amely alapértelmezésben bekapcsolt állapotban van. A Windowsnak ez a viselkedése szándékos és a jobb áttekinthetőséget szolgálja, például elrejtve egy kártyaolvasó üres meghajtóit, amelyek rengeteg felesleges ikonnal szemetelnék tele az Intézőt. Így viszont az új partíciók vagy a *Subst* parancssal létrehozott adathordozók is eltűnnek. Aki szívesebben látna mindig minden rendelkezésre álló meghajtot, inkább kapcsolja ki ezt a funkciót.

Ehhez nyissuk meg a Windows Intézőben a *Rendezés/Mappa és keresés beállításait*, és váltunk a *Nézet* fülre. A *Speciális beállítások* alatt kapcsoljuk ki az *Üres meghajtók elrejtése a számítógép mappában* beállítást. →

**CHIP-FÓRUM**

**Problémák a Win7 első szervizcsomagjával**

A Microsoft a Windows 7 végleges első szervizcsomagjának formájában nemrégiben tette letölthetővé a népszerű operációs rendszer összes eddigi frissítésének és hibajavításának összefoglalóját. Az SP1 telepítése azonban gyakran problémás, ami gyakran fejfájást okoz a felhasználóknak, bosszantja az IT osztályon dolgozó munkatársakat és a helpdesket. A fórumok rendszeren pörögnek a témától, szerencsére többnyire tudnak is segíteni a reményvesztett felhasználóknak – mint itt is:

**IMHOTEP KÉRDÉSE**

Hello! Gondom van a Windows 7 (64 bites) első szervizcsomagjának telepítésével. A frissítésnél a „C000009A jelű súlyos hiba” üzenet jelenik meg. Ezután már nem is lehet a géppel semmit sem kezdeni, legfeljebb csak kikapcsolni, majd elvégezni a helyreállító telepítést, hogy a rendszer egyáltalán újból elinduljon. Már teljesen újra is telepítettem a számítógépet, egyedül az alapfrissítéseket raktam fel, de minden alkalommal, mikor telepíteni akarja az SP1-t, megjelenik ez a hibaüzenet!

**PIFFIKUS0162 VÁLASZA**

Nálam is ugyanez a probléma jelentkezett, mikor Windows 7 Ultimate x64 alatt akartam az SP1-t telepíteni. Majdnem 36 óra és négy kísérlet után, amelyeknél mindig előjött a *C000009A hiba*, egyszerűen kísérletet tettem egyet: mivel a fiam is ugyanilyen operációs rendszert használ, és a frissítés ott gond nélkül lefutott, összehasonlítottuk, milyen különbségek vannak a számítógépeink konfigurációjában. Arra jutottunk, hogy én minden rendelkezésre álló nyelvi csomagot telepítettem, ő pedig nem. Ezután minden telepített nyelvi csomagot eltávolítottam (persze a magyar és az angol kivételével). Ezután minden rendelkezésre álló Windows-frissítést (a Windows-Update-varázslóval) telepítettem. Csak ezután kockáztattam meg újból az első szervizcsomagot: ezt is egy Windows-frissítés keretében telepítettem. És nézzenek oda: a telepítés megszakítás nélkül lefutott, és az SP1 30 percen belül gond nélkül integrálódott a rendszerbe! Tehát a nyelvi csomagokon múlt – egy apróság, és milyen nagy a hatása!



# 11. Profi tipp: Mappák és fájlok kényelmes összehasonlítása

A Windows saját eszközei nem teszik lehetővé mappatartalmak összehasonlítását. Pedig szeretnénk tudni ellenőrizni, hogy minden szükséges fájlt bemásoltunk-e egy biztonsági mentés mappába, és megfelelő programot keresünk hozzá.

**A** mappatartalmak vagy egy szövegfájl különböző verziói közti kis különbségek fáradságos keresése időigényes és sok hibalehetőséggel jár. Jobb, ha egy ingyenes program, mint a WinMerge (lemez mellékletünkön) segítségét vesszük igénybe.

## A WinMerge telepítése

Töltsük le a WinMerge-et a lemez mellékletéről, indítsuk el a telepítését, és hagyjuk jóvá a célmappa kiválasztását a *Tovább* gombbal. Az összetevők kiválasztásánál kapcsoljuk be kiegészítésként a *Bővítmények* opciót, hogy a fájl tartalmak, mint például a Wordben készített szövegek vagy Excelben létrehozott táblázatok összehasonlításának speciális funkciója is fellelhető legyen. A nyelvknél választhatjuk a magyart, de ez csak a telepítőre van hatással – maga a programfelület még angol nyelvű. Kattintsunk kétszer tovább, és hagyjuk lefutni a telepítést.

## Mappák összehasonlítása

Egy összehasonlítást a programban a *File/Open* paranccsal indítunk. A *Left* és *Right* mezőkben adjuk meg közvetlenül beírva vagy a mellette található *Browse* gomb segítségével az összehasonlítandó mappákat vagy fájlokat. A *Filter* mezőben tovább szűkíthetjük a fájlkiválasztást a mappán belül. Ha az almappák tartalma is fontos, akkor kapcsoljuk be az *Include Subfolders*

beállítást, és indítsuk el az összehasonlítást az *OK* gombra kattintva. Nagyobb adatmennyiséggel dolgozó feladatoknál megjelenik egy ablak az előrehaladást jelző oszloppal, amely az összehasonlítás befejeztével automatikusan eltűnik.

Eredményként a WinMerge átláthatóan megjeleníti egy ablakban, hogy mely fájlok fordulnak elő csak az egyik oldalon, melyek mindkét oldalon, és hogy ezek a további paraméterekben is megegyeznek-e, mint az idő és tartalom. Most lehetőségünk van reagálni a felismert különbségekre. Ehhez kattintsunk jobb egérgombbal az érintett sorra, és válasszuk ki a kívánt parancsot a helyi menüből. Ennek segítségével a fájlokat többek között másolhatjuk (*Copy*), áthelyezhetjük (*Move*) vagy törölhetjük (*Delete*).

Ezután döntsük el a mindenkori almenüben, hogy például *Left to right* a jobbra hiányzó fájlokat átmásoljuk. Minden műveletet még egyszer jóvá kell hagynunk. Ez egyébként akkor is működik, ha előzőleg több vagy minden fájlt kijelöltünk. Ezután a program zárójelben kiírja a mindenkori parancs mögött, hogy hány fájl érint valójában a művelet.

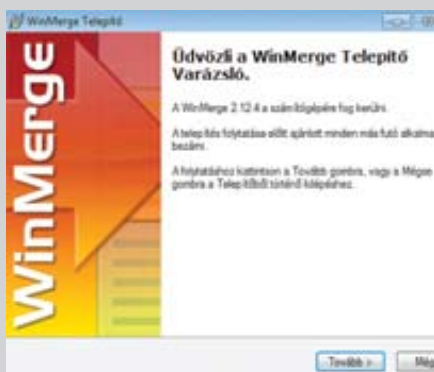
## Beállítások és fájl-összehasonlítás

Az összehasonlítandó fájlok fajtájától függően testre kell szabnunk a használt beállítások egy részét. Például MP3-fájlokhoz vagy letöltésekhez a teljes tartalom össze-

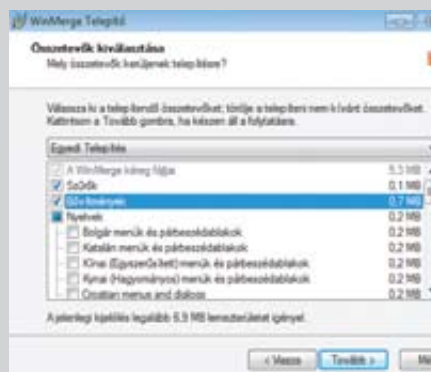
hasonlítása többnyire nem szükséges, mert csak sok időbe kerül, de hasznos információkkal nem szolgál. Hogy ezt megakadályozzuk, nyissuk meg az *Edit/Options (General)* ablakban kattintsunk balra a kategóriák alatt a *Compare* parancsra. A *File Compare method* mező beállítását módosítsuk *Modified Date and Size*-ra. A WinMerge ezután az ellenőrzést ezekre a tulajdonságokra szűkíti.

Az itt található további beállítási lehetőségek különösen szkriptfájlok és programkódok összehasonlításánál érdekesekek. A *Whitespace* alatti területen a *Compare* alapbeállítást minden karakter pontos összehasonlításához átállíthatjuk az *Ignore change* rádiógomb-beállításra. Így egy esetleges többlet szóköz nem fog különbségként megjelenni. Ugyanezt érjük el a főleges szóközök tekintetében, ha az *Ignore all* opciót választjuk. Lejebb ugyan csak bekapcsolhatjuk az *Ignore case* opciót, a kis- és nagybetűs írásmód figyelmen kívül hagyásához. A további kategóriák az integrált *Editor (szerkesztő)*, a létrehozott *Backup Files (biztonsági mentések)* vagy a színes megjelenítés egyes beállításait érintik. Végül hagyjuk jóvá *OK*-val a választott konfigurációt.

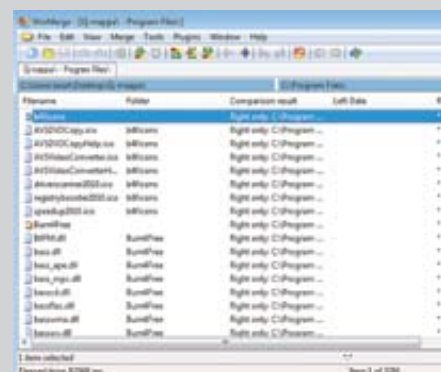
Az egyes fájl tartalmak összehasonlításakor a WinMerge már automatikusan bekapcsolja a szintakszikiemelését, amint a fájl típust helyesen felismerte. Ezt azonban manuálisan a *View/Syntax Highlight* paranccsal is beállíthatjuk rengeteg formátumhoz, ha például régi Fortran-kódokat akarunk szövegfájlban megnézni. Itt is gyorsan másolhatunk sorokat a fájlok között, és egyesével kényelmesen szerkeszthetjük ezeket, mivel a WinMerge nemcsak összehasonlító programként, hanem univerzális szerkesztőként is jó szolgálatot tehet.



**Testre szabva** A program telepítőablakaiban a megfelelő beállításokat kell választani



**Pontos** A teljes funkciókörhöz feltétlenül szükség van a *Bővítményekre*



**Elemelve** A fájl-összehasonlítást követően a különbségek pirossal kiemelve jelennek meg







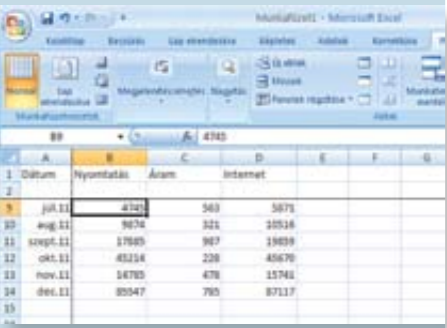
gozva azonban sokkal praktikusabb az átírás, mint a régi tartalom teljes törlése, ehhez azonban az elrejtett felülírási üzemmódot vissza kell kapcsolnunk.

Ehhez kattintsunk jobb egérgombbal a Word állapotosorára, és a *Felülírás* parancsra, hogy pipa kerüljön elé. Ezzel az állapotosoron látható válik a kijelző, és *Beszúrás* mutat. Erre kattintva átváltunk a *Felülírás* módba. A következő kattintás a *Felülírás*ra ismét visszavált, mint egy kapcsoló, a megszokott normál állapotra.

Az Insert gomb funkcióját is visszakapcsolhatjuk a beállításokban. Nyissuk meg a *Fájl/Beállítások* parancsot, vagy Word 2007 alatt kattintsunk az *Office*, és utána a *Word beállításai* gombra. Válasszuk balra a *Speciális* kategóriát, és keressük meg jobbra a *Szerkesztés* szakaszt. Kapcsoljuk be a *Felülírási mód szabályozása az Insert billentyűvel előtti ellenőrzőnégyzetet*. A *Felülírási mód használata* beállításával mindig át is kapcsolhatunk rá. Zárjuk be OK-val az ablakot, hogy a beállítás érvénybe lépjen.

**15. Excel 2007, 2010**  
**Egy táblázat fej- és szélsórainak állandó láthatóvá tétele**

Egy terjedelmes táblázatban szeretnénk, ha néhány fejléc sor vagy magyarázatokat tartalmazó vezető oszlop a táblázatban lapozás-kor is mindig látható maradna. A *Rögzítést* viszont nem találjuk.



**Névváltoztatás** A *Panel* rögzítése (régebben *Ablaktábla rögzítése*) segítségével mindig képernyőre tarthatjuk a táblázat fejlécét

**TIPP** Meghatározott területek rögzítésére szolgáló funkció az új Excel-verziókban is van, méghozzá kibővített formában, a neve és a parancs helye a menüben azonban megváltozott, így a régi helyen nem érdemes már keresgélni.

Vigyünk a kurzort, mint eddig, a mozgó rész bal felső sorába, tehát például a B3-ba, ha az 1. és 2. cellákat, valamint az A oszlopot kell rögzíteni. A menüszalagon váltsunk a *Nézet* lapra. Az *Ablak* területen kattintsunk a *Pane-*

*lek rögzítése* menügombra. A következő *Ablaktábla rögzítése* parancssal a bal és felső sorokat rögzítjük, mint az előző verziókban.

Ezenkívül a kijelölés aktuális pozíciójától függetlenül lehetőségünk van a *Felső sor rögzítése* és az *Első oszlop rögzítése* parancsok kiadására is. Később egy rögzítést ugyanebből a menüből az akkor megjelenő *Ablaktábla feloldása* parancssal szüntethetünk meg.

**16. Kaspersky Internet Security**  
**Saját rendszerünk gyenge pontjainak biztos felkutatása**

A vírusok és hackerek elleni automatizált védelemhez a Kaspersky szoftvert használjuk. Szeretnénk tudni, hogy ezenkívül még mivel járulhatunk hozzá a rendszer biztonságának növeléséhez.



**Elemzett** Gyakran a nem ajánlatos rendszerbeállítások is szükségtelen biztonsági kockázatot jelentenek

**TIPP** A nem kielégítő vírusvédelem és a hiányzó frissítések mellett a rendszer alkalmatlan beállításai is hozzájárulhatnak a szükségtelen kockázatokhoz. A Kaspersky Internet Securitybe integrált program a gyenge pontok elemzésével segít megtalálni az ilyen veszélyes beállításokat és változtatni rajtuk.

Nyissuk meg a Kaspersky szoftver programablakát, és kattintsunk balra az *Eszközök (Tools)* kategóriára. A jobb oldalon válasszuk a *Sebezhetőségvizsgálatot (Vulnerability Scan)*, és kattintsunk a *Startra*. Néhány perc elemzés után áttekintést kapunk a lehetséges gyenge pontokról külön fül alatt a rendszerben és a programokban. Ellenőrizzük egyenként minden eredményt. A *Részletek (Details)* gombra kattintva megjelenő hivatkozást követve részletes információkat kapunk az internetről a veszély mibenlétéről. Ezután mindig döntsük el magunk, hogy szükségünk van-e erre a beállításra, vagy a biztonság kedvéért inkább megváltoztatjuk. Az *Igen, javítás (Fix it)* gombbal egy esetleg már amúgy is kívánt módosítást most a programmal végeztethetünk el. Mindig ellenőrizzük a *Sebezhető*

**17. Gyorstippek**

**KERESÉS A VÁGÓLAPON**

Az utoljára a vágólapra helyezett elemek beillesztéséhez Wordben üssük le a *Ctrl+Alt+V* kombinációt, és válasszuk ki a bejegyzést.

**CELLAKIJELÖLÉS JAVÍTÁSA**

Ha Excelben nem működik a cellakijelölés nyílbillentyűkkel, üssük le a *Scroll Lockot* a normál módba váltsához.

**GYORSKERESÉS INDÍTÁSA**

Chrome-ban kattintsunk jobb egérgombbal a kijelölésre, és válasszuk a keresést a Google-ban.

**WORD MEGNYITÁSA SABLON NÉLKÜL**

Ha a Wordöt *winword.exe /a* paraméterrel indítjuk, nem töltődnek be bővítmények és globális sablonok, mint a *normal.dot*, így hibakeresésre is használható a módszer.

**TÖMÖRÍTETT FÁJLBÓL EXE FÁJL**

Jelöljük a WinRAR-ban a kívánt fájlt, üssük le az *[Alt]+[X]* billentyűkombinációt, és hagyjuk jóvá OK-val.

**KÉPKIVÁGÁS ÁTHELVEZÉSE**

Ha Photoshopban lenyomva tartjuk a szóközt és a bal egérgombot, kényelmesen át-helyezhetjük a képet.

*alkalmazások (Vulnerable Applications)* alatti listát is. Itt szükséges lehet, hogy az Internet Explorerben egyes oldalakat megbízhatóként soroljunk be.

**18. Gyerekfotók**  
**Optimális ISO-beállítások választása gyerekfotóknál**

A gyerekek kedvelt fényképmotívumok, viszont nehéz fotótémák, hiszen ide-oda mozognak, és legkevésbé sem szeretnek az előre beállított pozíciókban maradni. Így a jól eltalált pillanatfelvételek aranyat érnek.



**ISO mérsékelt emelése** A magasabb ISO-szám ugyan csökkenti a mozgáséletlenséget, de növeli a zajokat



Eredeti kép

Optimalizált kép

*Marok létrehozása  
Egybe fényerő-korrektúra  
Szelektív színkorrektúra  
(cián és kék árnyalatok)*

*Sötét területek világosítása  
Fényerő-korrektúra  
Szelektív színkorrektúra  
(zöld, fehér, fekete)*

**19. Profi tipp: Fotók kontraszt-tartományának javítása**

Gyönyörű napsütés, vakító fehér bárnyfelhők az égbolton, az előtérben pedig ellenfényben csillog a tó. Kár, hogy mindebből a fotón alig marad valami: az ég és a tó egy fehér foltként, a part menti erdők pedig sötét pacaként jelennek meg, részletek nélkül.

**A PROBLÉMA**

Egy kellemetlen téma: még a legmodernebb fényképezőgépek sem tudnak észrevenni, mint amire az emberi látószerv képes. A képeken ez a következőkben nyilvánul meg: vagy a sötét területek futnak át feketébe, vagy a világos képterületek égnek ki fehéren. A részletek, amelyeket a szemünkkel még érzekelnénk, mindkét esetben elvesznek.

**MÁSKÉPP FÉNYKÉPEZNI**

Az árnyékokból még gyakran elő lehet csalogatni információkat, míg a túlexponált részek egyszerűen fehérek. Ezért fényképezünk lehetőleg inkább az ideálisnál kicsit rövidebb expozíciós idővel, hogy a világos területek rajzolata még felismerhető maradjon. Ha kéznél van egy állvány, átléphetjük a fényképezőgép korlátait, ha két fotót azonos blendével, de különböző expozíciós idővel készítünk. Egyszer világítsuk meg tökéletesen a legsötétebb helyeket, egyszer pedig a világosakat. A két felvételt képszerkesztővel később összefűzhetjük egy részletekben gazdag fényképpé (ez az HDR, azaz nagy dinamikatartományú fényképezés).

**JAVÍTÁS PC-N**

Szerencsére általában lehetőség van arra is, hogy az egyes, nem igazán optimális fotókból is további képinformációkat nyerjünk ki. Nyissuk meg a felvételt Photoshopban, és a *Rétegek/Új beállító-réteg/Gradációs görbék* parancssal hozunk létre egy beállítóréteget fölé. Az automatikusan megnyíló *Gradációs görbék* ablakban állítsuk be a fényerőt, szint- és színértékeket úgy, hogy az ég szép kéken ragyogjon – az előtér ekkor mindenképpen reménytelenül sötét árnyakba burkolózik. Zárjuk be az ablakot, és nyissunk, mint az előbb, egy új réteget. Most dolgozzuk ki a fákat és a tavat saját ízlésünk szerint. Utána következik a trükk: mindkét réteget kombináljuk egy rétegmaszkal, amely az eget a felső képen letakarja. Használjuk hozzá a fehér háromszög és a varázspálca eszközöket. Jelöljük ki az eget fekete előtérzínnel, amit *[D] | [X]* billentyűkkel állítunk be. A kijelölést a *Shift* és *Alt* billentyűket az eszközzel együtt használva tetszőlegesen nagyíthatjuk és kicsinyíthetjük. Közben felhasználhatunk további eszközöket is – például a lassót vagy a területkijelölőt.

**TIPP** Ha gyermekünket jó fényviszonyok között fényképezzük, bőven elég az alacsony, ISO 100-as vagy 200-as fényérzékenység. Ha valamivel rosszabb az idő, akkor kínálkozik az ISO 400 választása. Az ISO-szám növelésével ugyanis azonos blendénél lerövidül az expozíciós idő. Ez gyerekfotózásnál különösen előnyös lehet. Ha ISO 100 helyett ISO 400-at állítunk be, megháromszorozódik a szenzor fényereje. Egy felvételt, amelyet előzőleg 1/60 másodperccel 8-as rekesssel készítettünk, most 8-as rekesssel 1/250 másodperccel vehetünk fel. Ilyen záridőnél még a bukfenccsverseny résztvevőiről is éles képet készíthetünk.

A gyerekfotók erőteljes színeket is kívánunk. Ezért csak óvatosan emeljük meg az ISO-beállítást, mert minél magasabb az érték, annál erősebbek a képzajok, tehát annál több hamis színű pixel keletkezik, amelyek főleg a sötét képrészekben láthatók. Digitális kompakt gépeknél ISO 400-as fényerőtől felerősödnek a zajok, ráadásul gyengébb lesz a kontraszt és sápadtabbak a színek.

**20. Állatfényképezés**  
**Állatok felvétele lehetőleg közvetlen vakuzás nélkül**

Naponta vonulnak ki hobbifotósok csapatai az állatkertekbe, vadasparkokba és a szabad természetbe, hogy a faunát képre rögzítsék. Sok állat azonban nem fog olyan jól mutatni a képeken, mint gondolták.



**Macskaszemek** Sok állat lát nagyon jól a sötétben, de ennek következménye a vaku hatására kísértetiesen csillogó szem

**TIPP** Sok állat rechartyája mögött található egy tükröző felület, az úgynevezett tapetum lucidum. Ez biztosítja, hogy az állat a sötétben jobban lásson, a beeső fényt még egyszer a retinára küldve. Vakuzásakor a tapetum állatfajtól és kortól függően a legkülönbözőbb színekben tükröz.

Hogy elkerüljük a csúf fényvisszaverődéseket, le kell mondanunk a közvetlen vakuzásról. Kellemes mellékhatás: az állatot nem fogja megrémíteni az éles fény, és esélyünk



**A CHIP FÓRUMBÓL**

**Könyvjelzők importálása a Firefoxba**

A Firefox lehetővé teszi különböző profilok létrehozását. Akkor van baj, ha saját profilunk eltűnik a beállításainkkal együtt.

**DJIWAHWAH KÉRDÉSE**

A számítógépemen Firefox 3.6.10 fut Windows 7 alatt. Ma nem jelentek meg rendesen a könyvjelzőim (csak a könyvjelző blokk keretei látszanak), és a terület, ahol lenniük kellett volna, áttetsző. Újraindítottam a Windowst, aztán a böngésző (Firefox) indításkor megkérdezte, hogy akarok-e adatokat importálni. Nem akartam, de amikor megnyílt a Firefox, láttam, hogy a könyvjelzők eltűntek.

Ezután megpróbáltam a könyvjelzőimet az Operából a Firefoxba importálni. De mikor ezt a Firefox importálás funkciójából megpróbáltam, az Operánál semmit sem mutatott, amit a Firefox importálhatna. Most belenéztem a Firefox mappájába,

és már nincs benne profil azon kívül, amit a telepítéskor hoztam létre. A *bookmarks* fájl dátuma addig a dátumig terjed, amikor a Firefoxot telepítettem...

**CHECKER1 VÁLASZA**

Az Opera-könyvjelzők importálásához Firefoxba azoknak először egy „megegyeztet” formába kell kerülniük.

1. Távolítsd el a Firefoxot a Vezérlőpulton keresztül ( tegyél pipát a személyes adatok és testreszabások eltávolítása elé - csak így lesz a profilmappa is törölve).

2. A Mozilla legfrissebb verziójának letöltése és az útmutató szerinti telepítése, Opera megnyitása, *Fájl/Importálás és exportálás/Könyvjelzők exportálása \*.html-ként* parancs.

3. Opera bezárása

4. A fájl betöltése - ahogy már próbáltad - a Firefox importfunkciójával.

**TIPP** A kép szemmel láthatóan túl kicsi blendével készült, ennek eredményeképp pedig nemcsak a célba vett motívum éles, hanem a környezete is. A blendét azonban képszerkesztéssel művilleg igazán egyszerűen megnövelhetjük - azaz pontosabban utánozhatjuk a nagy blendenyílás hatását.

Jelöljük ki nagyjából az objektumot, amelynek élesnek kell maradnia, a lasszó eszközzel. A részletes kijelölést majd maszkmódban intézzük, amelyet egy kattintással a szerszámpalettearra (sötét háromszög világos körrel) kapcsolunk be. Most egy vékony ecsettel kidolgozhatjuk a finomságokat. Használjunk feketét a maszk bővítéséhez és fehéret a szűkítéséhez.

Ha ez megtörtént, először válasszuk a *Kijelölés/Lágy perem* parancsot. Állítsunk be paraméterként 3 pixelt, majd kattintással tegyük inverzzé a kijelölést. Végül a *Szűrők/Életlenítés/Gauss életlenítés* parancsral vi- gyünk életlenséget a képbe.

**22. Outlook 2007, 2010 Asztali értesítés áthelyezése saját ízlésünk szerint**

Új üzenetek érkezéséről az Outlook asztali értesítésben tájékoztat bennünket. Ez az üzenet általában a képernyő jobb alsó sarkában jelenik meg, de ez nem tetszik nekünk.

**TIPP** Outlook 2007-ben nyissuk meg az *Eszközk/Beállítások* menüparancsot. Kattintsunk a megjelenő ablakban az *E-mail be-*

*állításai* gombra, majd a következő ablakban az *E-mailek speciális beállításai* gombra, az erre megnyíló ablakban pedig az *Asztali értesítés beállításai* gombra, majd végezetül a *Mintára*. A legújabb, 2010-es verzióban kattintsunk a menüszalagon a *Fájl* földre. Kattintsunk a következő ablak bal oldalán a *Beállítások*ra. A most megnyíló *Az Outlook beállításai* párbeszédpanelen jelöljük ki a bal oldalon a *Levelek* kategóriát, és kattintsunk utána a jobb oldalon az *Üzenetek érkezése* csoportban az *Asztali üzenetek beállításai* menüpontra. Végül válasszuk a *Minta* mezőt.

Mindkét esetben kattintsunk közvetlenül a mintába, tartsuk lenyomva a bal egérgombot, és húzzuk az asztali üzenetet az új, kívánt pozícióba. Zárjuk be kétszeri *OK*-val az ablakot.

**23. Outlook 2010 Korábban már postára adott üzenet újbóli elküldése**

Időnként szükségessé válhat, hogy egy már elküldött üzenetet újból postázzunk. Sajnos a megfelelő menüparancsot a legújabb 2010-es Outlook-verzióban már sehol sem találjuk.

**TIPP** A 2010-es verzióban a Microsoft az újbóli küldés parancsát egy meglehetősen váratlan helyen rejtette el. Nyissuk meg az *Elküldött üzenetek* mappában dupla kattintással az újból szükségessé vált üzenetet. Válasszuk a menüszalagon az *Üzenet* fület. Kattintsunk az *Áthelyezés* csoportban a *Műveletek* menügombra. Megjelenik egy kis legördülő menü, amelyben megtaláljuk az *Üzenet újraküldése* parancsot is. Erre az Outlook megnyitja az üzenetet egy új üzenetablakban. Itt adott esetben kiegészíthetjük néhány megjegyzéssel, mielőtt a *Küldés* parancsral még egyszer újtára bocsátanánk.

**24. Firefox Titkosított kapcsolat automatikus használata**

Népszerű weboldalnak lehetőleg mindig a https-sel biztosított verzióját használjuk. Időnként azonban nem tudjuk, hogy áll-e rendelkezésre biztonságos változat, és ehhez kersünk támogatást.

**TIPP** Ha korábban nem is, de azóta, hogy a Firesheep hackerprogram egyre jobban terjed egy Firefox kiterjesztés formájában, nyilvános hálózatokban idegen http-munkamenetek átvétele még laikusok számára is könnyen lehetséges. Ez a fajta személyiséglopás nagy →

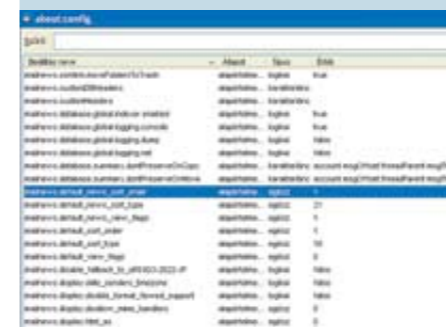
veszélyforrást jelent sok nagy webportál vagy közösségi hálózatok (például Facebook) oldalainak felkeresésekor, ezért ezeket alapvetően csak titkosított https-kapcsolaton keresztül kellene használnunk. Hogy ezt amennyire csak lehet, automatizálni tudjuk, használjuk az ingyenes HTTPS-Everywhere böngészőkiterjesztést (természetesen ez is megtalálható lemez mellékletünkön).

Csomagoljuk ki a zip fájlt, és nyissuk meg a tartalmazott XPI-fájlt a Firefoxszal. Egy kattintással a *Telepítés most* gombra adjuk meg a szükséges engedélyt a telepítéshez, végül kövessük a *Firefox újraindítása* hivatkozást, és várjuk meg, amíg újra betöltődik.

A segédprogram a böngésző újraindítása után automatikusan aktív, és csak minimális beállítást igényel. Elsőként nyissuk meg az *Eszközk/Kiegészítők* menüt, keressük meg a *HTTPS-Everywhere*-t a kiterjesztések listáján, és kattintsunk a hozzá tartozó *Beállítások* gombra. Ott most egy áttekintést látunk minden jelenleg támogatott weboldalról, köztük fontos portálokról, mint a Google Search, Microsoft, Mozilla, Twitter és Facebook. Ha egyszer probléma adódna a védett kapcsolattal, ezen a helyen kapcsolhatjuk ki egy meghatározott weboldalhoz az átirányítást. Ha gyakrabban vásárolunk az Amazonnál, feltétlenül kapcsoljuk be az *Amazon (buggy)* opciót, hogy az online áruház oldalainak elérése is titkosított formában történjen. Végül zárjuk be *OK*-val az ablakot. A jövőben automatikusan megtörténik az átirányítás a titkosított weboldalakra anélkül, hogy be kellene írunk a speciális https-címet.

**25. Thunderbird Üzenetek időrendben csökkenő rendezése**

Az Outlookban hozzászoktunk, hogy az utóljára kapott e-mail kerül legfeljüre. Szeretnénk tudni, hogy a Thunderbirdben is megjeleníthetők-e egészen főt a legújabb üzenetek.



**Alapértelmezés** Ha ennek a bejegyzésnek az értékét 2-re változtatjuk, mindig a legújabb e-mail áll az első helyen

**TIPP** Az üzenetek rendezése csak a megjelenítés egy paramétere, amelyet egyedileg testre szabhatunk, ez azonban csak a Thunderbird speciális konfigurációjában lehetséges. Nyissuk meg hozzá az *Eszközk/Beállítások*at, és válasszuk a *Haladó* kategóriát. Ott kattintsunk az *Általános* lapon a *Beállítászerkesztő* gombra. Ígérjük meg egy kattintással, hogy óvatosak leszünk, és keressük meg a hosszú listán a *mailnews.default.sort\_order* bejegyzést. Nyissuk meg dupla kattintással, és módosítsuk az értékét 2-re, hogy az időrendben csökkenő rendezést a legújabb üzenettel az élen beállítsuk. Ezután hagyjuk jóvá *OK*-val a beállítást, és zárjuk be minden ablakot.

Közvetlenül ezután még nem veszünk észre változást, mert a beállítás először csak az újonnan létrehozott mappákra lesz érvényes. Hogy a már meglévő mappákra is legyen hatása, ahhoz előbb törölnünk kell az erre vonatkozó MSF (Mail Summary File) kiterjesztésű index fájlt a profilunk mail könyvtárában. Ehhez zárjuk be a Thunderbirdöt, írjuk be a Windows Intéző keresőmezőjébe: *\*msf*, és indítsuk el a keresést. A keresési eredmény megjeleníti az MSF-fájlt a profilmappánkból. Töröljük például az *INBOX.msf*-et, amely a beérkezett levelekért felelős. A következő programindításnál a Thunderbird létrehozza a hiányzó indexfájlt a módosított rendezési sorrenddel, és a beérkezett üzenetek időrendben csökkenő sorrendben lesznek. Ha ezt más mappákra is érvényesíteni szeretnénk, azoknak az MSF-fájlját is törölnünk kell.

**26. Google Chrome, Firefox Kedvenc oldalak közvetlen elérésének beállítása**

Rendszeresen ugyanazokat a kedvenc oldalakat nyitjuk meg az interneten. A könyvjelzőkön keresztüli elérésük azonban nem elég kényelmes. Keressük a módját, hogyan juthatnánk még gyorsabban az oldalakhoz



**A kevesebb néha több** Az ikonokra kicsinyített könyvjelzők praktikusak, és ráadásul nagyon dekoratívak is

**TIPP** Praktikus segédeszköz kedvenc weboldalaink elindításához a könyvjelző eszköztár, ezen azonban alapesetben még tíz könyvjelző sem fér el. Egy trükkel gyakorlatilag minden, számunkra fontos weboldalt elhelyezhetünk, és ezek mindig elérhetőek lesznek egy kattintásnyi távolságra.

Mindenekelőtt kapcsoljuk be a könyvjelző eszköztárat. Ehhez a Chrome-ban kattintsunk a szerszámikonra, és válasszuk az *Eszközk/A könyvjelzősáv állandó megjelenítése* parancsot. Firefoxban ugyanezt a *Nézet/Eszköztárak/Könyvjelző eszköztár bekapcsolásával* érjük el. Új könyvjelzőket a jövőben például drag&drop módszerrel is integrálhatunk az eszköztárra.

A böngészők behatárolják egy könyvjelző maximális szélességét, és aztán levágják az oldalnév kilógó részét. Rövid megnevezéseknél ezért lesznek a szokásosnál keskenyebbek az ikonok. Tippünkben mi ezt a tényt használjuk ki. Mivel a kedvenc oldalainkat többnyire már csak magáról a faviconról is fel tudjuk ismerni, és nincs szükségünk a rövidített szövegre, távolítsuk el ezeket.

Kattintsunk jobb egérgombbal az érintett könyvjelzőre, és válasszuk a *Szerkesztés* parancsot, vagy a Firefoxnál a *Tulajdonosságokat*. A *Név* mezőből töröljük a megnevezést, és kattintsunk a *Mentésre*. Ezt a lépést ismételjük meg manuálisan minden olyan könyvjelző esetében, amelyeknek beérjük az ikonizált megjelenésével a közvetlen elérésű eszköztáron. Az eszköztáron belül fogd és vidd módon helyezhetjük és rendezhetjük át az elemeket.

**27. Google Chrome, Firefox Két weboldal böngészése egyszerre, egy ablakban**

Előfordul, hogy két oldalt kell egyszerre képen tartanunk, hogy összehasonlítsunk dolgokat, vagy az egyik oldalról adatokat írjunk be a másikra. Az állandó váltogatás fárasztó kattintgatással jár.



**A két Lotti** Néha segít at információk jobb áttekintésében, ha több weboldal egyszerre van egymás mellett az asztalon



**TIPP** Több weboldal egyidejű megjelenítése egymás mellé rendezett ablakkal lehetséges. Ennek a megoldásnak azonban megvan az a hátránya, hogy végül vissza kell állítanunk az eredeti normál ablakméreteket. Egy másik lehetőség a Windows 7-et használók számára az Aero Snap szolgáltatás, de ennél elegánsabb megoldást kínál az ingyenes Chrome Dual View kiterjesztés. A letöltést a [chromeplugins.org/plugins/googlechrome-dual-view/](http://chromeplugins.org/plugins/googlechrome-dual-view/) alatt találjuk. Valójában nem a hagyományos értelemben vett beépülő modulról van szó, a funkció JavaScript segítségével közvetlenül a böngészőablakban valósul meg, ezért elegendő a hivatkozását könyvjelzőként tárolni. Keressük meg a *Chrome Dual View* hivatkozást a most megnyitott weboldal szövegében. Kattintsunk rá, és húzzuk a Chrome könyvjelző-eszköztárára. Mivel egy JavaScriptről van szó, ugyanígy működik más böngészőkben is, mint a Firefox vagy az Internet Explorer. Ott kattintsunk jobb egérgombbal a hivatkozásra, és válasszuk a *Hivatkozás felvétele a könyvjelzők közé* parancsot.

A későbbi használatához nyissuk meg a szkript könyvjelzőjét a böngészőben. Egy ablakban bekéri az első URL-t, és alapértelmezésben tartalmazza az utoljára felkeresett weboldalt mint címet. Így ezt többnyire egyszerűen csak meg kell erősítenünk enterrel. A következő ablakba írjuk be a második, egyidejűleg megjelenítendő URL-t.

Az Enterrel történt megerősítés után a szkript egymás mellé betölti mindkét weboldalt egy középen kettéosztott oldalon. Ez a megjelenítés akkor is praktikus például, ha egy weboldalon, mint például a Vatera vásárlást lebonyolító oldala, egyrészt meg akarjuk tudni a banki átutaláshoz szükséges adatokat, másrészt azokat rögtön be is írni online bankunk átutalási űrlapjára.

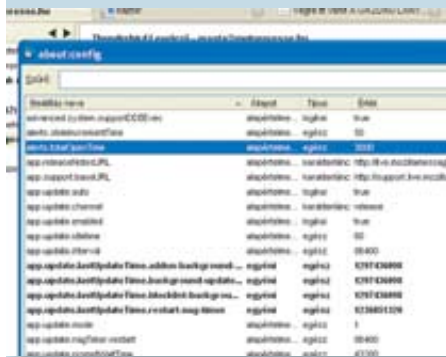
Aki szeretné a funkciót használni vagy átalakítani, mindezt könnyen kipróbálhatja. A szkript a következő kódot használja, amelyet tetszés szerint testre szabhatunk:

```
javascript:A14nH=location.href;
L3f7=prompt('Choose%20File%201',A14nH);
R1Gh7=prompt('Choose%20File%202',L3f7);
if(L3f7&&R1Gh7){Fr4Q=<frameset%20cols=
\*\%20>\n<frame%20src='\"+L3f7+'\"/>;
Fr4Q+=\"<frame%20src='\"+R1Gh7+'\"/>\n\";
Fr4Q+=\"</frameset>\"with(document)
{write(Fr4Q);void(close())}}else{void(null)}
```

A párbeszédpanelek mezőinek szövege például egészen egyszerűen módosítható úgy, hogy a *prompt* szakaszokban egyszerűen átírjuk azokat.

## 28. Thunderbird Új üzenetekre utaló figyelmeztetés hosszabb megjelenítése

A Thunderbirdöt a háttérben futtatjuk, és rendszeresen szinkronizálja is leveleinket. Az új üzenetek beérkezését jelző figyelmeztetés azonban csak röviden – túl röviden – jelenik meg az asztalon.



**Idő kérdése** Ha hosszabban a képernyőn maradna az új e-mailekre figyelmeztető üzenet, jobban el tudnánk olvasni

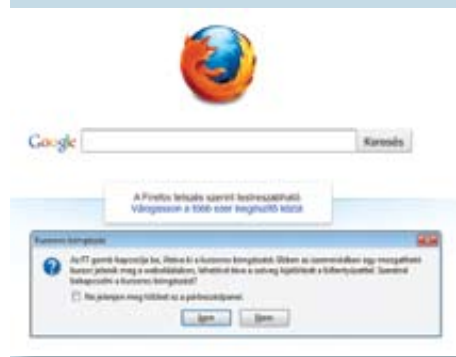
**TIPP** A beérkezett üzenetek fölötti figyelmeztető ablakon kívül a Thunderbird az új üzenetek érkezését a tálca értesítési területén megjelenő ikonnal is jelzi. Ezt azonban a Windows 7 alapértelmezésben gyorsan elrejt, ezért ha egy kicsit is figyelmen kívül hagyunk, elsiklunk a levél beérkezése fölött.

Elsőként növeljük meg a figyelmeztető ablak megjelenítésének idejét a Thunderbird beállításai között. Nyissuk meg az *Eszközök/Beállítások*at, és válasszuk a *Haladó* kategóriát. A *Beállítászerkesztő* gombra kattintva, ha megígérjük, hogy óvatosak leszünk, a kibővített konfigurációhoz jutunk. A listán keressük meg az *alerts.TotalOpentime* bejegyzést, és nyissuk meg dupla kattintással. Az egész érték századmásodpercekben adja meg a megjelenítés időtartamát. Növeljük meg például 10000-re 10 másodperces megjelenítéshez, és hagyjuk jóvá OK-val. Zárjuk be a még megnyitott ablakokat.

A hosszabb megjelenítés függvényében gyakran még az új üzenet témáját is elolvashatjuk, és eldönthetjük, hogy valami fontosról van-e szó. Windows 7 alatt még az értesítési terület viselkedésén is változtatnunk kell. Kattintsunk a kis nyílra a tálcán, és utána a *Testreszabás* parancsra. Keressük meg a listán a Thunderbird ikonját. A hozzá tartozó listamező beállítását módosítsuk az *Ikonok és értesítések megjelenítése* elemre, és hagyjuk jóvá OK-val a módosítást. A jövőben a levél ikon az értesítési területen még hosszabb idő után is figyelmeztetni fog az új e-mailekre.

## 29. Firefox A billentyűzet célzott és előnyös használata kurzoros böngészésnél

Vonaton utazáskor mérgelődünk, hogy a notebookon egy weboldal szövegeit touchpaddal csak nehezen tudjuk kijelölni és másolni. Szeretnénk tudni, hogy ugyanez lehetséges-e billentyűzettel is.



**Caret browsing** Időnként praktikusabb billentyűzettel kijelölni, mint touchpaddal vagy a hiányzó egérrel

**TIPP** A caret browsing (kurzoros böngészés) funkcióval a Firefox alternatívát kínál, hogy weboldalakon csak billentyűzettel navigáljunk és jelöljük ki szövegeket. A funkció bekapcsolásához nyissuk meg az *Eszközök/Beállítások* menüt, és válasszuk a *Haladó* kategóriát. Az *Általános* lapon *Kisegítő lehetőségek* alatt kapcsoljuk be a *Kurzorbillentyűk használata az oldalon belüli navigációhoz* beállítást. Hagyjuk jóvá OK-val. Mindez még gyorsabban megy, ha egyszerűen leütjük az F7 billentyűt, és a megjelenő kérdésre igennel válaszolunk.

Ebben a módban egy függőleges kurzor jelöli az aktuális pozíciót egy weboldalon belül. A különböző elemeket, területeket és hivatkozásokat a Tab billentyű (esetleg többszöri) lenyomásával érjük el. A nyílbillentyűkkel navigálhatunk ki szövegeket. Hivatkozásokat az Enter leütésével nyithatunk meg, visszalépni pedig a megszokott módon a visszanyíl (Backspace) segítségével lehet.

**MEGJEGYZÉS:** Ha már nincs szükségünk a caret browsing funkcióra, kapcsoljuk ki az F7 billentyű ismételt leütésével vagy menüből a fent leírt beállítás kikapcsolásával, ugyanis előfordulhat, hogy a bekapcsolva hagyott caret browsing problémákat okoz a képfutató gombknál, és az is lehetséges, hogy nem nyílnak meg rögtön rendesen a hivatkozások. A gyors F7-billentyűs váltással azonban a gyakorlatban könnyedén túltehetjük magunkat ezeken a nehézségeken. →



### 30. Nyomatató illesztőprogram-hullák hatékony eltávolítása a rendszerből

Az új nyomtatónk telepítése sehogyan sem sikerül, a gyártó ügyfélszolgálat pedig azt tanácsolja, hogy töröljük az Eszközkezelőből az előző nyomtató illesztőprogramját. Ott azonban már semmit sem látunk belőle.



**Tiszta** Egy új rendszerváltozó láthatóvá teszi a korábban telepített eszközöket, hogy törölni lehessen az illesztőprogramjukat

**TIPP** A Windows az Eszközkezelőben kizárólag az aktív eszközöket jeleníti meg, miközben a régi hardverre vonatkozó bejegyzések még mindig ott vannak a registryben. Így a régi nyomtató illesztőprogramjának eltávolításához tehát tulajdonképpen újból a PC-re kellene csatlakoztatnunk az eszközt. Ha ez nem lehetséges, meg kell jelenítenünk az elrejtett eszközöket. Ez XP alatt a következőképpen megy: üssük le lenyomva tartott [Windows]-gomb mellett a [Pause] gombot. A következő ablakban kattintsunk a *Speciális* fülre, és utána a *Környezeti változók* gombra, itt pedig az *Új* gombra. A következő ablakban írjuk be a *Változó neve* mezőbe: *devmgr\_show\_nonpresent\_devices* és a *Változó értéke* mezőbe az 1 számot. Zárjuk be ezt és a többi megnyitott ablakot is *OK*-val, és indítsuk újra a számítógépet.

Utána ismét üssük le lenyomva tartott [Windows]-gombbal a *Pause*-t. Kattintsunk a következő ablakban a *Hardver* fülre, és utána az *Eszközkezelőre*. A következő ablakban kattintsunk a *Nézetre*, és válasszuk a *Rejtett eszközök megjelenítése* menüpontot. Most megjelenik minden eszköz, amely nincs csatlakoztatva, de az illesztőprogramja még a rendszerben szunnyad. Mindegyiknek közös vonása egy halványzöld ikon.

Windows Vista vagy 7 alatt is működik az egész: hogy a kiegészítő környezeti változót be tudjuk írni, itt a [Win]+[Pause] után először a *Speciális rendszerbeállítások* kategóriára, és az utána megjelenő ablakban a *Környezeti változók* gombra kell kattintanunk. Szükség esetén teljesítsük a felhasználó fiók

felügyeletének kéréseit. Alapvetően rendszergazdajogokra van szükség ezeknek a változtatásoknak a végrehajtásához.

### 31. USB 3.0 merevlemezek USB 3.0-s merevlemezekkel kapcsolatos bosszúságok kiküszöbölése

Az új számítógépünkben USB 3.0 van, és kifejezetten ezért vettünk egy külső USB 3.0-s merevlemez. Sajnos ez csak szórványosan működik a kék porton. Ezzel szemben a USB 2.0 portokon hibátlanul teszi a dolgát.



**Update** Egy firmware-frissítés segítségével a merevlemezhez USB 3.0 kontrollere támogatja az új tulajdonságokat

**TIPP** Meglepően sok külső USB 3.0-s merevlemez – mindegy, hogy 2,5” vagy 3,5”-os – viselkedik furcsán a USB-3.0 portokon, sok lemez folyamatosan elindul, majd leáll, ráadásul úgy tűnik, az újabb lemezekkel több probléma van, mint a régiekkel.

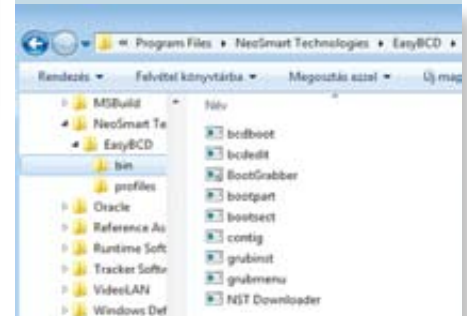
Mindezt a USB-3.0-s energiagazdálkodási funkciók okozzák, amelyek a régebbi lemezekbe egyszerűen nincsenek beépítve. Ezek például lehetővé teszik, hogy a hosztkészülék (PC vagy notebook) a csatlakoztatott lemezeket egyenként alvó módba küldje. A probléma megoldásának radikális módja egyszerűen a régi illesztőprogram használata, amely ezeket a funkciókat nem támogatja. A NEC/Renasas chipre épülő lemezeknél vagy adaptereknél ezek az 1.x verziójú meghajtók lennének. Az új 2.x-illesztőprogramok csak a 2.0.26.0 verzió óta működnek teljesen problémamentesen – azonban ezeknél az árammegtakarító funkciót kézzel kell kikapcsolni.

A meghajtó-zsonglörködésnél elegánsabb a vezérlő firmware-ének frissítése, mivel így az új energiagazdálkodási funkciót sem kell lekapcsolni. Az update célja a JMicron gyakran használt JMS-539/551 chipje. Lapzártánkban az interneten ([station-drivers.com/page/jmicron.htm](http://station-drivers.com/page/jmicron.htm)) a 255.31.3.41.22 firmware-verzió áll rendelkezésre. A frissítéshez csatlakoztassuk a külső merevlemez egy *USB 2.0* portra. Utána indítsuk el a *FwUpdatTool\_v1\_16\_00\_T2.exe*-t. Most válasszuk ki a flash-elni kívánt

meghajtót az *USBDISK* alatti legördülő menüből, és töltsük le a *JMS539\_PM\_255.31.3.41.22.BIN* firmware fájlt. Kattintsunk a *Runra* a flash-folyamat indításához. Utána távolítsuk el a külső meghajtót, kapcsoljuk ki és ismét be. Mostantól a külső USB 3.0 lemezek problémamentesen működni kell a USB-3.0 porton. Az update-hez csak azután kezdjük hozzá, hogy a lemezről a fontos adatokat egy másik helyre mentettünk.

### 32. USB-s telepítő Problémák megoldása Windows 7 boot pendrive készítésekor

Szeretnénk a Windows 7 USB/DVD Download Tool segítségével egy USB-s meghajtót telepítőeszközzé átalakítani. Csakhogy nem hagyja magát bootolhatóvá tenni, de más pendrive-ok sem működnek.



**Bitpontosság** A rendszernek, amelyen a boot pendrive készül, ugyanúgy 32 vagy 64 bitesnek kell lennie, mint a szerkesztett image-nek

**TIPP** Először úgy tűnik, mintha az USB-kulcs, mint olyan, egyszerűen nem volna képes bootolni. Pedig nem a pendrive a szűk keresztmetszet, csak hiányzik róla a *bootsect.exe* nevű összetevő. A probléma akkor lép fel, ha egy 32 bites rendszerről 64 bites Windowshoz szeretnénk telepítőt készíteni.

Mivel az USB Download Tool már nyílt forráskódú, nem tartalmazza a Microsoft saját *bootsect.exe*-jét, hanem azt az ISO-image belsejéből tölti be. Ha ez a Windows 7 egy 64 bites kiadásának a lemezképe, akkor éppenséggel egy 64 bites verziót fog felhasználni, amely a bootpendrive-készítéshez használt 32 bites rendszeren nem fut.

Ha hozzájutunk a Win7 egy 32 bites telepítőeszközhöz, azon a *bootsect.exe*-t a *boot* mappában találjuk. Ha a telepítőeszköz ISO-fájlként áll rendelkezésre, a fájlt egy tömörítőprogrammal, mint az ingyenes 7-Zip (lemez mellékletünkön), kicsomagolhatjuk. Akinek ez túl körülményes, az megtalálja a fájlt az EasyBCD tartozékai között is (szintén lemez mellékletünkön); ott a programkönyvtár *bin* almappájában található.



# CHIP-kalauz CPU-khoz és GPU-khoz

A CHIP-kalauz a felhasználók szemszögéből mutatja meg a **processzorok és videokártyák** bonyolult világát.

ERDŐS MÁRTON

Most érdemes hardvert vagy komplett számítógépet venni! A forint tartja magát, a hardverek árai pedig hihetetlen mélységekbe zuhannak. Mindezt tetézi a nyár eleji árverseny, ami a processzorok és videokártyák piacát is alaposan átrendezi. Az eredmény látványos: közép- és felsőkategóriás hardverek eggyel alacsonyabb árszinten, 2x erősebb hardver feleannyiért.

**ASZTALI ÉS MOBIL CPU-K:** Az Intel minden erejét bevetve küzd a notebookpiac totális uralmáért, amihez a Sandy Bridge CPU-k kiváló fegyvernek bizonyulnak. De sietnie kell az Intelnek, mert hamarosan elárasztják a piacot az AMD Llano chipjei, amik az olcsó Zacate APU-khoz hasonlóan integrált GPU-t is tartalmaznak – ebből is erőset és keveset fogyasztót. A második generációs Core i mobil CPU-knál viszonylag hamar megjelentek

az alacsony fogyasztású, de megfizethető és gyors modellek is, amire jó példa a Core i5-2537M a maga 17 wattos maximális fogyasztásával. A netbookok piaca komolyan megszenvedti a táblaPC-k sikerét, ám aki még mindig hisz a miniatűr és jó üzemidejű mobil gépekben, mindenképpen az AMD Brazos platformját válassza.

Az asztali gépeknél az LGA1155 a jelenlegi legjobb választás minden olyan PC esetében, ami alsó-középkategóriás vagy ennél erősebb. Processzort már 26 ezer forintért kaphatunk hozzá integrált grafikus egységgel és a legerősebb, egyszerre akár 8 programszállal is megbirkózó CPU is kevesebb mint 70 ezerért a miénk lehet. A 88. oldalon azt is megtudhatja, melyik a legjobb P67-es alaplap új gépéhez. Az AMD már asztali platformon is a Bulldozer szériára készül, ám aki



nem bírja ezt kivárni, a Phenom II X4 970-es, négymagos modelt olcsón beszerezheti.

**GRAFIKUS CHIPEK:** Megjelent néhány új Radeon, amikkel az alsó-középkategóriás helyét igyekszik bebiztosítani az AMD. A 6570/6670 erejéről sortesztünkben olvashat (▶ 48. oldal), a 6700-es széria pedig nem új, csak a régi HD5750/5770 „átmatri-cázása” HDMI 1.4-gyel. Az NVIDIA mindezt látványos árcsökkentéssel ellensúlyozza: a 24-25 ezer forintos GeForce GTS 450 kiváló választás a nyári játékszezonra! ▶



## MOBIL CPU-K

Helyezés	Processzor típusa	CPU kódneve	Tápellátás (W)	Teljesítmény	Ár/teljesítmény arány	CPU-magok száma	Órajel (MHz)	L2-cache (MB)	Rendszerező	Max. fogyasztás (TDP wattban)	Memória (MB)	GPU	GPU órajel (MHz)	GPU memória (MB)	GPU órajel (MHz)	GPU memória (MB)	GPU órajel (MHz)	GPU memória (MB)
1	Intel Core i7-2820QM	Sandy Bridge	129 600	100	77,8	4	2300	8192	DMI5000	45	120	11 391	805	2859	22 400	12 500	22 500	35 500
2	Intel Core i7-2720QM	Sandy Bridge	102 600	94,8	88,3	4	2200	6144	DMI5000	45	120	9969	797	2706	22 100	12 000	22 000	35 000
3	Intel Core i7-2630QM	Sandy Bridge	89 100	87,5	86,6	4	2000	6144	DMI5000	45	120	9604	695	2363	21 800	11 500	21 500	34 500
4	Intel Core i5-2410M	Sandy Bridge	54 000	73,2	100	2	2300	3072	DMI5000	35	154	8340	707	1452	19 695	11 000	24 494	36 000
5	Intel Core i7-920XM	Clarksfield	194 400	65,4	22,2	4	2000	8192	DMI 2.5 GT/s	55	98	7955	623	1563	13 876	-	22 000	35 000
6	Intel Core i7-820QM	Clarksfield	102 600	63,7	39,9	4	1733	8192	DMI 2.5 GT/s	45	120	7725	611	1494	13 670	-	21 500	34 500
7	Intel Core i7-740QM	Clarksfield	86 400	63,1	46,4	4	1733	6144	DMI 2.5 GT/s	45	120	7648	599	1501	13 554	-	21 000	34 000
8	Intel Core i5-620M	Arrandale	89 100	62,2	43,8	2	2667	3072	DMI 2.5 GT/s	35	154	7105	663	1339	13 950	8500	20 000	33 000
9	Intel Core i5-520M	Arrandale	59 400	57,6	56,3	2	2400	3072	DMI 2.5 GT/s	35	154	6803	576	1187	13 851	8300	19 000	32 000
10	Intel Core i5-460M	Arrandale	40 500	55,4	76,4	2	2533	3072	DMI 2.5 GT/s	35	154	6788	528	1168	13 224	8000	17 600	29 250
11	Intel Core 2 Duo T9900	Penryn	143 100	52,9	19,7	2	3066	6144	FSB1066	35	154	6922	558	1034	11 487	8000	17 400	29 000
12	Intel Core i7-640LM	Arrandale	89 100	51,6	30,1	2	2133	4096	DMI 2.5 GT/s	25	216	7027	513	1003	11 531	7900	17 200	28 500
13	Intel Core i3-370M	Arrandale	48 600	48,9	49,6	2	2400	3072	DMI 2.5 GT/s	35	154	5713	466	998	12 587	7800	17 000	28 000
14	AMD Phenom II X4 N930	Danube	62 100	47,3	36,3	4	2000	2048	HT1800	35	154	6020	338	1072	13 481	5750	16 800	27 500
15	Intel Core 2 Duo P9500	Penryn	94 500	46,6	23,2	2	2533	6144	FSB1066	25	216	6514	467	854	10 631	5700	16 200	27 000
16	Intel Core 2 Duo SP9600	Penryn	86 400	46,3	25	2	2533	6144	FSB1066	25	216	6512	464	847	10 551	5600	15 900	26 500
17	Intel Core 2 Duo P8700	Penryn	54 000	44,6	37,1	2	2533	3072	FSB1066	25	216	5866	469	836	10 075	5400	15 300	25 500
18	Intel Core i5-2537M	Sandy Bridge	67 500	44	28,9	2	1400	3072	DMI5000	17	318	5122	445	754	12 803	7600	16 900	28 000
19	Intel Core i7-620UM	Arrandale	75 600	39,7	21	2	1066	3072	DMI 2.5 GT/s	18	300	5076	430	811	8205	6500	-	-
20	AMD Phenom II X4 P920	Danube	75 600	38,2	19,5	4	1600	2048	HT1800	25	216	4810	271	894	10 755	5050	13 000	22 000
21	Intel Core 2 Duo T6500	Penryn	24 300	33,9	47,7	2	2100	2048	FSB800	35	154	4401	369	695	6889	4900	11 600	19 000
22	Intel Core i5-520UM	Arrandale	64 800	29,7	13,7	2	1066	3072	DMI 2.5 GT/s	18	300	3812	369	553	5888	6300	-	-
23	Intel Core i3-330UM	Arrandale	48 600	25,6	13,6	2	1066	3072	DMI 2.5 GT/s	18	300	3642	247	514	5423	6100	-	-
24	AMD E-350	Zacate	18 900	21,3	24,2	2	1600	1024	CI 25GB	18	300	2800	216	398	4989	9000	-	-
25	Intel Pentium SU4100	Penryn	24 300	20,9	18,1	2	1300	2048	FSB800	10	480	3121	234	410	3715	4300	-	-
26	AMD Athlon Neo MV-40	Huron	13 500	17,6	23,1	1	1600	512	HT1800	15	360	2150	231	231	4951	3500	-	-
27	AMD C-50	Zacate	13 500	17,2	12	2	1000	1024	CI 25GB	9	600	1792	118	212	3422	7000	-	-
28	Intel Atom D525	Pineview	17 600	10,1	5,8	2	1800	1024	FSB800	13	415	2145	101	265	1055	3100	-	-
29	Intel Atom N550	Pineview	23 000	9,6	4	2	1500	1024	FSB800	8,5	635	2142	95	234	1050	3100	-	-
30	Intel Atom N450	Pineview	16 200	7,7	3,7	1	1667	512	FSB667	5,5	800	1497	93	139	1070	3100	-	-

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.



## ASZTALI CPU-K

Helyezés	Processzor típusa	CPU kódneve	Tápellátás (W)	Teljesítmény	Ár/teljesítmény arány	Foglalat típusa	CPU-magok száma	Órajel (MHz)	L2-cache (MB)	Rendszerező	Gyártástechnológia (nm)	Transzisztorok száma (millió)	Max. fogyasztás (TDP wattban)	PCMark Vantage audiókódolás (kb/s)	UT III 1280 HQ (fps)	Videokódolás (kb/s)	Cinebench R10 max. CPU (s)
1	Intel Core i7-990X	Gulftown	226 600	100	20	1366	6	3460	1536	QPI6400	32	1170	130	1159	144	179	39
2	Intel Core i7-2600K	Sandy Bridge	66 500	99,4	67,2	1155	4	3400	1024	DMI5000	32	995	95	1350	143	172	48
3	Intel Core i7-2500K	Sandy Bridge	45 400	94,8	89,6	1155	4	3300	1024	DMI5000	32	995	95	1313	140	176	54
4	Intel Core i7-970	Gulftown	122 600	94,7	33,1	1366	6	3200	1536	QPI6400	32	1170	130	1134	140	197	42
5	Intel Core i7-875K	Lynnfield	74 500	87,3	46,3	1156	4	2933	1024	DMI2500	45	774	95	1100	138	195	56
6	Intel Core i7-870	Lynnfield	64 100	82,7	48,3	1156	4	2933	1024	DMI2500	45	774	95	1000	138	213	58
7	Intel Core i7-950	Bloomfield	58 200	82,4	52,8	1366	4	3066	1024	QPI4800	45	731	130	1007	136	211	59
8	AMD Phenom II X6 1100T BE	Thuban	48 800	82,2	62,7	AM3	6	3300	3072	HT4000	45	904	125	1013	133	213	58
9	Intel Core i5-760	Lynnfield	42 400	81	70	1156	4	2800	1024	DMI2500	45	774	95	1089	138	203	72
10	AMD Phenom II X6 1090T BE	Thuban	42 800	79,1	66,2	AM3	6	3200	3072	HT4000	45	904	125	922	131	215	60
11	Intel Core i7-930	Bloomfield	66 900	77,8	40,9	1366	4	2800	1024	QPI4800	45	731	130	937	135	229	63
12	AMD Phenom II X6 1075T	Thuban	40 300	76,5	65,7	AM3	6	3000	3072	HT4000	45	904	125	947	126	228	64
13	AMD Phenom II X4 970 BE	Deneb	36 200	74,6	69,6	AM3	4	3500	2048	HT4000	45	758	125	956	132	221	77
14	Intel Core i5-2400	Sandy Bridge	40 000	72,1	58,8	1155	4	3100	1024	DMI5000	32	995	95	858	138	258	71
15	AMD Phenom II X6 1055T	Thuban	36 000	71,5	64,3	AM3	6	2800	3072	HT4000	45	904	125	824	123	235	69
16	Intel Core i3-2100	Sandy Bridge	26 100	71,3	88,1	1155	2	3100	512	DMI5000	32	504	65	1060	121	216	96
17	AMD Phenom II X4 955 BE	Deneb	30 700	70	72,2	AM3	4	3200	2048	HT4000	45	758	125	884	129	236	84
18	Intel Core i5-655K	Clarkdale	46 900	69,9	47,1	1156	2	3200	512	DMI2500	32	383	73	983	125	217	99
19	Intel Core i3-550	Clarkdale	25 900	67,5	79,6	1156	2	3200	512	DMI2500	32	383	73	990	120	232	103
20	AMD Athlon II X4 645	Propus	21 400	63	83,9	AM3	4	3100	2048	HT4000	45	300	95	831	110	259	94
21	Intel Core 2 Quad Q8400	Yorkfield	32 900	61,7	52,4	775	4	2666	4096	FSB1333	45	820	95	818	112	301	88
22	AMD Phenom II X2 565 BE	Callisto	23 400	60,6	71	AM3	2	3400	1024	HT4000	45	758	80	923	115	227	145
23	Intel Core 2 Duo E8500	Wolfdale	42 600	60,5	38,9	775	2	3163	6144	FSB1333	45	410	65	974	108	251	131
24	AMD Athlon II X3 450	Rana	16 400	60,2	100	AM3	3	3200	1536	HT4000	45	300	95	854	110	252	119
25	AMD Athlon II X4 635	Propus	20 200	60	80,6	AM3	4	2900	2048	HT4000	45	300	95	779	107	274	98
26	AMD Phenom II X2 560 BE	Callisto	21 200	59,1	74,6	AM3	2	3300	1024	HT4000	45	758	80	898	112	232	149
27	Intel Core i3-540	Clarkdale	23 100	58,4	66,8	1156	2	3059	512	DMI2500	32	383	73	831	111	299	111
28	AMD Phenom II X2 555 BE	Callisto	19 000	56,7	76,6	AM3	2	3200	1024	HT4000	45	758	80	873	106	241	155
29	AMD Athlon II X2 265	Regor	14 800	55,4	93,8	AM3	2	3300	2048	HT4000	45	234	65	894	95	245	154
30	AMD Sempron 140	Sargas	7100	31,8	64,5	AM3	1	2700	1024	HT4000	45	234	45	534	78	463	366



## VIDEOKÁRTYÁK

Helyezés	GPU típusa	Memória mérete (MB) és típusa	Tápellátás (W)	Teljesítmény	Ár/teljesítmény arány	Magórajel (MHz)	Shader órajel (MHz)	Memória effektív órajel (MHz)	Memória sávszélessége (bit)	Shaderek száma	Gyártástechnológia (nm)	Transzisztorok száma (millió)	Max. fogyasztás (TDP wattban)	Crysis Warhead DX10 1280 (fps)	STALKER DX
----------	------------	-------------------------------	----------------	--------------	-----------------------	-----------------	---------------------	-------------------------------	-----------------------------	----------------	-------------------------	-------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	------------



# CHIP Vásárlási tippek

**A hónap legjobb vételei:** Minden hónapban kilenc alkatrész árának eddigi és várható alakulása, plusz a legjobb noteszgépek három kategóriában.

**Belépőszint - kb. 100 000 Ft**  
**SAMSUNG NP-RV508-A01HU**

Processzor Intel Celeron Dual Core T3500  
Memória 2 GB (max. 4 GB)  
Videovezérlő Intel GMA 4500 MHD  
Megjelenítő 15.6", 1366x768 pixel LED  
Merevlemez 320 GB  
Operációs rendszer -  
Tömeg 2,5 kg

**SAMSUNG NP-RV508-A01HU**



**Általános felhasználás - kb. 165 000 Ft**  
**DELL Inspiron N5010-119981**

Processzor Intel Core i3-350M  
Memória 2 GB (max. 4 GB)  
Videovezérlő AMD Mobility Radeon HD5470 512MB  
Megjelenítő 15.6", 1366x768 pixel  
Merevlemez 320 GB  
Operációs rendszer -  
Tömeg 2,5 kg

**DELL Inspiron N5010-119981**



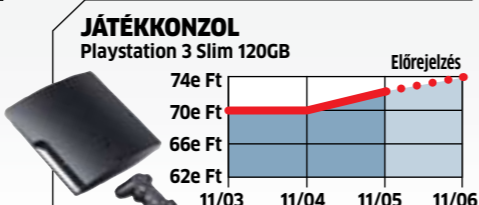
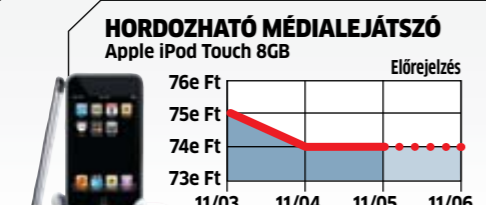
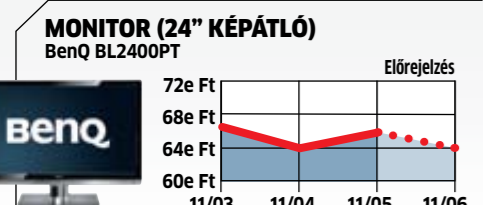
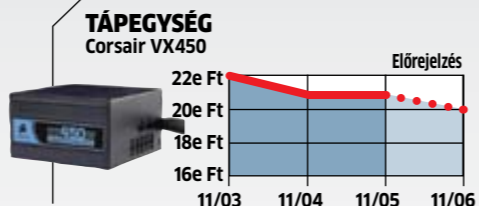
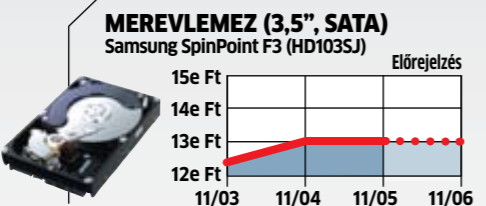
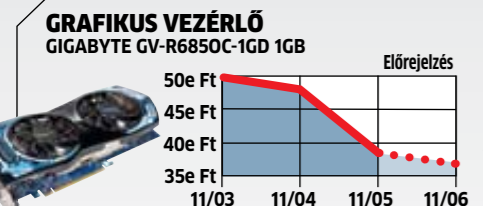
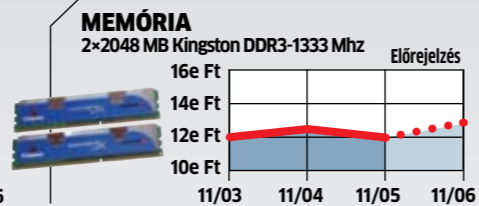
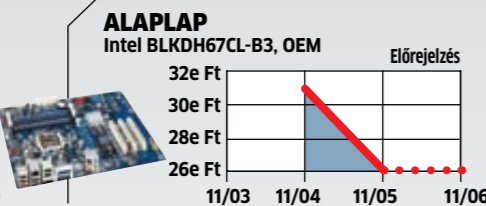
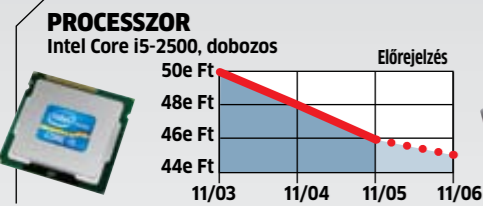
**Multimédia - 265 000 Ft**  
**HP PAVILION DV6-3298EN**

Processzor Intel Core i5-480M  
Memória 4 GB (max. 8 GB)  
Videovezérlő AMD Mobility Radeon HD6550 1024MB  
Megjelenítő 15.6", 1366x768 pixel  
Merevlemez 640 GB  
Operációs rendszer Windows 7 Home Premium 64Bit  
Tömeg 2,5 kg

**HP Pavilion DV6-3298EN LE524EA**



## CHIP ÁR-ELŐREJELZÉS



Van, ami megfizethetetlen...

**MOTORREVÜ**

www.motorrevu.hu



... és van, ami nem kerül **semmibe!**

Iratkozzon fel a MOTORREVÜ hírlevélre!

**MOTORREVÜ**  
A hónap legjobb vételei: Minden hónapban kilenc alkatrész árának eddigi és várható alakulása, plusz a legjobb noteszgépek három kategóriában.

Előrejelzés: A jövő hónapban várható árak és a jelenlegi árak összehasonlítása.

Előrejelzés: A jövő hónapban várható árak és a jelenlegi árak összehasonlítása.

Előrejelzés: A jövő hónapban várható árak és a jelenlegi árak összehasonlítása.

Előrejelzés: A jövő hónapban várható árak és a jelenlegi árak összehasonlítása.



# Filmek tökéletes konvertálása

## NAGY KONVERTÁLÓCSOMAG

A CHIP most megmutatja, hogyan konvertálhatja filmjeit mobil eszközökre, DVD vagy Blu-ray lejátszóra. Plusz: a DVD-n a CHIP nagy konvertálócsomagja, a legjobb szoftverrel minden egyes eszközhöz.



## IMPRESSZUM

### SZERKESZTŐSÉG

**Főszerkesztő:** Harangozó Csongor  
csharangozo@motorpresse.hu

**Olvasószerkesztő:** Papp Hajnalka  
hpapp@motorpresse.hu

**Szerkesztők:** Erdős Márton  
merdos@motorpresse.hu  
Györi Ferenc  
fgyori@motorpresse.hu  
Rosta Gábor  
grosta@motorpresse.hu

**Tesztlaborvezető:** Harangozó Csongor  
csharangozo@motorpresse.hu

**Tervezőszerkesztő:** Ulmer Jenő Gergely  
julmer@motorpresse.hu

**Levél cím:** 1525 Budapest, Pf. 58.

**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:** Dr. Maike Schlegel

**Ügyvezető:** Milan Bohatec

### HIRDETÉSFELVÉTEL

**Hirdetési igazgató:** Székely Iván

**Hirdetésfelvétel:** Molnár László, 06 1 577-2683  
lmolnar@motorpresse.hu

**Hirdetési koordinátor:** Szöke Erika, 06 1 577-2637  
eszoke@motorpresse.hu

**Marketing és online divízió igazgató:** Gajdos Barna

### TERJESZTÉS

Gajdos Barna, Törő István

**Telefon:** 06 1 577-2631, 06 1 577-2635

**Fax:** 06 1 577-2690

**E-mail:** mpb@motorpresse.hu,  
itelofizetes@motorpresse.hu

**Internet:** www.itmediabolt.hu

### TERJESZTÉSI ADATOK



A CHIP magazint a Magyar Terjesztés-Ellenőrző Szövetség (MATESZ) auditálja.

**Terjesztő:** Magyar Lapterjesztő Zrt., alternatív terjesztők

**Előfizetésben terjesztő:** Magyar Posta Zrt. Hírlap Üzletága

**Megjelenik havonta, egy szám ára:** DVD-vel: 1995 Ft

**Előfizetési díjak:**

1 éves: DVD-vel: 16 740 Ft

Féléves: DVD-vel: 9570 Ft

### ELŐÁLLÍTÁS:

**Nyomatás:** Offset és Játékkártya Nyomda Rt.

**Cím:** 1165 Budapest, Zsemlekes út 25.

**Felelős vezető:** Gerhard Stocker igazgató



# Háború az Ön pénzéért

## ONLINE KÁRTEVŐK

Két vadonatúj kártevő nehezíti az online bankolók életét. De pontosan mi teszi őket ennyire veszélyessé, és mi a legjobb védelem ellenük? Cikkünkben minden kiderül.

# Mennyire jók az iPad konkurensei?

## TABLET-ÖSSZEHASONLÍTÁS

Új op.rendszerekkel „támadnak” a legújabb tablet PC-k. A CHIP összehasonlítja az eszközöket, és elárulja, hogy van-e komoly konkurense a második generációs iPadnek.



# Ez lesz új a WINDOWS 8-ban

## RIPORT

Nyilvánosságra került egy titkos akta a Microsofttól. Ez alapján a CHIP most bemutatja: milyen új funkciókat várhatunk a Windows 8-tól.

# Június 22-től az újságárusoknál!

© 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, utánnnyomása, sokszorosítása és adatrendszerben való tárolása kizárólag a kiadó engedélyével történhet. A megjelenített cikkeket szabadalmi vagy más védettségre való tekintet nélkül használjuk fel.

### Figyelemztetés!

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 ellenőrizzük, 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.





**Panasonic**  
ideas for life



**VIERA**

**3D**  
FULL HD

## TENISZ MÁR 3D-BEN IS. LENYŰGŐZŐ ÉLMÉNY A NEOPLAZMA-VAL.

Fedezze fel a French Open eddig még soha nem tapasztalt izgalmait a VIERA NeoPlasma televízió képernyőjén. A Panasonic 2011. május 22. és június 5. között élő 3D közvetítés formájában juttatja el ezt a lélegzetelállító sporteseményt a nappalijába és a márkakereskedésekbe. A VIERA NeoPlasma készülékek briliáns képminőséggel és kifogástalan mozgásmegjelenítéssel kápráztatják el Önt – mind 2D, mind 3D formátumban. Felkészült a varázslatra? Élvezze az élő 3D közvetítések bűvöletét, kizárólag az akcióban részt vevő márkakereskedések VIERA NeoPlasma televízióin!\*

\* Bővebb információkért látogasson el a [www.panasonic.hu/rolandgarros](http://www.panasonic.hu/rolandgarros) honlapra.



**MINDEN**

**EGY HELYEN**



**Itt bárki lehetsz!**

**MEGJELENT A PC GURU LEGÚJABB  
SZÁMA, JÁTÉKMELLÉKLETTEL!**

**motor**  
presse  
budapest

**KERESD AZ ÚJSÁGÁRUSOKNÁL!**





# Érezd az erőt!



## Dell Inspiron 15R laptop

- Intel Core i3, 4 GB RAM, 500 GB HDD
- 3 év garancia

# 19 990 Ft

kezdőrészlettel

- +12 x 7500 Ft költség- és kamatmentes részletre,
- új, Internet Flexi Plus tarifacsomaggal,
- 2 éves hűségnyilatkozattal és 2 éves tarifamegtartással.

Az ajánlat 2011. május 17. és július 11. között, vagy a készlet erejéig érvényes. A készülék fenti feltételekkel, teljes áron 109 990 Ft. Részletre vásárláshoz 2 okmány és közüzemi számla vagy bankszámlakivonat szükséges. Az ajánlat más kedvezményes ajánlattal nem vonható össze. További részletes feltételek a Telenor üzletekben, a [www.telenor.hu](http://www.telenor.hu) oldalon és a telefonos ügyfélszolgálaton: 1 220.



2011/6

**CHIP DVD**

**Exkluzív teljes verziók**  
Csak a CHIP-olvasóinak: File Encrypter 4,  
Ashampoo Photo Optimizer 3

**Backup: ingyen és stressz nélkül**  
Automatikus adatmentés egy biztonságos online tárolóba

### 100 legjobb magyar

Smart Defrag 2.2.0.1, Advanced System Care  
Free 4.0, Speedfan 4.43, Speccy 1.10, System  
Explorer 2.8.0, Recuva 1.40, Wise Disk Cleaner  
Free 5.93, PeaZip 3.7

### Anti-hacker csomag

A legújabb  
veszélyek ellen

### ESS 4.2 + ingyen kódok

Több mint 10 ezer  
regisztráló havonta!

**Nyom nélkül a weben**

Firefox, Chrome, IE: átadjuk a legjobb biztonsági kiegészítőket

### Titkos beállítások a Registry-jében

+ a DVD-n azok a programok, amelyekkel elérheti ezeket

### A nagy javítódoboz

avidemux 2.5.4, divxrepair 1.01, gparted  
live 0.8.0.1, meteorite 0.10, mp3 diags 1.0, pdftk  
builder 3.6, pixrecovery 2.1, quickpar 0.9.1,  
wordrepair 1.0, zip repair 1.1

### Top freeware-ek

freshui 8.71, gspot 2.70, harrys filters 4.0,  
ntreopt 1.1j, o&o defrag free 14.1, personal  
backup 5.0.8, pidgin 2.7.1, rainmeter 2.0,  
xnvview 1.97, zettelkasten 3.1.5

Copyright CHIP 2011. A lemezt kiadás előtt gondosan ellenőriztük, emellett a tartalmában olyan vírusokat, vagy programhibákat, amelyek felismerésére és kiszűrésére az alábbiakban sorolunk fel néhány lehetőséget. A kiadó kizárja a felelősséget bármilyen következményért, illetve kártért (beleértve többek között a felhasználói adatok elvesztését és a felhasználói felület károsodását), információk esetleges elvesztését, kiesés jövedelmét), amely a csatolt mellékletek használatából vagy használhatatlanságából ered.