

**DVD**  
Friss 9 GB  
A LEGJOBB DRIVEREK, HASZNOS PROGRAMOK,  
A HÓNAP JÁTÉKAI, EXKLÜZÍV CSOMAGOK...

# Többre képes a CPU-ja!

Az órajelek és az energiafogyasztás dinamikus beállításai ▶ 76

Új DVD melléklet!  
Tömör, gyors, informatív

# CHIP

GO DIGITAL!

2011/9 \_ CHIPONLINE.HU

## DSL, üvegszál vagy kábel? ▶ 56

Kiderül, hol kapjuk a legnagyobb sebességet a legkevesebb pénzért

A nagy **FOTÓ DVD**  
Montázs, tilt-shift, HDR: 25 zseniális fotóeszköz

**Plusz**  
Őrült fotók: útmutató a magazinban

**TOVÁBBI 3 TELJES VERZIÓ!**

Ashampoo® **UNDELETER**

A legjobb adatmentő!  
Először a DVD-n!

# Így élnek tovább az eszközei

▶ 28

**CPU, HDD, kijelző, akku, memória:**  
extra idő és nagyobb teljesítmény hardvereinek



# 7 gyors megoldás Windows-hibákra

Olvashatatlan formátumok, 64 bites ütközések, rossz driverek: eszközeink azonnal segítenek ▶ 34

# Hackerbiztos operációs rendszer

Immunis minden támadási kísérletre. Most a DVD-n. Próbálja ki Ön is!

▶ 60

7 gyors megoldás Windows-hibákra >> Így élnek tovább hardverei >> Hackerbiztos operációs rendszer >> A CPU-ja többre képes >> DSL, üvegszál vagy kábel? >> Memóriakártyák tesztje >> A legjobb tipp a Facebookhoz



1995 Ft, előfizetéssel 1395 Ft  
XXIII. évfolyam, 9. szám, 2011. szeptember  
Kiadja a Word Communications Kft.



*Kedves Olvasó!*



**Harangozó Csongor**  
főszerkesztő

Nemrég csatlakoztam a Google+ közösségi hálózathoz, de egyelőre – dacára a 20 milliós felhasználói tábornak – a digitális élet ott még nem igazán indult be. Ennek ellenére mindenki, aki élen akar járni, a Google+-ra esküszik. Akkor most ideje átköltözni?

**HÁROMÉVENTE ÚJ TÉVÉ?** A digitális világban nagyobb sebességre kapcsolt az innováció. Ez izgalmasabbá, de kegyetlenebbé is teszi. A döntés a Facebook vagy a Google+ esetében még értelmetlen: akár mindkettőt használhatom, hiszen semmibe sem kerülnek. Más a helyzet a tévém esetében: alig több mint 3 éve vettem, akkor csúcsmoделlnek számított. Ma már a designja elavultnak hat, a mérete és a felbontása is szerény, természetesen nem 3D-s, és Skype-olni sem tud. Nemrég egy baráti összejövetelen a legnagyobb jó szándékkal megkérdezte tőlem valaki, hogy ugyan miért nem cserélem le.

## Termékciklusok: az IT túl gyors?

**MINDEN ÉVBEN ÚJ IPHONE?** És akkor a tévékhez képest sokkal gyorsabb a fejlődés az okostelefonok és a táblagépek piacán. Pár hónapja vásároltam egy iPhone 4-et, de az óriási versenynek köszönhetően hamarosan érkezik a sokkal erősebb utódja, nagyobb kijelzővel, több szolgáltatással. A szoftverhez még csak-csak hozzájutok, de a nagyobb kijelző és kétféle processzor így is vonzó. Még ennél is gyorsabban fejlődnek napjaink igazi sztárjai, a táblagépek. Az első boldog iPad-tulajdonosok 2010 áprilisában jöhettek ki a boltokból, de egy év sem kellett ahhoz, hogy a táblagépek máris csak az előző generációt képviselje. Az biztos, hogy minden évben új terméket venni felesleges. Ennél a tempónál én kiszállok.

**MINDEN HÓNAPBAN FRISS VERZIÓK.** A fejlődés még ennél is gyorsabb a szoftverek területén, ahol naponta ömlenek ránk az új verziók (szerencsére többnyire most már automatizálva): frissítések az operációs rendszerhez, a böngészőhöz, programjainkhoz, a játékokhoz, az vírusirtóhoz, a mobil appokhoz.

Ehhez képest a hardverek frissítése szinte lomhának tűnik.

Túl gyorsan vagy túl lassan haladnak a dolgok a digitális világban? Ön mit gondol? Örömmel várjuk visszajelzéseiket!

*Csongor Harangozó*

csharangozo@motorpresse.hu

## Szerkesztői ajánlat



**Tesztünk (számunkra is) meglepő eredménye**  
Az olcsóbb modellek néha jobban teljesítenek



**Plusz 1 év** Tévhit, hogy az új akkumulátoroknak az a legjobb, ha teljesen lemerítjük őket



**Az Intel leelőzte az AMD-t** Elszántan kerestük a hibákat, de nem volt könnyű dolgunk



**CÍMLAPON**

**28 HOSSZABB ÉLET HARDVEREINEK**  
Drága pénzen vett hardverei pár év alatt ócskavassá változnak? Nem feltétlenül!

**AKTUÁLIS**

**8 IFA 2011: ÚJ TRENDK**  
Az idei év slágerei: polarizációs 3D, online videotéka, okostévé, élet a felhőben...

**10 ITT A GYŐZTES 3D!**  
Egy év alatt végül az olcsó és kényelmes polarizációs technológia lett a győztes

**12 AZ ÚJ INTERNETLUFIF!**  
A befektetők óriási pénzeket pumpálnak a Facebookba, a Grouponba és társaikba

**16 CHIP-OLVASÓK JELENTIK**  
Kiderül, hogyan szerzik be a CHIP olvasói az új filmjeiket, zenéiket

**18 ELEKTRONIKUS KÖNYVEK**  
2012 lehet az áttörés éve: hamarosan az e-könyvet olvasók lesznek többségben

**21 10+1 FURCSA ADAT**  
Meglepő tények az eBayről: lopott áruk, az első aukció, magyar változat, mobil licitek

**24 ÚJ MOBIL OPRENDSZER**  
Új vetélytársat kap az Android és az iOS – a háttérben a Firefox készítői állnak

**24 ZUHANNAK A MEMÓRIAÁRAK**  
Az első negyedév 25%-os csökkenése után további 10%-os csökkenésre számíthatunk

**25 AZT BESZÉLIK, HOGY...**  
...robotokra cseréli dolgozóit a Foxconn, az IE-felhasználóknak alacsonyabb az IQ-juk

**26 INGYEN TELEFON MINDENKINEK**  
Így telefonálhat ingyen az okostelefonjáról + felfedjük a programok rejtett költségeit

**TÉMÁK**

**28 HOSSZABB ÉLET HARDVEREINEK**  
Drága hardverei gyorsan értéktelen kacsatá válnak? De nem a CHIP tippjeivel!

**34 7 GYORS MEGOLDÁS**  
Néhány szoftverrel csak a gond van – a CHIP trükkjeivel most kicsesezheti őket

**38 TIPPEK A FACEBOOKHOZ**  
Személyes adataink védelme, képek kizárása, kéretlen levelek letiltása...

**40 SANDY BRIDGE: NAGYOBB SEBESSÉG**  
Tarolnak az új Intel processzorok – tesztünkben kiderül, hogy miért ilyen sikeresek

**44 MINDEN SZINKRONIZÁLVA!**  
Dokumentumok, telefonszámok, e-mail címek – így megy gyorsan és egyszerűen!

**46 TOP FREWARE-EK**  
Friss driverek, titkos beállítások, ingyen videók – minden program a DVD-n

**50 VÁSÁRLÁSI TIPPEK**  
A legjobb vétel: minden hónapban 9 termék árának alakulását követjük végig

**51 GÉPEK AZ EMBER ELLEN**  
A szem a legfontosabb érzékszervünk – a gépek egyelőre rosszul látnak



**28 HDD-k, CPU-k, memóriák, akkumulátorok...**

Drága pénzen vett hardverei gyorsan filléres kacatokká változnak. A CHIP tippjeivel és programjaival azonban még sokáig használhatja őket. Sőt! Gyakran az új vételeket is megspórolhatja.

**DVD-N SZEPTEMBERBEN**

- ▶ **Vadonatúj DVD keretprogram!**  
Kompaktabb, gyorsabb, áttekinthetőbb
- ▶ **Hackerbiztos oprendszer**  
Most ön is kipróbálhatja DVD mellékletünkről
- ▶ **Csak a CHIP DVD-jén: 3 teljes változat**  
Undeliter 1.0, File Replacer 3.0, Check Drive 2011
- ▶ **25 zseniális fotóeszköz**  
Ezekkel Ön is feldíszíthatja nappaliját
- ▶ **A 100 legjobb magyar program**  
Több mint 50 friss verzióval
- ▶ **Szoftverdefekt ellen**  
Komplett javítócsomag a DVD-n
- ▶ **A számítógépek történelme**  
Exkluzív, kiváló minőségű PDF-ekben



**34 7 GYORS MEGOLDÁS Szoftverdefektre**

Összeomlik, nem indul, lelassul – néhány szoftverrel csak a gond van. A CHIP trükkjeivel és eszközeivel azonban most könnyedén kicsesezheti őket.

**95 TERMÉK TESZTJE**

<p><b>HARDVER</b></p> <p><b>3D Monitor</b> 84 LG M2350D 85 Samsung SyncMaster S27A950D</p> <p><b>CPU</b> 85 AMD Phenom II X4 975</p> <p><b>Digitális fényképezőgép</b> 88 Fujifilm Finepix HS20 EXR</p> <p><b>Grafikus kártya</b> 86 Sapphire HD6950 1 GB</p> <p><b>Hálózati videofelvevő</b> 83 Compro RS-2208</p> <p><b>Headset</b> 84 Jabra GO 6470 87 Acme CD-850</p> <p><b>Memóriakártya</b> 54 40 szereplős megasztet</p> <p><b>MILC kamera</b> 87 Samsung NX11</p> <p><b>Mini Hi-Fi</b> 88 Samsung MM-D430D</p> <p><b>NAS</b> 83 Thecus N2200XXX</p> <p><b>Notebook</b> 40 Acer Aspire 5755G, Acer Aspire TimelineX 4830T, Acer Aspire TimelineX 5830TG, ASUS N53SV, ASUS U41S, Dell Inspiron N5011, Fujitsu LIFEBookS751, HP ProBook 6560b, Lenovo Ideapad Y570, Lenovo Ideapad Z470, Samsung RF511, Sony VAIO EH1, Toshiba Portege R830-11M, Toshiba Tecra 850-11X</p>	<p><b>Okostelefon</b> 82 LG Optimus 3D 84 HTC Desire S 88 Vodafone 858 Smart</p> <p><b>PC</b> 86 QWERTY Ultimate Gamer PC</p> <p><b>SSD</b> 85 Kingston HyperX SSD 86 Intel SSD 310</p> <p><b>Tablet</b> 87 Acer Iconia A500</p> <p><b>SZOFTVER</b></p> <p><b>Backup eszköz</b> 89 Ocster Backup Pro 6.2</p> <p><b>Biztonsági szoftver</b> 91 Symantec Norton 360 V 5.0</p> <p><b>Időjárás-figyelő</b> 90 Weather Pro HD for iPad 1.1</p> <p><b>Ingyen program</b> 46 7-PDF Website Conv., Ashampoo ClipFinder HD, Banshee MP, BufferZone Pro, CopyTrans Manager, DarkWave Studio, DesktopOK, Download Speed Test, DVD slideshow GUI, QIP Infium, SlimCleaner, SlimDrivers, Tixati, TweakNow WinSecret 2011</p> <p><b>Médialejátszó</b> 90 CyberLink PowerDVD 11 Ultra</p> <p><b>Rendszerinformáció</b> 89 AIDA64</p> <p><b>Tuningszoftver</b> 90 Ashampoo WinOptimizer 8</p>
---	---

**54 MEMÓRIAKÁRTYÁK TESZTJE**  
Tesztünk meglepő eredménye: néha az olcsó kártyák hozzák a legjobb teljesítményt

**56 MÉG NAGYOBB SÁVSZÉLESSÉG**  
Az új internetkapcsolatok gyorsak és olcsók – bemutatjuk, melyikre érdemes váltani

**60 HACKERBIZTOS OPRENDSZER**  
A Qubes OS köröket ver a Windowsra biztonság terén – most átadjuk DVD-nken

**62 MÍTOSZVADÁSZAT!**  
Egér, USB kulcs, kamera – valóban 127 USB eszközt képes kezelni a PC-je?

**63 A JÓ TANULÓ NETEL**  
Tábla PC a toll és a füzet helyett – meglátogattuk Európa első papírmentes iskoláját

**70 ŐRÜLT FOTÓTIPPEK**  
25 zseniális fotóeszköz + a legjobb tippek néhány igazán örült fotó készítéséhez

**74 TÖKÉLETES PREZENTÁCIÓK**  
Látványos PowerPoint tippek, amelyektől bemutatója valóban figyelemfelkeltő lesz

**76 OPTIMÁLIS CPU-TUNING**  
A modern processzorok, ha lehet, lazítsanak – segítünk a maximumot kihozni belőlük

**80 ADATHORDOZÓK TÖRTÉNELME**  
A mágnesszalagtól a hajlékonylemezen át az SSD-kig + felfedjük, mit hoz a jövő

**100 ÚJÍTÁS=SIKERELENSÉG?**  
Az Apple az újító, a Microsoft a maradi? Meghökkenítő, de ez éppen fordítva igaz

**RÖVID TESZTEK**

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

**DVD-TARTALOM**

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

**112 TELJES VERZIÓK A CHIP OLVASÓINAK**  
Exkluzív csomagunk: Ashampoo Undeletter, 1-abc.net File Replacer, Abelssoft CheckDrive

**TIPPEK & TRÜKKÖK**

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

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

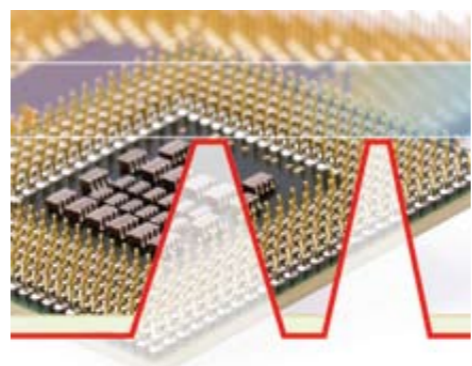
**TESZTLABOR**

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

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

**ROVATOK**

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



**76 CPU-TUNING Mert többre képesek!**

A modern processzorok, amikor csak lehet, takarékoskodnak. A CHIP most megmutatja, hogyan foghatja munkára őket és érheti el a lehető legnagyobb teljesítményt.



**70 ŐRÜLT FOTÓTIPPEK +25 zseniális eszköz**

Kollázsok, karikatúrák, beszélő fotók és művészi grafikák – ne szabjon határt a kreativitásának! A CHIP különleges ötleteivel bárki ingyenesen feldíszíthatja a nappaliját.



**Az elveszett ISO**

CHIP Blogin

www.chiponline.hu

Próbáltam a lapban közzétett kombinált USB kulcsot létrehozni, de a YUMI beindítása után nem talál egy .iso kiterjesztésű állományt sem. Meg sem mutatja őket, pedig ott vannak a kiválasztott könyvtárban. Így hiába másoltam a megadott zip állományt (kibontva persze) az USB kulcsra, nem tudom indíthatóvá tenni.

Minden működik, csak az USB kulcsról hiányzik a grub, és a YUMI-val sehogy sem tudom telepíteni.

Cs. Ferenc

A Yumi-val előbb le kell tölteni a kijelölt Linuxhoz tartozó OS képfájlt, azt az elérési utat megadni alul, és utána indíthatjuk csak az USB kulcs készítését. A képfájl egyszerű kítömörítése és/vagy másolása az USB kulcsra sajnos nem jó megoldás a boot kulcs készítéséhez.

CHIP szerkesztőség

**EZEL és a Caps Lock**

Letöltések

download.chip.eu/hu

EZEL BOSSZU MINDHALALIG EZT A FILMET LE LEHET TOLTENI SZERETNEM HA MEGMONDANAK HOL LEHET LETOLTENI sziszo26

A sorozat részei jelenleg megtekinthetőek a [http://www.rtlklub.hu/most/musorok/ezel\\_-\\_bosszu\\_mindhalalig\\_cimen](http://www.rtlklub.hu/most/musorok/ezel_-_bosszu_mindhalalig_cimen).

CHIP szerkesztőség



**SZIGORÚAN ELLENŐRZÖTT...**

**„A költségtáblázat ráébresztett, hogy itt az ideje bankot váltanom”** G. Ferenc

**Talányok és fórumok**

CHIP Blogin

www.chiponline.hu

Mivel a fórum nem működik, így sajna ide kell írnom. Te nem tudod véletlenül annak a programnak a nevét, ami részletesen leírja, mondjuk egy mkv filmről, hogy milyen felbontású, mekkora bitebességű, FPS, code stb.? Tudod, mikor ->jobb klikk -> tulajdonságok ->részletek. Ez alaptól nem sok mindent ír ki, de ezzel a Windowsba „beépülő” progival sokkal részletesebben leírja. Az egyik CHIP DVD-n rajta volt, csak sajna már nem tudom, hogy melyiken, meg mikor, egyszer már pedig felraktam, de hadd ne kelljen már megint elővenni egy rakat DVD-t és megkeresni. Nexus1026

Ami a fórumot illeti, a hibájával tisztában vagyunk, jeleztük is már a motor karbantartói felé, de sajnos a WordPress olyan bonyolult szoftver, hogy a javítás nem megy csak

úgy egyik hónapról a másikra. De talán hamarosan ez is helyrezőkben, ahogy a jelszóadatbázis is... A bármilyen fájlról részletes tulajdonságokat megjelenítő programot viszont többen együtt sem tudtuk kitalálni eddig a Blogin törzsközönségével, akadt néhány ígéretes cím, de egyik sem volt az igazi. Így kérjük olvasóinkat, akinek akad tippje, írja azt be az augusztusi számunk kommentjei közé.

CHIP szerkesztőség

**Örülünk, hogy segíthettünk!**

CHIP Blogin

www.chiponline.hu

Van itthon egy LaserJet Mf5770-es nyomtató (ami egyben fax és szkener). Mindig működött rendesen, viszont amióta pár hónapja újratepítettem a Win7-et, nem használtuk. Most felpéteztetem a legfrissebb driverét, rendesen össze van kötve minden kábel. A faxszal természetesen semmi baj, nyomtatni is tudunk, de szkennelni egyáltalán nem. Pró-

báltuk a Presto! PageManager 9.01.23 Pro-val (trial) és a Windows faxoló és képolvasóval, de mind a kettő azt írja, hogy nincs csatlakoztatva képolvasó (scanner). USB-vel van összekötve, és amikor kihúzom és visszadugom, akkor azt írja a Windows, hogy nem tudta telepíteni az illesztőprogramot. Lehet, itt van a kutya elásva, de mégis tudunk nyomtatni.

Geri

Az lenne a helyzet hogy megoldódott a probléma, méghozzá úgy, hogy az USB-t átdugtuk egy másik csatlakozóba, ez még mindig nem oldotta meg, mert továbbra is azt írta ki, hogy nincs illesztőprogram telepítve. De ahogy letöltöttem a Prestót, végzett az uninstall, azonnal kiírta a Windows, hogy sikerült az illesztőprogram telepítése, és minden működik. Lehet, hogy a program bezavart valamivel (bár képtlen), de mégis egyből utána kiírta, hogy sikerült az illesztőprogram telepítése...

Geri

**AKTUÁLIS, HITELES, ÉRDEKES. MEGJELENIK MINDEN CSÜTÖRTÖKÖN**



ÜZLET, GAZDASÁG, TÁRSADALOM  
**FIGYELŐ**  
A XXI. SZÁZAD HÍRNÖKE

WWW.FIGYELO.HU

**INFO \_ GYAKRAN ISMÉTELT KÉRDÉSEK**

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

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

▶ **Mit tegyek, ha sérült az újság?**

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

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

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

▶ **Hogyan fizethetek elő az újságra?**

Írjon az [itelfizetes@motorpresse.hu](mailto:itelfizetes@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 [leveslada@chiponline.hu](mailto:leveslada@chiponline.hu) címre érkező leveleket szakújságíróink válaszolják meg.

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

A [lemezmellet@chiponline.hu](mailto:lemezmellet@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 szerkesztőségéről?**

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.



### 3D tévé: Philips Dual View

Teljes vs. osztott képernyő: a 3D megjelenítéshez használt polarizációs eljárás újfajta felhasználási módját mutatta be a Philips, amivel mindkét néző egyedi képet kap teljes képernyőn.

**Teljes képernyő**  
A játékkonzolok többjátékos módban kettéosztják a képernyőt. A Philips Dual View a polarizációval teljes képernyőt ad mindkét játékosnak más-más tartalommal.



**2D-s kép 3D-s szemüveggel**  
Akár a 3D-s filmek esetében, a tévé és a szemüvegek összedolgoznak, ám ezúttal az egyik képkocka az egyik szemüvegbe, a másik a másikba jut csak el.

### Smart TV: médiaközpont

Televízió aggyal: az új tévék az internetre kapcsolódva új és hasznos szolgáltatásokat nyújtanak a „kanapélakóknak”.

**Webböngésző**  
Már egy kis netezésért sem kell feladni a kényelmet, mert minden új tévében van egy böngésző, ami éppúgy működik, mint ahogy azt a PC-n megszoktuk.

**TV appok**  
Pizzarendelő alkalmazás, Youtube-kliens, időjárás-figyelő, valutaárfolyam-követő, na és persze a játékok is megtalálhatók a tévékhez igazított alkalmazásboltokban.



**Online videotéka**  
A kölcsönzöbe rohangálás és a késedelmi díjak fizetésének ideje lejárt. A legújabb hollywoodi sikerfilmekkel teleshívtól videotéka mindössze néhány gombnyomásra van, és a film azonnal kezdődik.

**Otthoni hálózat**  
Tároljuk bár asztali PC-nken, notebookunkon vagy mobilunkon, a tévébe épített klienssel minden zenénket, fotónkat, videókat elérjük a tévé is.



### Qosmio F750 3D szemüveg nélkül

A világ első, sorozatban gyártott, szemüveg nélküli 3D megjelenítővel szerelt notebookját a Toshiba készítette el, és augusztustól végre kapható a boltokban is. A kijelző feletti kamera pontosan követi a felhasználó szemét, és ehhez igazítva képes a képet 3D-ben megjeleníteni. Természetesen nem kell mindent, még dokumentumainkat is 3D-ben nézni, egyszerűen átválthatunk 2D üzemmódra, ha pedig játékra kerül a sor, az NVIDIA 3D Vision technológiája mindent megtesz a tökéletes látványért.

Tájékoztató ár: 1500 euró Megjelenés: kapható



### Toshiba VL863G Polarizáció négyyszer

A legújabb Toshiba 3D-s tévé a polarizációs technológiát használja, így a cég a vételár drasztikus emelése nélkül megtehetette, hogy rögtön négy szemüveget csomagolt a tévéhez, hogy az egész család élvezhesse a filmeket 3D-ben. A 42 és 47 colos méretben elérhető készülékek Full HD felbontásúak, és rengeteg extra szolgáltatást kínálnak a 3D-n felül.

Tájékoztató ár: 1300 euró Megjelenés: kapható



### VideoWeb TV Régi tévék felturbózása

Az új tévékbe rengeteg extrát beépítenek, az okostévékre pedig még appokat is telepíthetünk. A régebbi tévék tulajdonosainak ezen extrához egy külön eszközt kell csatlakoztatniuk a tévéhez, így innentől ők is kihasználhatják a számtalan hasznos szolgáltatást, legyen szó netezésről vagy online videotékaról, ahogy kapnak Youtube és Picasa Klient is.

Tájékoztató ár: 150 euró Megjelenés: kapható

# IFA 2011

**M**inden tévégyártó betéve tudja, melyek az ideai egyik legfontosabb kiállítás, az IFA kulcsszavai: okostévé, polarizációs 3D, online videotéka és számítási felhő. Nagyítóval is alig lehet olyan modellt találni, aminél utóbbi három tulajdonság ne lenne adott. A Toshiba és az LG ennél is tovább ment, és szemüveg nélküli 3D tévéket is hoznak a kiállításra: ezekben apró kamera megkeresi a néző szemét, és ehhez igazítja a 3D-s képet. A technológia kiforrottságát mutatja, hogy a Toshiba legújabb notebookjában is ilyen kijelzővel találkozhatunk.

A Win7 hiába sikeres, többet fogunk találkozni Android, Chrome OS, MeeGo OS-sel szerelt készülékekkel, a Samsung pedig a Badát is megerősíti három újabb készülékkel. A Win7 háttérbe szorulásának oka egyszerű: a kiállítás főszereplői idén is táblagépek, netbookok és okostelefonok, amiknél a 2011/2012-es generáció rengeteg újdonságot, kisebb méreteket és hosszabb üzemidőt hoz. És legyen szó bármilyen eszköztől vagy oprendszerrel, mindet a felhőalapú szolgáltatások fogják össze, ahol a kényelem és az egyszerű kommunikáció a legfontosabb kulcsszavak.



**Polarizációs 3D, okostévé, online videotéka, élet a felhőben – Berlinben mindent megmutatnak az ideai év slágereiből.**

### 3D & OKOSTÉVÉ

Az aktív szemüveggel működő 3D tévék voltak a tavalyi IFA kiállítás legfontosabb szereplői, ám ezek hamar a feledés homályába veszhetnek. 12 hónappal később konkrét győztest hirdethetünk: a polarizációs technika bizonyult a legjobbnak az elérhető árú térbeli megjelenítésben. Az egymásra merőleges irányú hullámhosszal rendelkező fénynyalábokat ketté lehet választani, így a 3D-hez szükséges kétféle kép juthat el a néző két szemébe – ez a technológia vált be a mozikban is. A polarizációs technológiának számtalan előnye van: az egyik legfontosabb, hogy olcsó, méghozzá nagyon olcsó, hiszen nem kell aktív szemüveget használnunk hozzá, így például az a bosszantó eset sem fordulhat elő, hogy a film közepén merül le az elem. A kép világosabb a polarizációs technikával, és a crosstalk effektustól sem kell tartanunk. A felbontás azonban változik a technológia korlátai miatt, méghozzá a felére csökken. Az árak a polarizációs 3D-t használó tévéknél jelentősen csökkennek: míg egy aktív szemüveges készülék 1 (maximum 2) szemüveggel 350-400 ezer forint, addig egy polarizációs akár 4 szemüveggel is csak 250-300 ezer forint.

Az LG és a Toshiba új, szemüveg nélküli 3D tévéket is bemutat, ám a részletekről nem beszéltek a kiállítás előtt. Annnyit biztosan tudunk, hogy 500 ezer forint feletti árakra kell számítani annak, aki idén ilyet szeretne. Érdekes trend a fogyasztás csökkentése. Az új, EU-s energiaosztályok novemberben lépnek hatályba, így minden cég igyekszik a legjobb, „A” kategóriába bejutni. A Samsung ehhez olyan Eco technológiát fejlesztett, ami egy apró érzékelővel figyel, ül-e valaki a tévé előtt – ha nem, néhány perc múlva lekapcsolja a fényerőt, ezzel komolyan csökkentve a fogyasztást. A tévéket a mobil eszközökön futó, távirányító alkalmazásokkal vezérelhetjük a kanapéről. Az új okostévék már kivétel nélkül az internetre kapcsolódnak, ahonnan alkalmazásokat tölthetünk le, hírfolyamokat, időjárás-jelentést kapunk, bejelentkezhetünk online videotékákba, EPG-re válthatjuk az elavult teletextet, és Youtube klient, valamint webböngészőt is használhatunk. Csak a megfelelő appokat kell megtalálnunk ahhoz, hogy távirányítóval a kezünkben a kanapéről váltsunk ki az esti filmet, és innen rendeljük meg a pizzát is.





**Multitask**  
Teljes a multitasking a HP WebOS-ben - ha egy programot a háttérbe küldünk, az továbbra is aktív, de alig fogyaszt, és azonnal előhívható.

**Menüsor**  
A közkezdveit elemek megmaradtak a WebOS-ben: a jobb oldali ikonokkal például az alkalmazásboltot érjük el gyorsan és egyszerűen.



**Böngésző OS**  
A Chrome OS-ben egyszerűen eltűnt az asztal és a Start menü, helyette a böngésző az alapfelület, a programok pedig a felhőben futnak.

**Alkalmazások**  
Majdnem minden alkalmazás, ami a Chromebookon fut, az felhőalapú szolgáltatás, vagyis Web-App, ez alól csak kevés kivétel van (pl. fájlkezelő).

**HP TouchPad**
**WebOS: spórolós rendszer**

Jó hírek a HP Touchpad kapcsán: a rendszer gyors, valamennyi alkalmazás akadózás nélkül fut a táblagépen. A rossz hírek: ennél többet nem igazán kapunk, a gépről ugyanis hiányzik a kamera, az USB és a HDMI portok, de még kártyaolvasó sem került bele. A hang- és képszoftok is elég korlátozottak, a HP ugyanis alapesetben csak néhány formátumot (például MP3 és WAV) támogat, a többi nem hajlandó lejátszani.

Tájékoztató ár: 480 euró Megjelenés: kapható


**Nokia N9**
**MeeGo: az egyedüli**

A Nokia már több, mint egy éve dolgozik az Intellel közösen a MeeGo-n, de csak most jutott el oda, hogy egy erre az OS-re épülő telefonnal is piacra lépjen. Sajnos az N9, bármennyire is impozáns, egyelőre egyedül marad, de legalább az operációs rendszerét folyamatosan fejlesztik majd. Érdekessége, hogy ebben a készülékben már megtalálható a jövő elektronikus fizetési rendszereihez szükséges NFC chip is.

Tájékoztató ár: még nem ismert Megjelenés: ősz/tél

**MOBIL**

Éveken át egyértelmű volt a Nokia és vele a Symbian elsőbbsége a mobiltelefonok piacán, ma azonban a finn cég előnye folyamatosan csökken, a Symbian pedig felváltotta az Android és az iOS. A jövőben a mobil operációs rendszerek piaca tovább színesedhet, hiszen a nagy nevek mellett speciális cél-OS-ek is megjelenhetnek a telefonokra, táblagépekre és netbookokra. Ilyen például a felhőalapú Chrome OS a Google-től.

Az őszre ígert új versenyzők közé tartozik az Android 4-ik verziója, az Ice Cream Sandwich (amely egyesítheti a 3.0-val különvált telefonos és táblagépes vonalat) és az iOS 5.0. A tuti vesztesek közé tartozik a Symbian - erről a Nokia gondoskodott, amikor bejelentette, hogy a továbbiakban a Windows Phone 7-re koncentrál majd, illetve amikor bemutatta a MeeGo-ra épülő N9-et. Ezzel a korábbi piacvezető mobilplatform 2012-re eltűnik a felső kategóriás okostelefonokról.

Természetesen a hardver fejlődése sem áll meg: az idei év láthatóan a többfeladatos működést lehetővé tevő kétféle processzorok és a 3D-s kijelzők, valamint kamerák elterjedéséről szól majd.

**Chromebooks**
**Chrome: az online OS**

Az Acer és a Samsung az elsők között kezdett bele a Google Chrome OS-re épülő könnyű netbookok gyártásába. A rendszer különlegessége, hogy minden az internet segítségével működik rajta, az alkalmazások a felhőben futnak, és a kezelői felület jelentő Chrome böngészővel érjük el őket. A probléma, hogy netkapcsolat nélkül ezek a gépek gyakorlatilag használhatatlanok, hiszen még Office sincs rajtuk, sőt, dokumentumainkat is a felhőben tárolják.

Tájékoztató ár: 400 euró Megjelenés: kapható

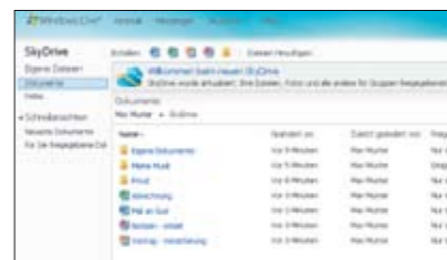

**Samsung Wave 578**
**Bada: a réteg OS**

Ha a piaci részesedést nézzük, a Samsungnak eddig nem sok babér termett az általa kifejlesztett Bada nevű okostelefon-platformmal. Ennek ellenére a koreai óriás nem adja fel, és idén három új, Badára épülő okostelefont jelentett be. A legújabb a Wave 578, amely már a Bada 2.0-ra épül - ez a verzió jobb támogatást ígér a közösségi oldalakhoz, alkalmazásboltjában pedig 8200 program található. A készülékből nem hiányzik a fizetésre is használható NFC chip sem.


**Amazon Cloud Drive**
**Bolt-felhő**

A magyar felhasználók számára az Amazon Cloud Drive nevű online tárhelye 5 GB ingyenes tárhelyet kínál - az amerikai ügyfeleknek azonban jóval többet. Például a szolgáltatáshoz tartozó lejátszóval az amazon boltjában megvásárolt zeneszámokat androidos készülékeken azonnal meghallgathatják. Szintén az Androidhoz kapcsolódó újdonság a cég által üzemeltetett különálló alkalmazásbolt is. Őszre várható az Amazon saját táblagépe, amelylyel minden szolgáltatás elérhető lesz majd.

Tájékoztató ár: 5 GB-ig ingyenes Méret: max. 1 TB Megjelenés: aktuális


**Microsoft SkyDrive**
**Office-felhő**

A Windows Phone 7 új verziójának, a Mangonak a megjelenésével még szorosabban integrálódik a Microsoft SkyDrive a mobiltelefonokhoz: ezzel az OS-sel már a mobilokról is elérhetjük és szerkeszthetjük a SkyDrive-on tárolt Office-dokumentumokat, a fotókat és videókat pedig egyetlen kattintással feltölthetjük rá. A naptárt és a levelezést a Hotmail segítségével szinkronizálhatjuk.

Tájékoztató ár: ingyenes Méret: 25 GB Megjelenés: aktuális


**RealNetworks Unifi**
**Multimédia-felhő**

A RealNetworks által kifejlesztett Unifi rendszer első mobil partnere a német Vodafone. A szolgáltatás maximum nyolc eszköz összekapcsolását teszi lehetővé a felhő keresztül, és ezek a készülékek fotókat, zenéket és videókat oszthatnak meg egymással (más fájlformátumok támogatása is várható a jövőben). Egyelőre Win, OS X, iOS és Android támogatott, a BlackBerryre és a WinMo-ra még várunk kell.

Tájékoztató ár: piactól függ Méret: 70 GB-ig Megjelenés: piactól függ


**ThinkFree Online**
**Mobil-felhő**

Az okostelefonokra és táblagépekre elérhető, ThinkFree irodai programcsomaghoz tartozik egy 1 GB-os online tárhely, amivel különböző eszközökön végzett munkát tökéletesen összekapcsolhatjuk: mindegy, hogy éppen melyik eszköz van nálunk, pontosan ugyanazokat a dokumentumokat érjük el, az új változtatásokat pedig nem szükséges manuálisan átvezetni az egyes verziók között.

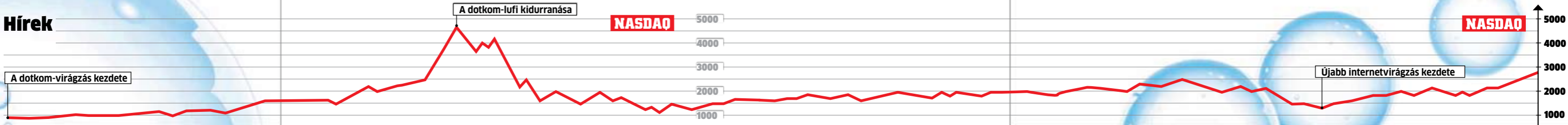
Tájékoztató ár: ingyenes Méret: 1 GB Megjelenés: elérhető


**Strato HiDrive**
**Üzleti felhő**

A Strato európai webhoszting szolgáltató cégekre fókuszál, de nyitna a magánfelhasználók felé is a HiDrive új szolgáltatásaival. Ide tartozik a Synology NAS-okhoz tartozó alkalmazás, amivel automatikusan feltölthetünk mappákat a netre. A HiDrive kliense egyelőre Windows Mobile 7-re és Androidra érhető el, hamarosan érkezik belőle az iPhone- és iPad-verzió.

Tájékoztató ár: 24 euró/év/től Méret: 1 TB-ig Megjelenés: elérhető





**1995** A dotkom-virágzás kezdete

**1996. december** Merész A Webvan online élelmiszeráruház 1 milliárd dollárt fektet be, hogy megtámadhassa a szupermarket-óriás Walmartot

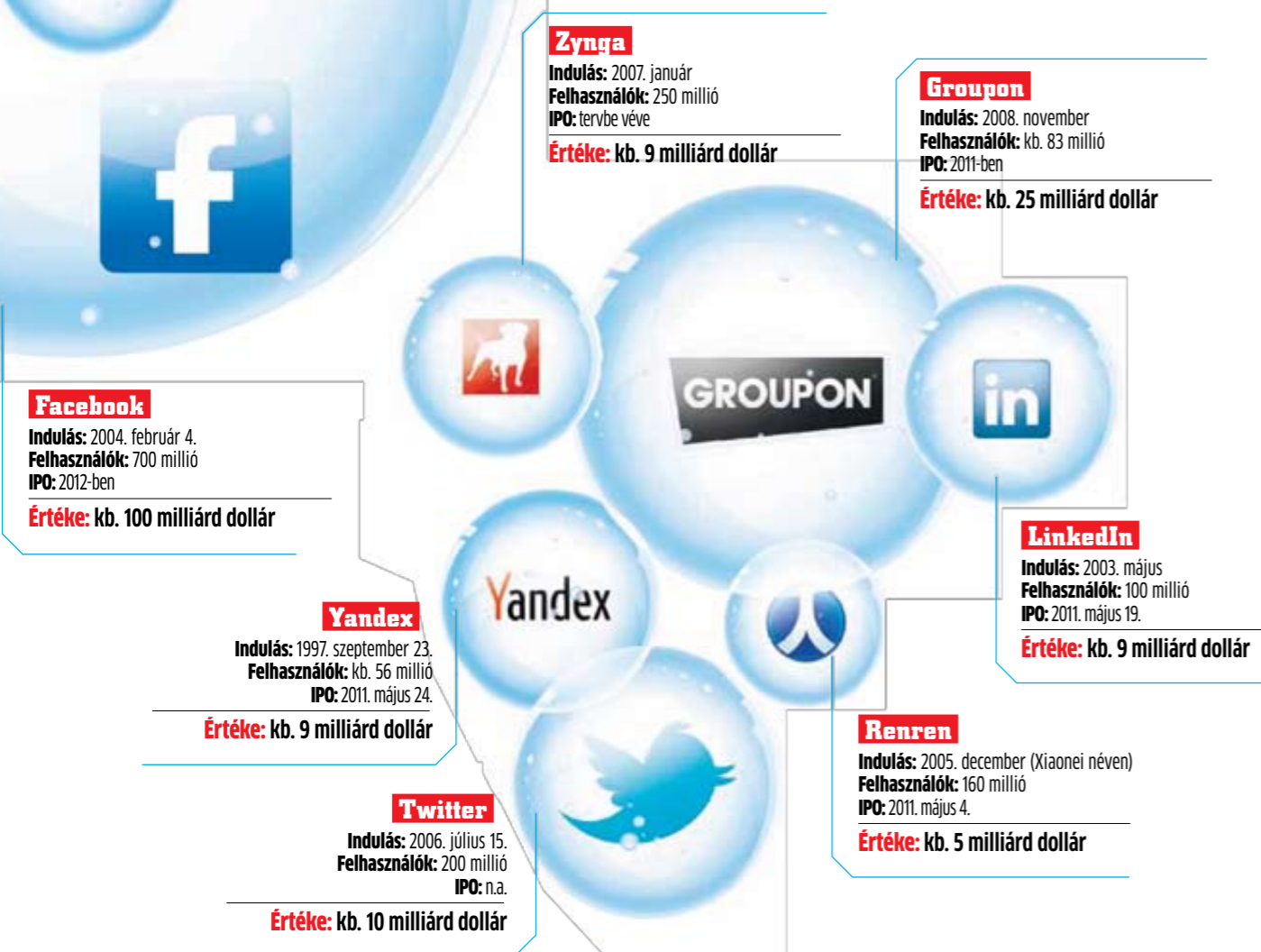
**1998. november 13.** Túlértékelt A TheGlobe.com közösségi háló eredeti értéke meghétszereződik a New York-i Tőzsdén

**2001. január 11.** Dicstelen Az AOL megveszi a Time Warnert, majd az ismeretlenségbe taszítja korábbi márkáit, például a Netscape-et

**2002. november 21.** Bűnös A Comroad alapítóját, Bodo Schnabelt csalásért, bennfentes kereskedelmért és tőzsdei csalás büntetéseért 7 év börtönre ítélik

**2006. július 15.** Euforikus A mikroblog-készítést híressé tevő Twitter első évében 1-5 millió dollár befektetői tőkével gyarapszik

**2011. május 24.** Győztes A Google színre lépése óta az orosz keresőmotor, a Yandex tőzsdére vitte a legnagyobb siker



# Mikor durran ki az új internetlufi?

A befektetők mérhetetlen mennyiségű pénzt pumpálnak a Facebook-ba, Groupon-ba és társaikba. De ha kidurran a lufi, főként a kisbefektetőkre lesz hatással.

**E**gy trendi manhattani klubban Stephan Paternot a rá annyira jellemző fényes bőrnadrágban táncol modellt barátjával az asztal tetején, majd könnyedén nyilatkozik a CNN stábjának: „Megvan a csaj. Megvan a pénz. Készen állok, hogy undorító, léha életet éljek.”

1999-et írunk, amikor a csodagyerek Paternot, a The Globe tulajdonosaként mindössze 24 évesen összehozta a Wall Street addigi legsikeresebb tőzsdei bevezetést megelőző részvénykibocsátását (IPO) – és egy nap alatt multimilliomossá vált. Ennek ellenére csupán két évvel később a „műanyag nadrágos CEO” már a kipukkant internetlufi szimbóluma.

2011-re úgy tűnik, már mindenki elfeledte az egykori nagy zuhanást: a nagy internetes cégeket, mint a Facebook, Groupon, Twitter és Zynga, már a részvénykibocsátásuk előtt milliárdokra értékelik. Robert Enderle számára azonban a dotkom-örület már régen véget ért. Az amerikai IT elemző és tőzsdeszakértő szerint: „Nem az a kérdés, hogy ezekbe a cégekbe megéri-e befektetni, sokkal inkább az, igazolható-e bármivel ezek a számok”.

## LinkedIn: az üzleti közösségi hálózat 37-szeresét éri a bevételeinek?

Nem sokkal azelőtt, hogy az üzleti közösségi hálózat megjelent a Wall Streeten, a részvények értéke 10 dollárról 45-re nőtt. A kereslet egyszerűen túl nagy volt. Idén május 19-én az ár már 85 dollár volt, és az első kereskedelmi év végére 94 dollárra nőtt. A LinkedIn megduplázta az értékét mindössze hat és fél óra alatt. A New York-i tőzsdén mindenki örömtáncot járt. Egy tőzsdeügynök azt nyilatkozta a tévének, hogy új időszak kezdődött a Wall Street számára.

Mindössze 5 nappal később a Yandex orosz keresőmotor jegyezte a legsikeresebb tőzsdei indulást a Google megjelentése óta. Az új értéke 9 milliárd dollár lett, miközben az „Orosz Google” felhasználóinak száma csak töredéke a Google-éinak. Mindez tökéletesen illik a képbe, Enderle

elemzése szerint. Ám a tőzsdeszakértő sötét jövőt jósol: „Ez pont úgy zajlott, mint a dotkom időszakban. Ezek a fickók le sem tudják írni helyesen a bevételeiket.” Más példával is szolgál: A Facebook kínai klonja, a Renren 2011 május 4-én kezdte meg a kereskedést a Wall Streeten. A kínai kapcsolat nagyjából 160 millió tagot jelent, de ezeknek mindössze egynegyede aktív minden hónapban. A részvényeket eredetileg 14 dollárra értékelték. Kicsivel később az ár emelkedni kezdett, jelenleg 24 dolláron áll – azaz 70 százalékkal nőtt. Az a tény, hogy az előző évben a Renren összesen 64 milliós veszteséget könyvelhetett el, 77 milliós bevétel mellett, úgy tűnik, senkit sem érdekel.

A Renrentől eltérően a LinkedIn nyereséges volt: a hirdetési bevételek és prémium tagsági díjak összesen 15,4 milliós dolláros hasznot hoztak, 243 millió dolláros bevétel mellett. Vagyis a LinkedIn a jelenlegi értébecslések szerint az éves bevételeinek 37-szeresét éri.

Facebook, Groupon, Twitter és Zynga: azon dotkom cégek listája, melyek növelni kívánják a tőzsdei értéküket a LinkedIn „szélnyékában”. A Facebook egyes elemzők szerint 100 milliárdot ér, és már azon is heves viták folynak, hogy az eredetileg 2012-re tervezett előzetes részvénykibocsátást előrehozzák-e az idejéig. Még a

Groupon vásárlási oldal is tőzsdére kíván menni 2011 folyamán.

„A befektetők máris sorban állnak érte” Enderle véleménye szerint. Eközben a legnagyobb befektetők keményen dolgoznak azon, hogy újabb internetes lufit hozzanak létre – az úgynevezett magánszektorban irányíthatatlan módon. Ebben a szürke zónában a cégeknek nem feltétlenül kell közreadniuk éves jelentéseiket. Ezáltal a cégek könnyen, mindenféle idegesítő kérdések nélkül gyűjthetik a pénzt a befektetőktől, és a lufi csak tovább duzzadna.

## Facebook és tsai: A valódi értéke majd a tőzsdei kereskedés során derül ki

Enderle szerint azonban az újabb internetlufi könnyen kipukkanhat a Groupon előzetes részvénykibocsátásának során. „Számos nagybefektető ki fog szállni, amint a nyílt piacon kiderül ezeknek a cégeknek a valódi értéke”, magyarázza a tőzsdei szakértő. Ha a nagybefektetők kiszállnak, az árak hatalmasat esnek. Másrészt számos kisebb befektető még így is befektethet, amikor már túl késő. Az ex-multimilliomos Paternot már ismeri ezt a jelenséget, 2001-ben megjelent önéletrajza, Egy nagyon nyilvános ajánlat (A Very Public Offering) figyelmeztetés a krízis közepén. A csodagyerek gyors emelkedésének és hatalmas bukásának története idén karácsonyra újra bestsellerré válhat. ☐

„Számos nagybefektető ki fog szállni”

Rob Enderle, IT elemző





Egyszerűbb fizetés

# Együttműködik a három nagy mobilszolgáltató

A mobil NFC alapú szolgáltatások magyarországi elterjesztése érdekében létrehozzák a Magyar Mobil Tárca Egyesületet.

A Near Field Communication egy maximum néhány centiméter hatótávolsággal rendelkező, vezeték nélküli kapcsolódási technológia, ami lehetővé teszi, hogy két vagy több eszköz biztonságos csatornán – érintés nélkül – kommunikáljon, illetve adatokat cseréljen egymással. Az NFC segítségével minden olyan kártya és készpénz-helyettesítő fizetőeszköz, amelyet jelenleg a tárcánkban tartunk, a közeljövőben „átköltözhethet” a telefonokba. Ezen szolgáltatásoknak csak egyik pillére az érintés nélküli bankkártyák (pl. PayPass) mobiltelefonon történő használata, ugyanilyen fontos a hűségkártyák, kuponok, közlekedési és belépőjegyek elektronikus formában való megjelenése is. Az NFC technológiára alapuló szolgáltatások gyorsaságukkal, kényelmi funkcióikkal, valamint a mobiltelefonok nagy, interaktív képernyője adta lehetőségekkel együtt teljesen új ügyfélélményt képesek biztosítani.

A Magyar Telekom, a Telenor és a Vodafone három piacvezető szolgáltatóval – MasterCard, OTP Bank és SuperShop – karöltve megalakítják a Magyar Mobil Tárca Egyesületet. Az Egyesület célja, hogy a mobil NFC alapú szolgáltatásokhoz kialakítsa és ajánlás szinten megfogalmazza a szükséges technológiai sztenderdeket, ajánlásokat tegyen a sikeres szolgáltatás bevezetésekhez, biztosítsa a szolgáltatáshoz való szabad csatlakozást a partnerek részére, valamint elvégezze a bevezetéshez szükséges oktatást. A szolgáltatók ezen közös lépése biztosíthatja, hogy Magyarországon – Európában az elsők között (a tervek szerint már jövőre) – elinduljanak a mobil NFC alapú szolgáltatások.



szolgáltatásokhoz kialakítsa és ajánlás szinten megfogalmazza a szükséges technológiai sztenderdeket, ajánlásokat tegyen a sikeres szolgáltatás bevezetésekhez, biztosítsa a szolgáltatáshoz való szabad csatlakozást a partnerek részére, valamint elvégezze a bevezetéshez szükséges oktatást. A szolgáltatók ezen közös lépése biztosíthatja, hogy Magyarországon – Európában az elsők között (a tervek szerint már jövőre) – elinduljanak a mobil NFC alapú szolgáltatások.

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



## Munka helyett Felső kategóriás játékos noteszgép

Az MSI elsősorban játékokra készült GT780 noteszgépe az Intel négymagos Core i7-2630QM (6 M cache, 2 GHz) processzorára épül. A DDR3 memóriamodulokat négy foglalatra várja, így összesen 16 GB RAM kerülhet a konfigurációba. A háttértárak számára két meghajtóhely áll rendelkezésre, ezekbe 320, 500 vagy 750 GB-os merevlemez (RAID-be kötvé is) kerülhetnek, illetve az egyik HDD helyett 120 GB-os Intel SSD-vel is rendelhető a gép. A grafikáról 1,5 GB GDDR5 fedélzeti memóriával felszerelt

nVidia GeForce GTX 560M vezérlő gondoskodik. Megjelenítőként 17,3" méretű, 1920x1080 vagy 1600x900 képpont felbontású, LED háttér-világítású LCD szolgál. A hangszórók a Dynaudiótól származnak, míg a billentyűzet a SteelSeries-től. Utóbbin a Windows gomb átkerült jobb oldalra, a Ctrl és Alt gomb méretét pedig megnövelték – igazodva a játékosok igényeihez. A GT780 Windows 7 Ultimate, Professional vagy Home Premium rendszerrel rendelhető.

INFO: [hu.msi.com](http://hu.msi.com)

## Egy felmérés szerint 30 ezer magyar kémkedik

Az Eset Magyarország az NRC segítségével készített kutatásában azt vizsgálták, hogy a magyar felhasználók közül mennyien telepítettek már kémsoftvert más számítógépére. Az eredmény a felmérést végzőket is meglepte, mivel e szerint több mint 30 ezer ilyen felhasználó található Magyarországon. Ők nagyrészt 18-29 év közöttiek, és szinte kivétel nélkül férfiak. Hazánkban más számítógépének – annak tudta nélkül – megfigyelése a jelenlegi szabályozás szerint bűncselekménynek minősül.

INFO: [www.eset.hu](http://www.eset.hu), [www.nrc.hu](http://www.nrc.hu)



## Könnyebb átállás Norton Ghost a Samsung 470-es SSD-hez

Az SSD-k egyre népszerűbbek, így sok felhasználó telepíti operációs rendszerét ilyen meghajtóra. Új PC-knél ez nem okoz különösebb gondot, egy meglévő gép „átköltöztetése” azonban általában kényelmetlenséggel jár. Ezt hivatott csökkenteni a Norton Ghost 15.0, amely ezentúl minden 470-es sorozatú Samsung SSD-hez jár. A szoftver segítségével az operációs rendszer és a hozzá kapcsolódó frissítések, javítások, már meglévő szoftverek feltelepítése, valamint a korábbi beállítások reprodukálása majdnem ugyanolyan egyszerű, mint az SSD meghajtó behelyezése a számítógépbe.

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



Egy kábel, több funkció

# Az első Thunderbolt TFT

Az Apple bemutatta az új Thunderbolt Display kijelzőt, ami a világon az első olyan, kereskedelmi forgalomban kapható megjelenítő, ami Thunderbolt porton keresztül csatlakozik a számítógéphez. Az új monitor a Mac laptopok dokkolóállomásaként is használható. A kijelző csak Thunderbolt I/O-porttal felszerelt Mac számítógépekkel működik együtt. A monitor 27 hüvelykes, 16:9 képarányú, IPS technológiájú panelt kapott, ami mind vízszintes mind függőleges irányban 178 fokos betekintési szöggel rendelkezik. Felbontása 2560x1440 képpont, legnagyobb fényereje 375 cd/m<sup>2</sup> lehet, natív kont-

raszta 1000:1, míg válaszsideje 12 ms. A számítógépet és a monitort összekötő kábel nemcsak arra szolgál, hogy előbbi eljuttassa a képadatokat az utóbbihoz, hanem a kapcsolaton keresztül a számítógépek használhatják a kijelző FaceTime kameráját, 2.1-es hangrendszerét, illetve a Gigabit Ethernet, FireWire 800 és Thunderbolt portot, valamint az USB portokat. A kijelzőt elsősorban a Mac laptopokkal való használatra tervezték; MagSafe csatlakozóján keresztül a felhasználók feltölthetik MacBook Pro és MacBook Air számítógépeiket.

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

## Átlátszó akkumulátort fejlesztettek a Stanfordon

A Stanford Egyetemen olyan lítium-ion akkumulátort mutattak be, ami szinte teljesen átlátszó-nak tűnik. Ehhez a belső alkatrészekből azokat, amiket nem lehet átlátszó anyagból készíteni, rendkívül kicsi, 35 mikronos méretben készítették el, és egy speciális hálót képeztek belőlük. Az új akkumulátorok hasonló méretű, de nem átlátszó társaik teljesítményének hozzávetőleg a felét tudják nyújtani.

INFO: [www.stanford.edu](http://www.stanford.edu)



Sokáig bírja

## Helytakarékos billentyűzet

A Logitech bemutatta vezeték nélküli, kisméretű, de a megszokott gombkiosztással ellátott billentyűzetét, a Wireless Keyboard K360-at. Ezt elsősorban arra tervezték, hogy kényelmesebb használatot biztosítson laptopokhoz és netbookokhoz. Az új klaviatúra 20 százalékkal kisebb helyet foglal a hagyományos társainál. A billentyűzet elemélettartama hozzávetőleg három év. A K360-hoz a Logitech már ismert Unifying vevőegységét mellékelik, ami apró méretének köszönhetően szállítás közben is bent hagyható az USB portban.

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



Már zajlik a felkészülés

## 25 000 Acer eszköz az olimpián

Az Acer és az Olimpiai és Paraolimpiai Játékok Londoni Szervezőbizottsága bejelentette a számítástechnikai felszerelésekre vonatkozó meg egyezés aláírását. Ez részletezi azt az alap számítástechnikai infrastruktúrát, mely a 2012-es játékokat fogja kiszolgálni. Az Acer az alábbi felszereléseket szállítja majd: 11 000 asztali számítógép, 10 500 monitor, 1500 laptop, 1500 érintőképernyős eszköz, 900 szerver illetve 5 SAN (72 TB fizikai kapacitással). A megfelelő üzemeléshez a számítástechnikai felszerelés szállítása mellett az Acer egy több mint 350 technikusból álló csapatot bocsát rendelkezésükre, akiknek az lesz a feladatuk, hogy biztosítsák a berendezések hibátlan működését.

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

Kiterjeszhető lefedettség

## Térképbővítés az iGO primo apphoz

Az NNG térképvásárlási lehetőséggel frissítette az iGO primo appot, mellyel ez az első onboard navigációs térképbővítési opció az App Store-ban. A frissítésnek köszönhetően az iGO primo app Magyarország és Románia kiadásához a felhasználók további térképeket vehetnek fel az applikáción belüli funkció használatával. Őt térképbővítési csomag tölthető le a következő országokra vonatkozóan: Horvátország és Bosznia-Hercegovina; Németország, Ausztria, Svájc és Liechtenstein; Olaszország, Szlovénia és Málta; Spanyolország és Portugália; Csehország és Szlovákia. A program a teljes kibővítés után folyamatos navigációt tesz lehetővé 13 ország határain keresztül. Mivel az iGO primo app onboard navigációs alkalmazás, a térképeket és az egyéb tartalmakat az okostelefon tárolja, nincs szükség netkapcsolatra, így roaming költség sem keletkezik a külföldön.

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



**EXICOM**  
[www.exicom.hu](http://www.exicom.hu)

**Kereskedelem**

kék szám: 06 (40) 820-016  
E-mail: [exicom@exicom.hu](mailto:exicom@exicom.hu)

**Szerviz**

Számítógépek  
Monitorok  
Laptopok  
Táskák  
Nyomtatók  
Fényképezőgépek  
Tartozékok

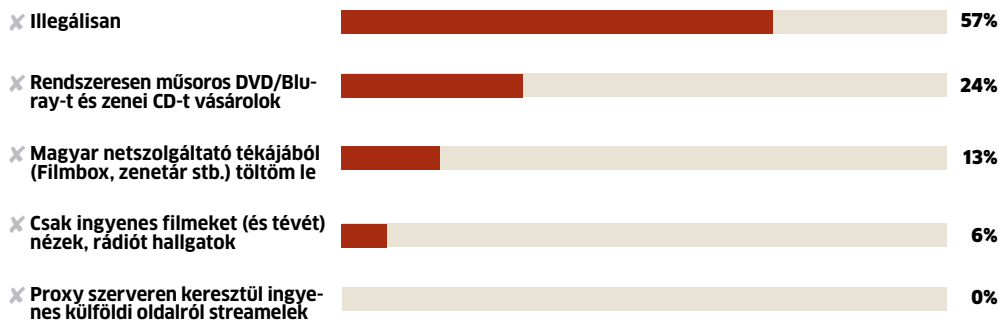


Kövess minket facebook-on is!



**BLOGIN SZAVAZÁS: HONNAN SZERZI BE AZ ÚJ ZENÉKET/FILMEKET?**

Nehéz helyzetben van az, aki legálisan szeretne filmeket, zenéket. Hiába vehetünk itthon is fejlett digitális eszközöket, az ezekkel olcsón elérhető és legális netes tartalom-szolgáltatásokat (iTunes, Hulu, Netflix stb.) nem tudjuk kihasználni. Néhány net- és tévészoftvert kínál hasonlóan, de a legtöbben még mindig illegálisan töltik le a tartalmat. Dicséretes, hogy sokan választják az ingyenes alternatívákat.



Forrás: CHIP Blogin



Facebook vs. Google+

# Óriások szemtől szemben

**Körök, Társalgó és Sparks: a Google+ érdekes és egyedi funkcióival édesgeti magához a felhasználókat – mi vár vajon a Facebookra?**

A Google+ megjelenése kellemetlenül érinthette a Facebook alapítóját, Mark Zuckerberget (bal oldalon): az új közösségi oldal a Facebook és a Twitter legjobb tulajdonságait próbálja ötvözni. A barátokat csoportokba soroló Körök, az érdekes, tematizált híreket összegyűjtő Sparks és a videochatet lehetővé tevő Társalgó segítségével a Larry Page, a Google vezetője által (jobb oldalon) jegyzett oldal legyőzheti a konkurenciát. Különösen impozáns az rendszer működési sebessége – most már csak a felhasználók hiányoznak.

A Google+ esetében az ismerősöket úgynevezett körökbe sorolhatjuk, amelyek egyszerű csoportokat (kollégák, család, barátok stb.) jelölnek. A besorolás nagyon kényelmesen, egérrel való húzással történik, az új körök létrehozása és elnevezése pedig szintén lehetséges, így az ismerősök kategorizálása már felvételük pillanatában megtörténik.

Az új megjegyzések beírásakor hasonlóan kényelmesen, egyetlen egérgattintással választhatjuk ki, hogy az adott postot mely körökbe tartozó ismerőseink láthatják. Ezzel szemben a Facebookon sokkal nehezebb a kapcsolatok csoportosítása, és az ennek menedzselésére szolgáló eszközöket is jól elrejtették – de legalább az egyes bejegyzések elrejtése könnyen megoldható.

Aki nem akarja állandóan nyomon követni az új üzeneteket, annak ott a Sparks: ez a szolgáltatás mindenkinek lehetővé teszi, hogy egy személyre szabott „hírfolyamot”

állítson össze az öt érdeklő témákban. A híreket a közösség által végzett osztályozás segítségével sorolja előre a rendszer. Nem nevezhető igazán eredetinek a videochat szolgáltatást nyújtó Társalgó, de hogy a vetélytársak mekkora jelentőséget tulajdonítanak neki, az lemérhető abból, amilyen sebesen a Facebook-Skype integráció megszületett.

Egyelőre tehát a Google+ jól áll a piacon: indulása után alig három héttel felhasználóinak száma elérte a 20 milliót, miközben még csak zárt béta üzemmódban működik. A Facebooknak a szám eléréséhez három évre volt szüksége, igaz, az elején csak egyetemisták jelentkezhetek rá, míg a Google+-ra meghívóval bárki beléphetett.







## Szemüveg nélkül Szemmozgást érzékelő 3D monitor

Az LG bemutatta a világ első olyan szemüveg nélkül használható 3D monitorát – a 20 colos képátlójú D2000-et –, ami képes követni a felhasználói szemmozgásait. A megjelenítő a parallax barrier technológiát használja a 3D hatás előállításához.

Ennek hátránya, hogy a felhasználónak szinte mozdulatlanul kell néznie a kijelzőt. Épp ezt küszöböli ki a szemmozgást követő kamera, aminek segítségével a monitor valós időben folyamatosan korrigálja a kilépő fény útját. Ennek eredményeként a felhasználó szabadabban mozoghat a kijelző előtt, azonban 3D módban csak egyedül használhatja a monitort.

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

Másfél évtezid

# Tizenöt éves lett a Hotmail

Júliusban tizenötödik születésnapját ünnepelte a Hotmail. Az elmúlt másfél évtized fejlesztései után idén további funkciókkal bővül a rendszer. A jubileum alkalmából a levelező használatával kapcsolatos statisztikákat osztottak meg a fejlesztők: több mint 14 milliárd fotót küldtek eddig a fényképes e-mail segítségével. A Hotmail a spamet 98%-át kiszűri, vagyis a SmartScreen Filter 5,5 milliárd kéretlen levelet blokkol mindennap. Több mint 3 millióan hoztak létre második e-mail címet Hotmail postafiókjukon belül. Több mint 5 millió felhasználó cseveg Facebookon található ismerőseivel a Hotmailen keresztül. Idén eddig hét alkalommal rukkoltak elő valamilyen újdonsággal a rendszer



A 2011-es év nyolcadik fejlesztése kezdetben tesztjelleggel jelenik meg egyes fiókokban, de hamarosan minden felhasználó számára elérhető lesz az új mininaptár. Ennek segítségével a felhasználók könnyebben láthatják át időrend-

jüket. Az e-mailek visszakérés is egyszerűbb lesz ezután, mivel a mininaptár „Go



to” funkciója segítségével rögtön leválogathatók a kijelzőtől nap levelei.

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

Majdnem ikrek

## Két új processzorhűtő a Cooler Mastertől

A Cooler Master két új processzorhűtővel jelentkezett, amelyek a manapság szokásos felépítést követik, s lényegében csak az alkalmazott ventilátor tekintetében térnek el egymástól. A Hyper 612S, illetve 612PWM egyaránt rézből készült talppal rendelkeznek, melyen összesen hat – szintén réz – hőcső vezet át. A borda lamellái alumíniumból készülnek, és a megszokottnál valamivel távolabb helyezkednek el egymástól, hogy alacsonyabb ventilátorfordulatnál is hatékony hőcserét biztosítsanak.

A bordára – melynek felső része a 612S-nél ezüst, míg a 612PWM-nél fekete fényezést kap – két ventilátor fogadására is alkalmas, ha a gyárilag mellékelt teljesítménye nem lenne elegendő. A két modell közötti fő eltérés épp a ventilátornál keresendő, a 612S egy fix,

1300 rpm fordulátú példánnyal bír (ez egy adapterrel 900 rpm-re csökkenthető), míg a 612PWM típusra PWM vezérlésű légkavaró kerül, ami a 600 és 2000 rpm közötti tartományban dolgozik. A két új hűtő Intel LGA 1366/1156/1155/775, illetve AMD FM1/AM3+/AM3/AM2+/AM2 foglalattal bíró alaplapokra szerelhető fel.

INFO: [www.cooler-master.com](http://www.cooler-master.com)

## A bwin androidos pókerklienst vezetett be

A bwin új, androidos telefonkészülékekről elérhető pókeralkalmazást vezetett be július végétől. A szolgáltatás ugyanolyan játékfelületet kínál, mint a 2011 januárjában bevezetett iPhone



alkalmazás. Az új szolgáltatás könnyű használhatóságát célozza az egyszerű navigálás a felületen, valamint a tiszta, könnyen áttekinthető képernyőkép. Az okostelefonokra iródott verziók elsősorban a pusztán szórákosból játszó hobbipókereseknek készültek, lévén az online profik egyszerre több monitoron, sok asztalon, ráadásul különböző segédsoftverek igénybevételével szoktak pókerezni.

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



**Br.: 83,990Ft**

**HP Compaq Presario CQ56-203SG  
P360 AMD athlon 2,3Ghz processzor  
2Gb Memória  
320Gb Merevlemez  
Dvd-író/wifi/webcam  
ATI HD4250 Videókártya  
+2Gb memória +3500ft**

**MOBIL&LAPTOP Shop**  
MOBILTELEFON, NAVIGÁCIÓ, SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZERKEZET ÉS CSEREFELMŰK

BUDAPEST	Széchenyi ut. 98.	Tel.: 70930-0463
CSORGRÁD	Erkel Ferenc ut. 2.	Tel.: 70916-0057
DABAS	TESCO, Dabasi utca	Tel.: 70426-4343
KÉCSE	TESCO, Szabó ut. 12/B	Tel.: 70342-6079
KISKUNFELENYHÁZA	Gyula ut. 4.	Tel.: 70772-6075
KISKUNMÉNTEGYHÁZA	Kövesligetcsi ut. 10.	Tel.: 70916-0686
KISKUNMÉNTEGYHÁZA	TESCO, Bt. Kövesligetcsi ut. 10.	Tel.: 70772-4841
NAGYHÉVŐS	TESCO, Csizmadia ut. 28.	Tel.: 70940-0630
SZÉKES	Héber ut. 42/B.	Tel.: 70430-0722
SZÉKES	TESCO, Szabadi ut. 2.	Tel.: 70430-0384
SZENTES	TESCO, Radványi ut. 2/A	Tel.: 70772-4842
SZOLNOK	Személyes ut. 6.	Tel.: 70916-0684
SZOLNOK	TESCO, Tegyővári ut. 1/A	Tel.: 70940-0769

E-MAIL: [info@mobileslaptop.hu](mailto:info@mobileslaptop.hu)

**MOBIL&LAPTOP Shop**  
MOBILTELEFON, NAVIGÁCIÓ, SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZERKEZET ÉS CSEREFELMŰK

- Új és használt mobiltelefonok
- navigációs és számítástechnikai eszközök
- vétele-cseréje-értékesítése garanciával
- teljeskörű szerviz szolgáltatás
- gárri és utángyártott tartozékok
- minden típushoz, országi választékban
- mobiletelefon feltöltés

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



# ELEKTRONIKUS KÖNYVEK

**Ön már digitális könyveket olvas? Akkor egyelőre még a kisebbséghez tartozik, ám ez a kisebbség egyre nő, és pár éven belül többséggé válhat.**

**7,39** százalék – ennyit tett ki a nem papíralapú könyvek forgalma 2010-ben a magyar könyvpiac összeforgalmából. Ez valamivel több mint 4,5 milliárd forintot jelent, ami az előző év hasonló adataival összehasonlítva 14,32 százalékos növekedést jelent. Bár ezek imponáló számok, mögöttük ott találhatók a hangoskönyvek és a CD-ROM alapú könyvek is, tehát a dedikált, e-olvasókra készített e-könyvek száma jóval alacsonyabb, nagyjából fél százalékát adja ki a 2010-ben 61,6 milliárd forintot elérő teljes könyvforgalomnak. Ezzel egyébként nem vagyunk elmaradva például a németektől, az amerikaiaktól viszont igen: az Egyesült Államokban ugyanis az Amazonnál idén áprilisban az e-könyvek eladási számai túlszárnyalták a papíralapú változatokat.

**2012**-ben várható az új, immár színes digitális papír megjelenése, amelyet többek között az E Ink, a Mirasol és más cégek is ígérnek már egy ideje. Az ezekkel szerelt új olvasókon már nemcsak statikus oldalakat, hanem mozgóképeket, videoklipeket is megnézhetünk. Egy érdekes szabványt jegyeztetett be az Apple is – ez a hibrid kijelző, amivel találkozhattunk már a Pixel Qi fejlesztésében is. Ezek LCD és E Ink kijelzőknek megfelelő üzemmóddal rendelkeznek. Egészen mostanáig a digitális könyvek a „normál” könyvek egyszerű másolatai voltak, de ezekkel az új megoldásokkal multimédiás tartalommal is felruházhatók, filmekkel, zenével és más elemekkel – de akár interaktívvá is tehetők (emlékszik még valaki a Kaland Játék Kockázat sorozatra?).

**36 000**-nél is több ingyenes könyv található meg a világ egyik legnagyobb online könyvgyűjteményében, a [www.gutenberg.org](http://www.gutenberg.org) oldalon elérhető Project Gutenbergben. Bár ez a szám elmarad a Google Books által beszkenelt több mint 10 millió (egy éve már 12 millió felett jártak) kiadvány mögött, a Gutenbergről ingyenesen letölthető könyvek mind jogtiszták, lévén hogy csak olyan műveket találunk ott, amelyeket már nem véd szerzői jog. Ezek között van például Jules Verne több híres műve is, vagy éppen Alexandre Dumas gyakorlatilag teljes életműve. A magyar nyelvű könyvekre vágyóknak az Országos Széchényi Könyvtár által fenntartott Magyar Elektronikus Könyvtárt ([mek.oszk.hu](http://mek.oszk.hu)) ajánljuk.

## Magyar olvasóra magyar könyvet!

Valószínűleg senkinek sem okozunk meglepetést, ha eláruljuk: a magyar nyelvű elektronikus könyvek kínálata egyelőre elhanyagolható a papíralapon megjelenő könyvekhez képest. Ez több okra vezethető vissza, ide tartozik például az előbbiekre kivetett 25 százalékos áfa is (a papírkönyveké ennek csak ötöde), amely alaposan megnyirbálja az e-könyvek árelőnyét. Ennek ellenére nem lehetetlen a magyar nyelvű művek beszerzése, és itt nem csak a korábban már említett régi, így ingyenes könyvekre gondolunk. Aki olvasójára hazai tartalmat szeretne, az már most is több bolt közül választhat. Ezek közé tartozik a jelenleg még béta fázisban üzemelő, de később remélhetőleg saját olvasóval is rendelkező eKönyv áruház ([txtr.hu](http://txtr.hu)). Itt másolásvédelemmel ellátott ePub formátumban tölthetünk le könyveket, a papíralapú változatnál esetenként 30-40 százalékkal is olcsóbban. Több mint 1100 mű közül válogathatunk a [multi-mediaplaza.com](http://multi-mediaplaza.com) e-könyv szekciójában. Ezek között egyébként több kötelező olvasmány is megtalálható teljesen ingyen, ami így iskolakezdés előtt komoly megtakarítást jelenthet, akár egy e-könyv olvasó árát is visszahozhatja.

- TOVÁBBI ÉRDEKES LINKEK:**
- [www.digitalbooks.hu](http://www.digitalbooks.hu): magyar digitális könyvek áruháza
  - [www.bookline.hu](http://www.bookline.hu): online könyvesbolt, e-könyv részleggel
  - [www.free-ebooks.net](http://www.free-ebooks.net): ingyen könyvek angolul
  - [www.europeana.eu](http://www.europeana.eu): Digitális Európai Könyvtár
  - [www.fictionwise.com](http://www.fictionwise.com): hatalmas angol könyvesbolt
  - [www.feedbooks.com](http://www.feedbooks.com): hatalmas angol könyvesbolt
  - [www.kobobooks.com](http://www.kobobooks.com): hatalmas angol könyvesbolt

## GAZDAGABB KÖNYVEK

Mostanáig a multimédiás könyvek technikai okokból csak számítógépes alkalmazásként voltak elérhetők.



**A mi választásunk** Al Gore kiadványa videókat, diákat és interaktív grafikát is tartalmaz

## FORMÁTUMGONDOK

Egy könyv nem csak egy könyv – a digitális olvasnivaló többféle formátumban is létezhet.

Formátum	Leírás
ePub	Népszerű formátum dinamikusan változtatható betűmérettel
pdf	Statikus, szöveget és képet is tartalmazó formátum
aa	Hangoskönyv-formátum az Audible-től
aax	Jobb minőségű hangoskönyv-formátum az Audible-től
mobi	Könyvformátum PDA-kra és okostelefonokra
prc	Könyvformátum PDA-kra és okostelefonokra
BBeB	Könyvformátum a Sony és a Canon fejlesztésében
azw	Könyvformátum az Amazontól

## A NYOMTATOTT KÖNYVTŐL A DIGITÁLIS VÁLTOZATIG

A tulajdonképpeni konverzió a megfelelő szoftverrel csak percek kérdése, de utána hosszadalmas folyamat, mire a nyers adatokból rendes e-könyv lesz.



### Példa: Tördelés átdolgozása

- Képek**  
A képeket és táblázatokat a bekezdések végére kell illeszteni, mert a szöveget nem folyathatjuk körbe
- Stílusok**  
Külön parancsok szükségesek az új sorok, bekezdések és oldalak indításához
- Vastag betű**  
Újabb parancsokkal állítható be a vastag betű – erre a nyomdában nincs szükség
- Hasábok**  
Az e-könyvek egyetlen hasábjából állnak, így a szöveget is ennek megfelelően kell áttördelni



## REKORDBEVÉTEL

**4,5** Mrd Ft volt a nem papíralapú könyvekből származó bevétel 2010-ben Magyarországon.

## E-KÖNYVEK TÁRA

**15** éve gyűjtik az e-könyveket a Magyar Elektronikus Könyvtárban, a <http://mek.oszk.hu> címen.

## MAGASABB ADÓ

**25** százalék az e-könyvek áfája, ami magasabb a papírkönyvekre kivetett 5 százaléknál.

## E-KÖNYV OLVASÓK

Az e-könyvek olvasására a speciális, keveset fogyasztó és háttérvilágítás nélküli fekete-fehér kijelzővel szerelt e-könyv olvasók szolgálnak. Aki színekre vágyik, annak egyelőre táblagépet kell vásárolnia.

<p><b>Kindle</b></p> <p>Gyártó: Amazon Tájékoztató ár: 32 ezer forinttól Adatátvitel: WLAN, 3G</p> <p>Magyar könyvek száma: közepes Formátumok: azw, txt, pdf, aa, aax, prc, mobi, doc</p> <p>Info: <a href="http://www.amazon.com">www.amazon.com</a></p>	<p><b>Koobe Jumbo</b></p> <p>Gyártó: Jinke Tájékoztató ár: 79 900 Adatátvitel: WLAN</p> <p>Magyar könyvek száma: nagy Formátumok: PDF, EPUB, TXT, HTML, DOC, RTF, WOL, CHM, LIT, FB2</p> <p>Info: <a href="http://www.koobe.hu">www.koobe.hu</a></p>	<p><b>Koobe Junior</b></p> <p>Gyártó: Jinke Tájékoztató ár: 39 900 Adatátvitel: -</p> <p>Magyar könyvek száma: nagy Formátumok: PDF, EPUB, TXT, HTML, DOC, RTF, WOL, CHM, LIT, FB2</p> <p>Info: <a href="http://www.koobe.hu">www.koobe.hu</a></p>	<p><b>Sony PRS</b></p> <p>Gyártó: Sony Tájékoztató ár: 55 ezer forinttól Adatátvitel: WLAN (opcionális)</p> <p>Magyar könyvek száma: nagy Támogatott formátumok: ePub, BBeB, pdf, txt, rtf, doc</p> <p>Info: <a href="http://www.sony.com">www.sony.com</a></p>	<p><b>Apple iPad 2</b></p> <p>Gyártó: Apple Tájékoztató ár: 100 ezer forinttól Adatátvitel: WLAN, 3G</p> <p>Magyar könyvek száma: nagy Formátumok: ePub, pdf, doc</p> <p>Info: <a href="http://www.apple.hu">www.apple.hu</a></p>
--	--	--	---	---



## Papírra nyomtatható nap-elemek

Az MIT (Massachusetts Institute of Technology) kutatói olyan eljárásról dolgoznak, amivel olcsón és egyszerűen lehet napelemeket létrehozni, mégpedig papírra, műanyagra, textilre vagy egyéb hordozóra nyomtatva. A művelet során a felületre öt rétegben hordanak fel szerves, szénelapú félvezetőt. Az így készült napelemek csupán 1-2% hatékonysággal dolgoznak (ez töredéke a hagyományos napelemeknél megszokottnak), s a kutatás vezetője szerint még legalább tíz év, mire kereskedelmi forgalomba kerülhetnek.

**INFO:** [web.mit.edu](http://web.mit.edu)

### Légies noteszek

# Megújultak a MacBook Airek

**Az Apple bemutatta a nagy sebességű Thunderbolt I/O technológiával és háttér-világítású billentyűzettel megújított MacBook Air laptopokat.**

**K**ét változatban, 11,6 (1366×768 képpont) és 13,3 colos (1440×900 pixel) kijelzővel lesznek kaphatók az új MacBook Airek, melyek a szokásos alumínium unibody házzal bírnak, ami legvékonyabb pontján 0,3, míg legvastagabb pontján 1,7 cm. A kisebb gép súlya 1,07 kg, akkumulátorának üzemideje pedig hozzávetőleg 5 óra. Nagyobb testvére 1,34 kg-ot nyom, s hétórás akkumulátor-üzemidőt ígér. A 11,6 colos modell két alváltozatban lesz kapható: 2 GB memóriával és 64 GB-os SSD-vel, illetve

4 GB memóriával és 128 GB-os SSD-vel. A 13,3 colos példány szintén két alapkonfigurációban kerül az üzletbe: 4 GB memóriával és 128 vagy 256 GB-os SSD-vel. Minden esetben 1333 MHz-es DDR3 memóriamodulok kerülnek a gépekbe.

A kisebb kijelzővel bíró modellekben 1,6 GHz-es, míg a nagyobbakban 1,7 GHz-es Core i5 processzort találunk, ami a tágasabb SSD-vel szerelt változatokban 1,8 GHz-es Core i7-re cserélhető. A gépek teljes méretű billentyűzete háttérvilágítást kapott,

a változásokat észlelő fényérzékelő automatikusan a környezet fényviszonyainak megfelelően állítja be a megvilágítást. A hatékony navigációt üvegfelületű Multi-Touch érintőpad szolgálja.

Az új ujjmozdulat-parancsok lehetővé teszik a lendületes görgetést, a weboldalak és képek csipő mozdulattal végzett nagyítását, a balra, illetve jobbra lapozó mozdulattal végrehajtott lapozást, valamint a váltást a teljes képernyős alkalmazások között.

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



### Terjed a mobil szélessáv

## Már 300 HSPA+ állomás működik a T-Mobile hálózatában

A június végére beüzemelt 200 állomást követően július végén immár 300 helyen elérhető a 21 Mbps névleges sebességű, HSPA+ alapú mobil internet a T-Mobile hálózatában. A szolgáltatást többek között Eger, Kazincbarcika, Nagyszénás, Harkány, Balatonboglár és Tököl egyes részein kapcsolták be.

A fejlesztések helyszínei a fogyasztói igények figyelembevételével kerülnek meghatározásra, a Telekom a legmagasabb adatforgalmú helyeken vezeti be először az új

technológiát a hálózatkapacitás növelésére. Az ehhez szükséges átalakítás nemcsak a bázisállomásokat érinti, hanem az átviteltechnika terén is fejlesztést jelent, a szolgáltató ezeken a helyszíneken biztosítja a megnövekedett igényekhez szükséges átviteli hálózatot is.

A modernizáció összességében is folytatódik annak érdekében, hogy a HSPA+ technológia mielőbb bekapcsolásra kerülhessen az összes állomáson a szolgáltató hálózatában.

**INFO:** [www.t-mobile.hu](http://www.t-mobile.hu)

## HANGOS ÚTIKALAUZ MOBILTELEFONOKRA Tájékozott útitárs

A száguldó cirkusz 2008-as világbajnoka, Lewis Hamilton az idei Magyar Nagydíj előtt a fővárosban tett rövid látogatása alatt a város számos nevezetességét ismerhette meg az új GUIDE@HAND Budapest Vodafone Edition mobil alkalmazásával. Az MTA Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézet (SZTAKI) által kifejlesztett új alkalmazás minden okostelefonra letölthető, és azon kívül, hogy pontosan meghatározza a felhasználó aktuális helyzetét, menet közben ismereti az adott terület



látványosságait is. Az utazás során elegendő zsebre vágni a készüléket, ami hangos útikalauzként minden információt elmond, ami érdekes lehet, de ha a felhasználó úgy akarja, követheti, sőt, vissza is nézheti képekben és szövegben az elhangzottakat. Az egyes pontokhoz kapcsolódó útikalauz automatikusan aktiválódik a mobilba épített GPS segítségével, így kímélve meg a látogatókat a menüben való keresgéléstől vagy az útikönyv állandó lapozgatásától.

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



# 10+1 furcsa adat az eBay online aukciósházzról

Először, másodsor, senki többet, harmadszor... Az eBay új mottója így szól: „Az enyémet mindenkinek”. Közelebbről megnézve a **legsikeresebb** online aukciósházat számos őrült adatra bukkanhatunk.

## Minden áru lopott

Az aukciókon olcsón beszerezhető Tiffany, Louis Vuitton, Dior és egyéb márkás termékek 80-90%-a hamisítvány. Az eBay nemrég hadjáratot indított a hamis termékek felszámolására és a márkás termékek népszerűsítésére.



## Méregdrága ebéd

Nemrég egy ebédet árvereztek el, amit a nyertes a befektető-legenda Warren Buffet-vel költögetett el. A nyertes 2,6 millió dollárt fizetett, amit jótékony célokra fordítottak.

# 12

## Az első aukció

Az eBay elődjének, az AuctionWebnek az első tárgya egy használt és törött lézeres mutatóeszköz volt, méghozzá az alapító Pierre Omidyartól. A mára multimilliomos Omidyart ez 15 dollárral tette gazdagabbá.



# 34

## Nem divat a licitálás

Az eBay a világ legnagyobb online aukciósháza, amire méltán lehet büszke a cég, ám érdekes, hogy a licitek 61%-ánál a felhasználók egyszerűen fix áron megveszik a terméket.

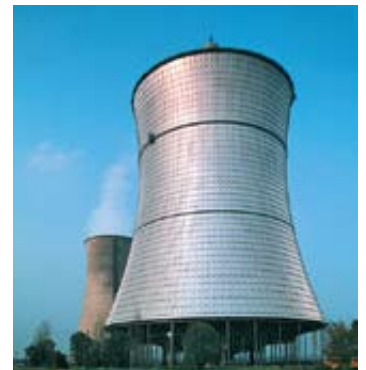
## Tárhelyből sosem elég

Mivel az eBay-nek minden egyes licitálás adatait el kell tárolnia hosszú időre, kielégíthetetlen a tárhelyigénye: hetente 10 terabájttal növekszik az adatok mennyisége, ezért 2010-ben a cég 200 millió euró értékű adatközpontot épített Utah-ban.

# 56

## URÁN

Egy gyűjtő sikeresen adott túl az eBay segítségével egygramnyi urán-235 fűtőanyagot, ami a németországi Hamm-Uentrop 1989-ben leállított atomreaktorából származott. A 251 eurós üzlet legális volt, mert az urán nem sugárzott.



## Online+aukcio = azonnali siker



Az internet elterjedése előtt használt eszközeinken maximum a bolhapiacra adhattunk túl. Az online adta kényelemmel, rugalmassággal és a könnyű kapcsolattartással párosítva azonban a licitálás és a netes vásárlás hamar népszerű lett a felhasználók körében.

# 7

## Rágós aukció

A Britney Spears által elhasznált tárgyak nagy népszerűségnek örvendenek. Az elsőként licitre felkínált használt rágógumijáért 14 ezer dollárt kért az eladó, ám a következőért már 53 dollárért hozzá lehetett jutni.



## Mobilizált licitek

Az eBay forgalma eléri az 1400 euró/s-ot, aminek jelentős részét a profi eladók termelik ki. Az eBay sikerének egyik oka, hogy minden mobil platformra létezik eBay kliens.

# 98

## Vitás kérdések és osztályzatok

Az eBay alapítója, Pierre Omidyar 1996-ig e-mailben oldotta meg az eladók és vásárlók közti nézeteltéréseket, utána bevezette a roppant hatékony pontozási, értékelési rendszert. A legtöbb véleménye, mintegy kétmillió osztályzata az „accstation”-nek van.

# 10

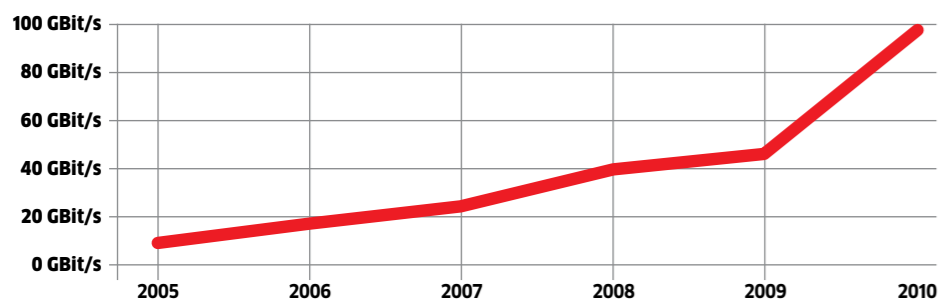
## +1 A magyar eBay

Tavaly ősztől már hazánkban is elérhető a világ legnagyobb aukciós weboldala, megfelelően szűrt tartalommal. Így csakis olyan licitek szerepelnek a kínálatban, amik nem igényelnek különleges, helyi törvények szerinti elbánást (pl. autó, ingatlan), és ahol az eladó vállalja, hogy hazánkba is kiszállítja a terméket. Sajnos egyelőre csak fix áras licitek érhetőek el, és az egyetlen fizetési mód a PayPal.



## GYORS TÁMADÁSOK: MEGBÉNÍTÁS FÉNYSEBESSÉGEN

Egy felmérés szerint a zombihálózatok által indított DDoS támadások manapság már a 100 Gbit/s-os sebességet is elérik.



Forrás: Arbor Networks

## Microsoft: zárt Wifi-pozicionálás

Jogi viták miatt a Microsoft is megnehezítette a WiFi-pozicionálást segítő rendszerek használatát. Az adatbázisban elérési pontok koordinátáit és MAC címét tárolja az MS, így a GPS-nél gyorsabban tudják megállapítani helyzetüket a mobil készülékek. Mivel azonban az eszközök is eltárolják az elérési pontok MAC címét, megfelelő programmal meg tudható, merre járt a tulajdonos. Konkurencsei mintájára az MS csak akkor ad koordinátákat, ha két közeli eszköz MAC címét küldi el a program.

INFO: microsoft.hu

## Apple iOS egyszerű feltörés: átok vagy áldás?

Egy biztonsági rést ügyesen kihasználva bármilyen iOS mobil operációs rendszert futtató Apple eszköz felett könnyedén átvehetjük a teljes irányítást – például feltörhetjük vagy szolgáltatófüggetlenné tehetjük a készüléket.

A Jailbreak segítségével az Apple App Store-ból elutasított, ingyenes vagy éppen lopott szoftverek is telepíthetők, ezért érthető módon a cég minden eszközzel a részek befoltóztatásán és a feltörés ellehetetlenítésén dolgozik.

A JailBreakMe.com egy PDF feldolgozásbeli hibát használ ki, így törli fel az Apple iOS rendszert, de ennek mintájára nem kizárt, hogy fertőzött weboldalak kártékony kódot juttassanak a készülékre a felhasználó számára teljesen észrevétlenül.

A legutóbbi iOS-frissítéssel (4.3.5) az Apple befoltotta ezt a biztonsági rést, ám a másik oldal máris egyéb alternatívákra dolgozik – a macskagéger játék folytatódik.

INFO: jailbreakme.com



Hackersite Egy szimpla weboldal meglátogatásával feltörhető a legtöbb Apple mobil eszköz

## A HÓNAP ADATLOPÁSAI

### 35 MILLIÓ FELHASZNÁLÓ VESZÉLYBEN

Sikeres támadást hajtottak végre eddig ismeretlen hackerok Dél-Korea két legnagyobb közösségi oldala, a CyWorld és a Nate ellen. A támadásban nem kevesebb mint 35 millió felhasználó (közel a teljes lakosság!) adatait szereztek meg, beleértve az e-mail címeket, neveket, telefonszámokat és egyéb személyes adatokat. A támadók kiléte nem ismert, de az elmúlt hónapok támadásaiból kiindulva a hatóságok kínai (akár a kínai kormány által felbékelt) hackerekre gyanakodnak.

### MINDEN RÉSZTVEVŐ VESZÉLYBEN

A brit The Sun napilap augusztusban értesítette olvasóit, hogy aki mostanában részt vett webes nyereményjátékain, annak minden valószínűség szerint ellopták a felhasználói adatait. Ebbe beletartozik név, cím, telefonszám, születési dátum stb. Az adatokat a weboldal feltörésekor szereztek meg a hackerok, amikor egy álhírt is publikáltak Rupert Murdoch médiamogul haláláról. A cég becslése szerint több ezer felhasználót érint az adatlopás.

### MUNKAKERESŐK BAJBAN: 1,3 MILLIÓ ADATOT LOPTAK

Számítógépes bűnözők 1,27 millió felhasználó adatait lopták el a Washington Post munkakereső portáljából. Szerencsére jelszavakat és más, különösen érzékeny adatot nem sikerült a betörőknek megszerezniük, az elloptott e-mail címek tulajdonosai azonban számoljanak extra mennyiségű spammal és egyéb ajánlatokkal. A cég a betörés észlelése után azonnal befoltotta a biztonsági rést.

## VESZÉLY-ELŐREJELZÉS ALACSONY KOCKÁZAT

A top hackerok a nagy halakra vadásznak, így a magánfelhasználók viszonylag háttérbe szorultak. Ennek ellenére telepítsünk minden frissítést, és ne kapcsoljuk le a védelmi vonalunkat.



## NAGY VESZTESÉG AZ ADATLOPÁS

Az elloptott adatok miatt a vállalatoknak komoly extrakiadásokkal kell számolniuk – az USA-ban a legrosszabb a helyzet.

Költségek: euró/elvesztett adat	Érték
USA	143
Németország	124
Franciaország	83
Ausztrália	80
Egyesült Királyság	68

Forrás: Sophos



## TELJES VÉDELEM F-Secure IS 2011

A CHIP olvasói ezentúl a tesztgyőztes, komplett PC-védelmet kínáló F-Secure Internet Security csomaggal biztosíthatják adataik tökéletes védelmét. Az újság megjelenésétől számított 45 napig érvényes regisztrációs kódot lemez mellékletünkön találják.

INFO: www.f-secure.hu

## WordPress: csak a reset segít

Gonosz támadás áldozata lett a WordPress: 3 olyan beépülő modul fedeztek fel, amik egy plugin-kezelési hibát kihasználva képesek ellopni a felhasználói adatokat. Az AddThis, WPTouch és W3 Total Cache frissítések nem az eredeti készítőktől érkeztek, amit rövid időn belül felfedezett a WordPress, blokkolta a hamis plugineket, és azonnal javította a hibát. Pluszban jelzőcsérré kötelezte felhasználóit.

INFO: wordpress.org

**47**  
százaléka a mobil eszközöknek még soha nem volt frissítve a vásárlás óta

## Google: elveszett linkek

A Google több mint 11 millió weboldalt törölt adatbázisából azzal, hogy kizárta szolgáltatásából az összes co.cc végű URL-t. A „freehost”-ként megjelölt aldomain nem hivatalos (mint például a co.uk), hanem egy koreai cég (co.cc) tulajdona. A Google szerint a co.cc oldalak többsége veszélyes a felhasználókra nézve: számtalan fertőzött, adatlopásra szakosodott weboldal használta a co.cc végződést.

INFO: google.hu

## Rootkit Az XP a rootkitek melegágya

A Windows Vista és 7 többféle védelmi funkciót kapott kifejezetten a rootkitek ellen, ugyanakkor az XP továbbra is könnyen támadható ezzel a megoldással. Az Avast felmérésében 600 ezer windowsos PC-t vizsgáltak fél éven keresztül, és elképesztő eredményt kaptak: az XP-s gépek 74%-a rootkittel fertőzött. A cég szerint ennek az egyik oka, hogy rengeteg XP-felhasználó még mindig a már nem támogatott XP SP2-t használja, és nem frissít SP3-ra, mivel kalózmásolatot használ.



INFO: www.avast.com

# Trójaival fertőzi meg a PC-t a veszélyes egér

A kártevőgyártók legújabb fegyvere: PC hardverek segítségével törnek be gyanútlan felhasználók gépeibe.

A Netragard biztonságtechnikai cég elkészített egy olyan, manipulált számítógépes egeret, ami egy windowsos PC-hez csatlakoztatva kártékony trójait juttatott egy biztonságosnak hitt helyi hálózatba.

A trükk egészen egyszerű, éppen ezért zseniális: vettek egy szimpla Logitech egeret, valamint egy ebbe elrejtett, egyszerű USB hub vezérlőlapot, amihez egy apró flash memóriás tárolót és egy Teensy mikrokontrollert csatlakoztattak. A kiszemelt cég dolgozóinak Facebook profilját figyelve megtudták, hogy a cég McAfee kliensvédelmet használ (erre panaszkodtak a dolgozók a FB-on), így a flash tárolóra egy olyan trójai módosított változatát másolták, amit nem detektált a McAfee. A Teensy vezérlőhöz egy olyan programot írtak, ami a felhasználó aktivitását követő 1 perc után indítja a trójait. Miután ezzel elkészültek, az egeret visszapakolták eredeti dobozába, és promóciós ajándékként feladták egy kiszemelt dolgozónak, majd vártak. Három nap elteltével a trójai bejelentkezett, és a boldog dolgozó tudta nélkül teljes hozzáférést adott a hackereknek.

A szállító: okostelefon és tsai

Az ilyen és ehhez hasonló, ötletes támadások egyre gyakoribbak, ezért kiemelten fon-



Trójai egér A Netragard egy egérrel és egy USB hubbal megfertőzött egy védett hálózatot

tos, hogy akármilyen USB-s eszközt ne csatlakoztassunk felelőtlenül számítógépünkhöz. Ehhez az esethez hasonlóan egér helyett szinte bármilyen más USB-s eszköz lehet a hordozó vagy szállító, ráadásul az ügyes módosítás kívülről nem is látszik, és az eszköz is rendeltetészerűen működik.

A szállító ráadásul könnyedén lehet egy okostelefon is – akár a sajátunk is. Létezik olyan kártékony szoftver, ami megfertőzi az okostelefont, de ott semmiféle kárt nem okoz, végig rejtve marad. Amint azonban a készüléket egy PC-hez csatlakoztatjuk, a kártevő aktiválódik és megkezd munkáját.

INFO: netragard.com

## KEZDJÜK EGYÜTT A TANÉVET!

MW-06 Vezeték nélküli nano egér



HP 630 notebook  
15,6" Core 2 Duo P7570, 2 GB RAM, 320 GB HDD, 802.11b/g/m és Bluetooth 3.0



www.rufusz.hu

1117 Budapest, Bercsényi u. 19/a.  
Tel.: +36 1 209-2573  
Tel.: +36 1 203-0382





**RÖVIDEN**

**HÓDÍT A MINI PC**

Az asztali PC-k zsugorodásával egyre több teljes értékű mini-ITX-es lap lát napvilágot. Az ASUS F1A75-I Deluxe lapja a legújabb, FM1-es foglalatba illeszkedő AMD „A szériás” CPU-kat fogadja, amihez az A75-ös chipkészlet párosul. A lap két DDR3 DIMM-et, egy PCIe x16 kártyahelyet kínál, kapunk 4 darab, RAID-elhető SATA6G-t, 4 USB 3.0-t, gigabites LAN-t, n-es WiFi-t, Bluetooth-t, és számtalan videokimenetet. A grafikus UEFI BIOS-szal szerelt lap várhatóan 35 ezer forint körül lesz kapható.

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

**10x GYORSABB KÁRTYAOLVASÓ**

A Kingston elkészítette első USB 3.0 szabványú memóriakártya-olvasóját, ami a régebbi, USB 2.0 modellekhez képest akár 10x-es sebességre képes. A miniatűr, kü-



lön tápellátást nem igénylő kártyaolvasó szinte minden típust ismer, beleértve mindenféle SD, Memory Stick és CF kártyát, az ára pedig 6805 forint lesz.

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

**EGYRE KEVESEBB AZ XP-S PC**

Ha lassan is, de egyre fogy az internetre kapcsolt, Windows XP-s PC-k száma. A tíz éve megjelent operációs rendszer ma már „csupán” a PC-k kevesebb mint 50%-án található meg. Összesítésben a Windows PC-k, netre kapcsolt készülékek piaci részese-dése csökkent némileg (ezen belül a Win7 erősödött), miközben a Mac OS X és a Linux – ha csak egy lehetőséget is, de nőni tudott. Természetesen a legjobb számokat a mobil OS-ek hozzák (iOS és Android).

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

**TOVÁBB ESNEK A MEMÓRIAÁRAK**

Az elmúlt hónapokban a DRAM árak minden előrejelzésnél mélyebbre süllyedtek. Ipari források szerint a Kingston nemrég még 1 dollárral alacsonyabb árat határozott meg a 2 GB-os DDR3-1333-as moduljához, amire a konkurensek azonnal reagáltak. Az iSuppli szerint az idei, negyedévenkénti 14,2%-os és 12%-os csökkentést összevetve egy 9%-os követi, majd év végére fog beállni a DDR3 modulok ára.

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

**Új oprendszer a láthatáron**

# Mozilla OS: reszkess, Android!

## A Firefox böngészőjéről ismert Mozilla Foundation nagy fába vágta a fejszéjét: saját mobil oprendszert fejleszt.

A nyílt forráskód és ingyenes programok egyik legnagyobb támogatójaként ismert Mozilla Foundation ezúttal nem egy újabb felhasználói program fejlesztésén fáradozik, hanem egy saját operációs rendszert készít, ami valahol a Google Android és a Google Chrome OS közé sorolható. A hangzatos jelmondat sokat elárul a készülő OS-ről: „Booting to the web”, vagyis egy alapvetően online szolgáltatásra épülő mobil oprendszer, aminek a B2G nevet adták a fejlesztők. A Boot to Gecko lényegében nagyon hasonlít a Chrome OS-re, vagyis holmi tálcá, ablakok és asztal helyett egy webböngészőt kapunk,

amiben natívan támogatott, zömmel HTML5 alapú alkalmazásokat futtathatunk különböző számítási felhőkben.

A B2G számtalan eszközön használható lesz, így táblagépeken, netbookokon és akár okostelefonon is találkozhatunk majd vele – legalábbis ez a fejlesztők elképzelése. A fejlesztés részét képezi a mobil technológiák támogatása is: ide tartozik a telefonálás, SMS, ka-

mera, Bluetooth, NFC (Near-Field Communication), USB stb. Ezeket webes API-k segítségével illesztik majd az OS-be.

Nehéz megmondani, hogy az eleve zsúfolt piacon mennyi esélye lesz a B2G-nek, de a fejlesztők mindent megtesznek a siker érdekében. Ilyen például az is, hogy a B2G kernelje teljesen platformkompatibilis lesz az Android készülékekkel, így a készülégyártók szabadon választhatják majd a Mozilla oprendszerét a Google-é helyett. A fejlesztés ugyanakkor még gyerekcipőben jár, és a készítőik várják önkéntes programozók csatlakozását a projekthez

**INFO: [wiki.mozilla.org/B2G](http://wiki.mozilla.org/B2G)**



### A leggyakoribb félregépelések

Az URL Fixer fejlesztője statisztikát készített a felhasználók webcím-begépeléséről. A leggyakrabban begé-



pelt cím a facebook.com volt (9%), ettől pedig messze lemaradt a második helyezett google.com (3,3%) – bár a legtöbb böngészőben a Google keresője integrált. A félregépeléseket a facebook.com vezeti, de sokan a Google-t gépelték goole.com-nak, a .com végződést pedig rengetegféle módon rontották el a felhasználók. +1 érdekes adat: a felhasználók fele nem írja be a „www” előtagot.

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

### Hatékony a hamisítvány-vadász robot

A Cornell Egyetemen olyan algoritmust készítenek, ami képes nagy biztonsággal felismerni a hamis értékeléseket. Az online kereskedelemben nagyon komoly szerepük van a vásárlói értékeléseknek. Többször előfordult már olyan, hogy egy-egy termék vagy márka képviselője/forgalmazója álnéven hamis értékeléseket közölt, ezzel tulajdonképpen becsapva a vásárlókat. Ennek az ellenkezője is előfordulhat: két rivális cég egymás szolgáltatását, termékeit leminősítve ronthatja a másik üzletét. Ezek a praktikák nem megengedettek, ám nehéz a



rengeteg értékelésből különösen a szofisztikált, nem sablon-szövegeket tartalmazó megtévesztő értékeléseket kiszűrni.

A Cornellon fejlesztett szoftver 90%-os pontossággal felismeri, hogy az adott értékelés valódi-e, avagy megtévesztés csupán. Ezzel kapcsolatban egy felmérést is készítettek, ahol kiderült, egy átlagfelhasználó a hamis értékeléseknek csak a felét képes felismerni. A szoftverhez 400-400 valódi és hamis értékelést használtak fel, és kidolgoztak egy olyan algoritmust, ami a fogalmazás és szóhasználat alapján jelöli meg az értékeléseket. Például a valódi írásokban több a központozás, a hamisnál pedig sokkal több az ige.

**INFO: [www.cs.cornell.edu/~myleott](http://www.cs.cornell.edu/~myleott)**





## FRISS PLETYKÁK A SZÁMÍTÁSTECHNIKA LENYŰGŐZŐ VILÁGÁBÓL

### ► Az Apple megelőzte a Nokiát.

A Nokia gyengén teljesít az okostelefonok világában, noha az összes mobiltelefont nézve még egy darabig piacvezető lesz. Az Apple ezzel szemben hihetetlen sikereket arat az okostelefonok piacán, így nem is csoda, hogy 2011 közepére megelőzte a Nokiát. A második helyen sem a finn cég található, hanem a Samsung, akinek minden esélye megvan rá, hogy hamarosan átvegye a vezető szerepet mind az okos-, mind az olcsó mobiltelefonok piacán.

► **Majdnem a fél világ elhitte, hogy az IE-felhasználóknak alacsonyabb az IQ szintjük.** Egy

érdekes kanadai felmérés eredménye felborzolta a kedélyeket: ingyenes online IQ tesztet ajánlottak 100 ezer felhasználónak, és vizsgálták, hogy a felhasználók milyen böngészőt használnak a teszt kitöltése során. Az eredmény szerint az IE6-9 böngészőt használók pontszáma rendre alacsonyabb volt, mint az alternatív böngészőket használó résztvevők. Mint kiderült, az egész csak egy rossz vicc volt, és igazából a még mindig aktív IE6 elavultságára akarták felhívni a figyelmet.

► **1 millió robotra cseréli dolgozóit a Foxconn.** Az egyik legnagyobb tajvani IT gyártó, a Fox-

conn három éven belül az emberek helyett robotokat akar munkába állítani, amivel a gyártási költségeket szeretné csökkenteni, a hatékonyságot növelni, és a munka minőségét javítani. A robotok egyszerű feladatokat fognak elvégezni, mint például a festés, hegesztés vagy az összeszerelés.

► **Percenként 48 órányi videót töltenek fel a Youtube-ra.**

Ennél is látványosabb a naponta megnézett videók száma: napi 3 milliárd videót néznek meg a felhasználók. Az elmúlt egy évben az internetező felnőttek 76%-a használt valamilyen videómegosztó szolgáltatást -

2006-ban ez a szám még csak 38% volt. Az igazi áttörést a gyors és olcsó mobil internet, valamint a videófeltöltésre képes okostelefonok hozták el, ráadásul mindennek még csupán az elején vagyunk.

► **Havi 750 dollárba kerül a legdrágább e-mail szolgáltatás.**

Ennyi pénzért cserébe a cég garantálja, hogy az Elite750 klub a világon összesen 750 felhasználót fogad, vagyis garantált az egyedi e-mail cím. A hatalmas, évi közel 1,5 millió forintos összegért cserébe egyébként szokásos szolgáltatásokat ad a cég, eddig sosem hallott extrákra nem lehet számítani.

Van még piaca a kompakt gépeknek?

## 16 Mpixeles zsebgép érintőképernyővel

Ma már szinte mindenki a telefonját használja a kompakt fényképezőgépek helyett, még akkor is, ha a mobil képe rosszabb. A telefon kicsi, mindig az embernél van, és az okostelefonoknál azonnal el is küldhetjük a képet vagy akár a videót is. A Sony Cyber-shot új modelljét azonban megéri megfontolni, mivel sokkal többet nyújt, mint a mobilok, és a méretei is a lehető legkisebbek. A TX55 szembeutó extrája, hogy 16,2 Mpixeles érzékelőt kapott a lehető legfejlettebb feldolgozó processzorral, ráadásul a Sony mindezt egy roppant vékony és kicsi tokba zsúfolta. A kb. 80 ezer forintos kamera a gyártó szerint extrém alacsony zajszinttel dolgozik, a Pixel Super Resolution technológiával pedig az 5x-ös optikai zoomot a minőség rom-



lása nélkül képes megduplázni. Az 1080i AVCHD videó rögzítésére képes TX55 vezérléséhez a teljes hátsó felületet elfoglaló, 3,3 colos OLED érintőképernyőt használhatjuk. A fényképezőgép Memory Stick és microSD memóriakártyákat egyaránt elfogad, és extraként a 42 Mpixeles Sweep Panorama módot is támogatja.

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

## 10 nm-es Intel CPU

Év végén érkeznek a világ első 22 nm-es CPU-i Ivy Bridge néven, azonban a fejlesztőlaborokban az Intel már a következő lépéseken dolgozik. Ezúttal az egészen távoli tervekről szivárgott ki információ: az Intel tervei szerint semmi akadály, hogy me-



netrend szerint bevezesse a 10 nm-es csíkszélességet. A tikk-takk fejlesztési ütemtervben a tikk a gyártástechnológia fejlesztése 2 évenként, a takk pedig egy-egy új mikroarchitektúrát jelöl minden második évben. A következő gyártástechnológiai fejlesztés 2014-ben esedékes Rockwell kódnéven, ekkor érkezik a 14 nm, majd a rákövetkező fejlesztés már a 10 nm lesz, amire Skymont néven találtunk hivatkozást az Intel terveiben.

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

Okos táplesztelő elővigyázatos felhasználóknak

## Dr. Power II: a rossz tápegységek réme

A PC házairól, hűtőiről és tápegységeiről is jól ismert Thermaltake komolyan veszi a rossz tápegységek elleni harcot, ezért készített egy olyan eszközt, amivel még a katasztrófa előtt felismerhető a megbízhatatlan tápegység. A második generációs, Dr. Power II digitális tápegységtesztelő egyszerűen használható, mégis pontos és megbízható. Ezzel könny-

csatlakozót képes fogadni, beleértve a 8 érintkezős PCIe VGA tápkábel és az ugyancsak 8 eres alaplap kiegészítő tápcsatlakozót is. Természetesen a fő alaplap csatlakozók közül a



nyedén megállapítható egy tápegységről, ha valamelyik egysége nem megfelelően működik, így elkerülhető a leégő tápegység, adatvesztés és az alkatrészek meghibásodása.

A kézben elférő, miniatűr eszköz nagy, háttérvilágításal felszerelt kijelzőt kapott, valamint mindenféle táp-

legújabb, 1.3-as szabványú ATX12V-t is fogadja (ez 24 érintkezős), és képes egyetlen gombnyomással egyszerre tesztelni mindegyik ágat. A Dr. Power II automatikus és manuális tesztelést is lehetővé tesz, ha pedig gondot észlel, a kék háttérvilágítás pirosra változik, és hangjelzést is ad a készülék. Sajnos a tesztelő hazai áráról még nincsen információnk, de szeptemberben remélhetőleg már kapható lesz a boltokban.

INFO: [thermaltake.com](http://thermaltake.com)





# Telefonálás ingyen



**Az okostelefon-mobilnet kombináció mindenre képes. Például ha megtaláljuk a megfelelő alkalmazást, **ingyen telefonálhatunk** – megmutatjuk, hogyan!**

**A** mobiltelefonok térhódításával rengeteg minden megváltozott, kivéve egyvalamit: a percdíjakat. A mobillal a kommunikáció egyszerűbb és gyorsabb lett, de hiába elérhető több mint 10 éve, olcsóbb nem lett. Az okostelefonokat azonban nem véletlenül nevezik „okosnak”: megfelelő alkalmazással és mobilnet/WiFi-vel semmi sem akadályoz meg abban, hogy ingyen telefonáljunk.

## A chat ereje

A chatelést senkinek sem kell bemutatnunk: PC-n ez az egyik legegyszerűbb és leggyorsabb módja a kapcsolattartásnak, ráadásul teljesen ingyenes és természetesen azonnali. A net-elérés gyorsulásával és a PC-k erősödésével a szolgáltatások is sokat fejlődtek, miközben továbbra is teljesen ingyenesek maradtak. Ma már egyetlen gombnyomással kezdeményezhetünk HD felbontású videohívást, fájltvitelt, megoszthatjuk asztalunkat, játszhatunk, konferenciabeszélgetést tarthatunk: mind hasznos szolgáltatások, de PC-re szükségünk van hozzá. A mobiltelefonoknál ugyanaz játszódott le, mint anno a PC-k esetében, csak sokkal gyorsabban: megjelentek az okostelefonok, amiket az alkalmazásbolttal felszerelt operációs rendszerek tettek igazán okossá. Mivel az okostelefon főként a totális kommunikáció miatt nevezhető igazán „okosnak”, csak idő kérdése volt, mikor jelennek meg az ismert chatkliensek mobil verziói.

Legyen az MSN, Fring, Skype, GTalk, FaceTime vagy bármelyik más szolgáltatás, ma könnyedén indíthatunk akár videohívást is mobilunkról. Mivel itt netforgalomról van szó, a percdíjakkal sem kell számolnunk, hiszen egy teljesen ingyenes szolgáltatást használunk. Persze van néhány kényelmetlenség és pár rejtett buktató is.

## Ingyen telefonálás rejtett költségekkel

Ne feledjük az adatforgalmat, amit mobilnetnél nem mérnek olcsón. Nagyjából 100-150 MB-ot forgalmazhatunk havi ezer forintért, ami aktív használat mellett pillanatok alatt elfogy. Arról se feledkezzünk meg, hogy a másik félnél is ugyanekkora adatforgalom jelenik meg, vagyis fizet, hacsak nem ingyenes WiFi-n kapcsolódik a netre a hívott fél. És még egy bökkenő van: GSM telefonszámokat továbbra sem hívhatunk fel ingyenesen, csak azokat érjük el, akik be vannak jelentkezve az adott szolgáltatásba. Ez utóbbi problémára kínál elegáns megoldást egy új chathálózat.

## Telefonnak álcázott chat

A Viber egy érdekes alternatívája az ingyenes (vagy legalábbis olcsó) mobil kommunikációnak. A készítőik nem csináltak egyebet, mint felépítettek egy hang- és szövegalapú chatszolgáltatást, ám a konkurensekkel ellentétben nem külön felhasználói neveket rendeltek a regisztrálókhoz, hanem a valós mobiltelefonszámukkal azonosították őket.

Mire is jó ez, és hogy kell használni? A két legnépszerűbb mobil oprendszeren elérhető, ingyenes mobil kliens telepítése után a program elkéri telefonszámunkat, majd a telefonkönyvünket beolvasva összeveti azt a saját adatbázisával. Aki mindkét listában szerepel, annak a neve mellett máris megjelenik a Viber ikon. Ez roppant kényelmes, hiszen amint belépünk egy szolgáltatásba, rengeteg ismerősünkkel azonnal fel is vehetjük a kapcsolatot, nem kell rákeresni mindenféle becenévre és azonosító számra. A program mélyen beépül a telefon OS-ébe, vagyis hívás és SMS küldése a Viberből majdnem olyan egyszerű, mintha GSM-et használnánk.

Ha Viberen indítjuk a hívást, csak adatforgalommal kell számolnunk. Ehhez a program a háttérben, teljesen észrevétlenül fut, így fogadja a gyors szöveges üzeneteket (mintha csak SMS-t kapnánk), illetve a telefonhívásokat. A fejlesztők most a Blackberry kliensen dolgoznak, és remélhetőleg ősszel készül Windows Phone 7 (Mango) kliens is. PC-s kliensről egyelőre nincsen hír, pedig igény lenne rá, és ez jót tenne a Viber elterjedtségének is.

A hangminőség megfelelő, a gyorsüzenetek tényleg gyorsak, és az ötletes regisztrációval (azért biztonságból egy ellenőrző kóddal meg kell erősítenünk a telefonszámunkat első használat előtt) egy valóban egyszerűen kezelhető és jó alternatívája jelent meg a még mindig drága mobiltelefonálásnak.

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





## ELŐFIZETŐINK FIGYELMÉBE!

A **CHIP MAGAZIN** kiadói jogát – a szerkesztőség és a szerkesztőségi tartalom változatlan-sága mellett – a 2011/9. számmal kezdődően a **Motor-Pressé Budapest Lapkiadó Kft.**-től a **Word Communications Kft.** vette át.

A Word Communications Kft. előfizetői terjesztőt nem váltott, az előfizetői terjesztési szolgáltatásokat a jövőben továbbra is a Magyar Posta Zrt.-től veszi igénybe.

Igy változást nem fog érzékelni.

- Kedvenc lapja kézbesítésére továbbra is a megszokott napon, a megszokott időben, a megszokott módon kerül sor.
- A folytonosság megőrzése érdekében, kizárólag az élő előfizetések teljesítésének céljára a Motor-Pressé Budapest Lapkiadó Kft. átadta a Word Communications Kft. számára az előfizetők adatait.
- Az előfizetői szerződés teljesítése során tehát partnere a Word Communications Kft. lesz.

Reméljük, a jövőben is elégedett és hűséges olvasóink között tudhatjuk Önt és a többi kedves előfizetőnket!

A CHIP magazin előfizethető valamennyi postahivatalban és a hírlapkézbesítőknél, valamint a Word Communications Kiadónál.

Telefon: **06 1 235 1072**, e-mail: [elofizetes@wordcom.hu](mailto:elofizetes@wordcom.hu)

Kézbesítéssel kapcsolatos reklamációk fogadása: **Magyar Posta Zrt.:**

Telefon: **06 80 444 444** (zöldszámon), e-mail: [hirlapelofizetes@posta.hu](mailto:hirlapelofizetes@posta.hu)

Mindent megteszünk azért, hogy a kiadóváltás semmilyen fennakadást ne okozzon a magazin kézbesítésében, s mindig pontosan megkapja kedvenc magazinját.

**Word Communications Kft.**

ÚJ CÍMÜNK

1053 Budapest, Kecskeméti u. 5.  
E-mail: [elofizetes@wordcom.hu](mailto:elofizetes@wordcom.hu)











## CSAVAROK

Különböző ikonokkal jelöltük, hogy miként nyújthatjuk meg az adott eszköz hasznos élettartamát. Minderről bővebben a cikkben olvashatnak.

-  CPU/Memória
-  Kijelző
-  Merevlemez
-  Mechanika
-  Akkumulátor
-  Frissítés

**Plusz 4 év**



**Plusz 2 év**



**Plusz 1 év**



**Plusz 2 év**



**Plusz 1 év**



**Plusz 2 év**



**Plusz 3 év**



# Hozzunk ki még többet a régi hardverekből!

**A drága pénzen vett hardver pár év alatt értéktelen ócskavassá változik? Nem feltétlenül: a CHIP tippjeivel és eszközeivel még sokáig használhatjuk őket ahelyett, hogy újat vásárolnánk.**

**M**i a bosszantó közös tulajdonsága számítógépeinknek, digitális fényképezőgépeinknek és mobiltelefonjainknak? Hogy nagyon gyorsan elavulnak. Megvételük után két-három évvel már igazából javítani sem érdemes őket, de sok esetben eladással is felesleges próbálkozni, hiszen az azóta kijött új modellek annyi gyorsabbak és többet tudnak, hogy normális áron nem tudunk megválni tőlük. Cikkünkben megmutatjuk, hogy hogyan hozhatjuk ki a maximumot ezekből a régi készülékekből frissítésekkel és új programokkal.

Az elektronikus eszközök szinte sosem mennek teljesen tönkre – általában csak néhány alkatrészük „fárad el”. Klasszikus példa erre az akkumulátor és a mobiltelefon: az

utóbbit még nyugodtan használhatjuk, és egyetlen funkciójának sincs semmi baja, csak éppen három óránál tovább nem bírja egyetlen feltöltéssel az elhasznált áramforrás miatt. Hasonló problémákat tapasztalhatunk a noteszgépeknél is. Az ilyen részleges meghibásodás érinti még a merevlemezeket és az alaplapok apró elektromos alkatrészeit is.

Mivel a hasznos élettartam kiterjesztéséhez minden eszköznél más a célravezető, egy rövid táblázatban foglaltuk össze a teendőket (lásd a ► 30. oldalon). A legnehezebb dolgunk nyilvánvalóan a noteszgépeknél lesz, mert itt találjuk meg a legtöbb elavuló alkatrészt, amelyeket ráadásul egy kompakt csomagba zsúfoltak össze, megnehezítve az elemek cseréjét. A hordozható gépeknél ráadásul a hasz-

nálát során is nagyobb terhelésnek vannak kitéve a komponensek a melegedés, a rázkódás és a beszívott kosz miatt, amelyek különösen a mozgó alkatrészeket is tartalmazó egységeket (HDD, hűtés) veszélyeztetik.

Még rosszabb a helyzet az okostelefonoknál, amelyekben még komolyabb a miniatürizálás szintje, több komponensből állnak, ráadásul sokkal kevésbé vigyázunk rájuk. Aki sokáig szeretné használni őket, az jobb, ha óvatosan bánik velük, például nem hagyja őket a tűző napon heverni a kávézóasztalán. A környezeti hatások mellett azonban a mobiltelefonokra a legnagyobb veszélyt a hihetetlenül gyors technikai fejlődés jelenti, ami szinte garantálja, hogy a készülék már fizikai károsodása előtt elavulttá válik – sokszor kevesebb mint egy év alatt.

Az olyan helyhez kötött eszközök, mint például a tévék, asztali számítógépek vagy nyomtatók jóval kevesebb mechanikai stressznek vannak kitéve, tehát tönkremennetük késleltethető a megfelelő kezelés és karbantartás biztosításával. Cikkünkben részletesen is bemutatjuk, hogy az egyes komponenseknél melyek a legfontosabb teendők.

### **Processzor és memória: a Memtest megtalálja a RAM hibáit**

A noteszgépek és asztali PC-k központi egysége ritkán okoz gondot, a gyártók normál körülmények között 30-50 ezer órára becsülik élettartamukat, ami napi 8 órai használatot feltételezve körülbelül 10 évnek felel meg. Az érzékeny pontot a „normál körülmények” biztosítása jelenti, hiszen mind az AMD, mind pedig az Intel csak a rendesen hűtött és nem tuningolt CPU-kra vonatkoztatja ezt az adatot. A tuning elkerülése rajtunk múlik, de a hűtés biztosítása már nem feltétlenül: ez a hűtőrendszer feladata, és itt bizony adódhatnak problémák.

Ez a rendszer a porszívóhoz hasonlóan működik: egy ventilátor szívja be és préseli át a levegőt a hűtőbordák között, amelyek átadják neki a processzortól származó felesleges hőt. Ezek a bordák megakasztják a kívülről származó levegőben lebegő szöszöket és port, ezek pedig eltömítik a bordák közötti réseket. Ennek következtében a hűtő hatása csökken, a CPU magasabb hőmérsékleten fog üzemelni, ami nagymértékben csökkenti az élettartamát.

Sokat javíthatunk a helyzeten, ha legelőször kitévük a hűtőbordát és a ventilátort. Nyissuk ki a gépházat vagy a noteszgép alsó fedelét, majd az alacsony szívóerejűre állított porszívóval szívjuk ki a felgyülemlett port és szöszöket. Vigyázzunk arra, hogy a ventilátort ne „pörgessük meg” a porszívóval, mert nemcsak a ventilátor károsodhat, hanem az így generált áram az alaplapon is károkat okozhat.

Megfelelő szoftverek segítségével ellenőrizhetjük a CPU hőmérsékletét – többek között erre is képes a lemezmellékleten is megtalálható SpeedFan. Asztali számítógép esetében terhelés nélkül a processzor nem lehet melegebb 50 °C-nál, de teljes terhelésen sem illik 75 °C fölé melegednie. Amennyiben ennél magasabb értékeket látunk, akkor ott valami probléma van a hűtéssel. A modern grafikus kártyák processzorai sokszor 90 fok feletti hőmérsékleten működnek, de ezért cserébe élettartamuk is rövidebb. Bár ezen segíthetnének a GPU lassításával, ennek nincs sok értelme, ha cserébe a játékok futtatását tesszük lehetetlenné. Mivel a grafikus kártyákat amúgy is legfeljebb 2-3 évig használjuk, a tuning még segíthet is a használható élettartam kiterjesztésén, hiszen nem kell újabb kártyát vennünk azért, hogy fusson a legújabb játékprogram. A CPU és a GPU túlajtásáról többet újságunk ► 76. oldalán külön cikkben olvashatnak.

A régi számítógépek problémáit sok esetben az előregedő memória a felelős. Egy modul sok millió tranzistorból áll, amelyek

a különálló biteket tárolják. Idővel, különösen ha még a számítógépház szellőzése sem megfelelő, ezek tönkremehetnek, ami pedig instabilitáshoz és rendszerösszeomláshoz vezet. Ha nálunk is ez a helyzet, és éppen ezért a RAM-ra gyanakszunk, akkor a lemezmellékleten található nyílt forráskódú MemTest86 segíthet: ez egy igen alapos memóriatesztet hajt végre a számítógépen. Ha hibákat talál, még elképzelhető, hogy alacsonyabb órajelen, esetleg magasabb feszültségen azért még működőképes lenne a modul. Ezeket a jellemzőket az alaplap BIOS-ában állíthatjuk be, például a DDR2 memóriát lelassíthatjuk 1066-ról 800 MHz-esre. Az ideális megoldás persze a hibás modul cseréje, amitől számítógépünk még több évig használható marad.

A memória élettartamának meghosszabbításához javíthatunk például a hűtésén a ház szellőzésének javításával (ez egyébként az összes többi komponensnek is használna). Ezért jó ötlet ha egy-két ventilátort telepítünk a ház megfelelő helyeire. Ez persze csak asztali gépeknél járható út, a notebookoknál ilyen téren nincs mit tenni.

### **Adattárolók: megállítás és wear leveling**

Komoly igénybevétel esetén a merevlemez meghibásodási esélye három hónapnyi működés után meglepően magas, mint azt a Google is felfedezte a saját szerverfarmjában található több mint 100 ezer meghajtó vizsgálata után. Ha ez a három →



## EDDIG BÍRJÁK AZ ALKATRÉSZEK

A megfelelő odafigyeléssel az egyes alkatrészek üzemideje meghosszabbítható, a firmware-frissítéssel pedig tudásuk is bővíthető.



### Processor/ Memória

**Hűtőrendszer:** tisztítsuk rendszeresen  
**RAM:** alacsonyabb órajelen kevésbé hajlamos a hibákra  
**Energiatakarékosság:** használjuk ki az OS képességeit  
**Processor:** ne hajtssuk túl a CPU-t  
**Készenlét:** mindig használjuk, ha lehetséges

A rázkódáson felül a merevlemezek nem igazán kedvelik a magas hőmérsékletet sem – márpedig a legtöbbször különösebb hűtés nélküli zárt házakban találjuk őket. Emiatt ha lehet, ne tegyük ki őket direkt napfénynek, ne használjuk őket sokáig a déli kánikulában. Ha szeretnénk, hogy sokáig megőrizzék adatainkat, akkor inkább egy rázkódásmentes, hűvös helyre tegyük le őket. Azok a külső HDD-k, amelyeket állítva és fektetve is elhelyezhetünk, az előbbi megoldást jobban kedvelik, mivel ilyenkor nagyobb a hőleadó felület. Azokat a noteszgépeket, amelyek nem rendelkeznek rázkódásérzékelővel, bekapcsolva csak óvatosan mozgassuk, és tegyük így a külső HDD-kkel is. Ezeket egyébként is csak akkor kapcsoljuk be, ha tényleg szükség van rájuk.

Az asztali gépekben található HDD-kre ugyanezek vonatkoznak: a lehető leghűvösebb és rázkódásmentes környezetet kell biztosítanunk nekik. Nem feltétlenül sikerül ez a szorosan egymás felett, mellett elhelyezett merevlemezek esetében – ilyenkor a memóriánál már említett házventilátorok segíthetnek a megfelelő hűtés biztosításában (egy házakban külön ventilátorhely van kialakítva a merevlemezek hűtésére). A HDD-k hőmérsékletét könnyen megállapíthatjuk a lemez mellékelten található *CrystalDiskInfo* nevű program segítségével, amely ezen kívül a SMART adatokat is megmutatja, amelyekből a merevlemez hibáira vagy közelgő tönkremenetelére is következtethetünk. Sajnos a tökéletes SMART értékek sem jelentik azt, hogy a HDD nem eshet szét a következő pillanatban – a Google felmérése szerint a lemezek negyede úgy ment tönkre, hogy a SMART rendszer előzőleg nem jelzett egyetlen hibát sem.

Az internetes óriás tanulmányának másik megállapítása, hogy a HDD-k tönkremenetelében komoly szerepet játszik a terhelés. Érdemes tehát az állandó hozzáféréseket



### Belső merevlemez

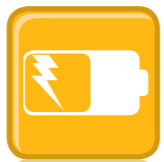
**Leállítás:** 10 perc az ideális intervallum az energiával való takarékoskodáshoz  
**Hibák:** figyeljünk oda a SMART értékekre  
**SMART:** a megfelelő eszközzel ellenőrizzük a HDD-t  
**Hőmérséklet:** gondoskodjunk a megfelelő hűtésről

### Külső merevlemez

**Elhelyezés:** élükre állítva jobb a hőleadás  
**Használaton kívül:** kapcsoljuk ki, hogy csökkentsük az igénybevételt  
**Árnyék:** óvjuk a direkt napfénytől és a sugárzó hőtől  
**Rázkódás:** működés közben ne mozgassuk és ütögessük

### Solid State Drive (SSD)

**Kapacitás:** ne írjuk tele a meghajtót a wear leveling miatt  
**Írási ciklusok:** a Fan-Cache nevű eszközzel minimalizáljuk a hozzáféréseket  
**Operációs rendszer:** a legjobb választás Windows 7  
**Ellenőrzés:** az SSDife-fal ellenőrizzük az SSD-t



### Akkumulátor

**Töltöttség:** ne tartsuk mindig 100%-on az akkukat, de ne is hagyjuk őket 50 százalék alá merülni  
**Tárolás:** használaton kívül vegyük ki az akkut, és tároljuk egy hűvös, száraz helyen  
**Fogyasztás:** nagy energiaigényű feladatokhoz (játék, filmnézés) használjuk inkább a hálózati töltőt



### Kijelző

**Fényerő:** csökkentsük egy kicsit a maximális szint alá  
**Karcok:** védőfóliával védekezhetünk a mechanikai sérülések ellen  
**Készenlét:** állítsuk be, hogy használaton kívül 10 perc után kikapcsoljon a monitor  
**Elhelyezés:** ne tegyük direkt napfényre és hősugárzó közelébe



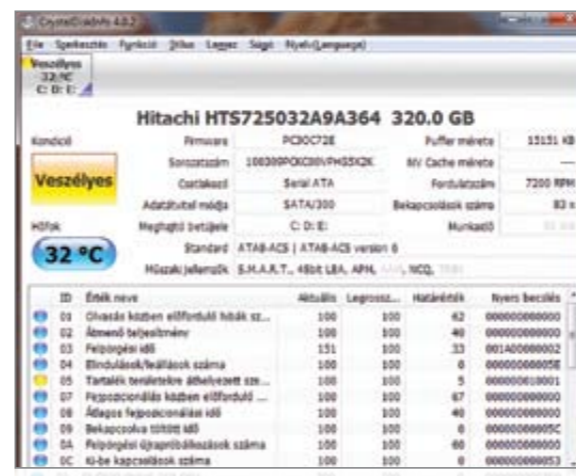
### Mechanika/ Elektronika

**Ventilátorok:** a PC házának megfelelő szellőzésével biztosítható a különféle alkatrészek optimális hőmérséklete  
**Tápegység:** cseréljük ki, ha kezd zajossá válni. Egy új, energiatakarékos modellel (80+) áramot is spórolhatunk  
**Por:** a por különösen veszélyes a fényképezőgépekre, használjunk tehát fotószűrőket, és ne feledkezzünk meg a lencsevédőről sem, de a számítógép házából is ki kell porszívóznunk az összegyűlt szennyeződést  
**Elhelyezés:** az asztal nem a legjobb hely a külső HDD-nek a leesés és a koszolódás esélye miatt



### Firmware/ Szolgáltatások

**Firmware:** a routerekhez és digitális kamerákhoz kínált alternatív firmware-ek segítségével új funkciókkal ruházhatjuk fel a készülékeket  
**Új formátumok:** az új lemezek és kodekek lejátszásához sokszor frissíteni kell a médialejátszókat és a BD-lejátszókat  
**Fényképezőgépek:** a Canon kompakt kameráit a CHDK szoftvercsomaggal turbózhadjuk fel, általában a meglévő firmware módosítása nélkül  
**Telefon:** az androidos okostelefonokra rengeteg alternatívát találhatunk az XDA-Developers oldalán



**HDD-diagnosztika** A CrystalDiskInfo kiolvassa a SMART adatokat, és segít előre jelezni a közelebbi adatkatasztrófát



**Elemtakarékoság** Ha nincs rá szükség, inkább vegyük ki a notebook akkuját, hogy megóvjuk a folyamatos újratöltéstől

generáló szolgáltatásokat és programokat leállítani vagy korlátozni. Ebbe a körbe tartozik a vírusirtók által végzett napi vizsgálat, amire a valós időben működő ellenőrzésen túl nincs szükség. Ezenkívül a Windows energiagazdálkodási opciói között találunk egy lehetőséget a HDD leállítására – a helyes beállítás asztali gépeknél és hálózatról működő notebookoknál 15-20 perc, az akkuról működő noteszgépeknél pedig 5 perc. Ezt a Windows 7 *Vezérlőpultjánál* a *Hardver és hang/Energiagazdálkodási lehetőségek/Alvó állapotba lépés idejének módosítása* menü segítségével érhetjük el. Az itt megnyíló ablakban válasszuk a *Speciális energiagazdálkodási beállításokat*, majd a beállítólístaiban a *Merevlemez* pont alatt adjuk meg a HDD kikapcsolásának idejét. Túl rövid intervallum nem ajánlott: egyrészt nem tesz jót a meghajtó motorjának a túl gyakori ki- és bekapcsolás, másrészt a számítógépet is lassúnak fogjuk érezni, ha folyton várni kell a HDD felpörgésére.

Mozgó alkatrészek hiányában az SSD meghajtók a rázkódásra alig érzékenyek. Vajon akkor motorok, olvasófejek és tányérok nélkül itt az örök életű adattároló? Sajnos nem, mert a flash memória cellái csak körülbelül 10 ezer írási ciklust viselnek el. Ennek figyelése, hogy az egyes cellák képesek-e még az adatok tárolására, a kontroller feladata, adatvesztéstől tehát nem kell félnünk, a hasznos üzemidő meghosszabbítására pedig az úgynevezett wear leveling technológia szolgál, amely gondoskodik arról, hogy valamennyi rendelkezésre álló cellát optimalisan terhelje a meghajtó. Ez a módszer akkor működik a legjobban, ha legfeljebb 75 százalékos telítettséggel az SSD.

A még működő cellák fogyatkozását a felhasználó általában csak akkor észleli, amikor a rendelkezésre álló terület elkezd csökkenni. Ennél megbízhatóbb megoldást jelent a lemez mellékelten is megtalálható *SSDlife* program, ami a meghajtó fontosabb képességeit és a SMART jellemzőket is megmutatja nekünk. Az élettartam meghosszabbításának érdekében tehát minimalizálnunk kell az írási ciklusokat. Ehhez a legjobb, ha a Windows 7 operációs rendszert telepítjük az SSD-t használó számítógépre, mert ez az OS már fel van készítve ennek a meghajtótípusnak az optimális használatára. Egy másik hasznos eszköz a [www.romexsoftware.com/en-us/fancy-cache/](http://www.romexsoftware.com/en-us/fancy-cache/) oldalról letölthető FancyCache szoftver, amivel megnövelhetjük Windows gyorsítótárának teljesítményét és az SSD-t érintő íráások számát is csökkenthetjük. Végül, de nem utolsó sorban a HDD-khez hasonlóan az SSD-k is érzékenyek a melegegre, így hűtésükre figyeljünk oda.

### Li-ion akku: a teljes töltöttség nem érhető el

Minden hordozható elektromos eszköz akkumulátorokkal működik, amelynek kapacitása folyamatosan csökken. A csere sok esetben viszont elég drága – különösen a notebookoknál tapasztalhatjuk, hogy a pótakkuk túlárastottak, tehát jobban megéri egy 3-4 éves eszközt lecserélni, mint új akkut venni hozzá. Ennek következtében a készülék hasznos élettartamát is befolyásolhatjuk azzal, ha vigyázunk az akkumulátorra. A napjainkban elterjedt lítium-ion akkumulátorok (a régi nikkell-kadmium akkukra más szabályok vonatkoznak) esetében kerüljük a töltöttség 50% alá esését, mert ez csökkenti a teljes kapacitást, ugyanakkor a cellák élettartama csökken, ha folyamatosan 100 százalékos töltöttségen tartjuk őket.

Nem tesz tehát rosszat az okostelefonoknak, ha minden este feltöltjük őket, annak ellenére, hogy akkumulátoruk még nem

teljesen üres. Ugyanez igaz a noteszgépekre is, azzal a kiegészítéssel, hogy kerüljük a nagy energiaigényű programok (például 3D-s játékok) futtatását akkumulátoros működés közben, mert a nagy kisülési áram rongálja a cellákat. Az ilyen feladatokhoz jobb a hálózati adapter használata, ha pedig szinte mindig egy helyben használjuk a notebookot, akkor nagyjából 75%-os töltöttségnél vegyük ki az akkumulátort, tegyük száraz, hűvös helyre, és körülbelül 6 havonta töltsük fel újra 75 százalék közelébe.

### Lapos képernyők: alap-szabályok és egy hűvös hely

Az akkumulátorokhoz hasonlóan a lapos képernyők is öregsznek. A hagyományos CCFL megvilágítást használó tévék és monitorok átlagosan 15 ezer órával rendelkeznek. Ez nem azt jelenti, hogy ekkor eltűnik a kép – egyszerűen csak sokkal halványabb lesz, mert nagyjából ez az az időtartam, ami alatt a fényerő a felére csökken az elhasználódó világítótestek között.

A kijelző élettartam-növelésének egyik egyszerű módszere tehát, ha használaton kívül kikapcsoljuk őket. A tévék esetében erre csak a távvezérlő használható, de a számítógépeknél a Windows 7 alapesetben 10 perc után lekapcsolja a képernyőt. Ezen változtathatunk a *Vezérlőpult/Hardver és hang/Energiagazdálkodási lehetőségek/Alvó állapotba lépés* menü segítségével. Ha túl gyakran kell nekünk munkánk során visszakapcsolni a monitort, akkor növeljük a lekapcsolás határidejét, mert a kijelző elektronikájának nem tesz jót. A modern, LED-es monitorokról nem áll még rendelkezésre elég adat, de ezek élettartama jelentősen meghaladja a CCFL csövekét. Ugyanakkor itt is igaz, hogy a használat során csökken a fényerő. A plazmaképernyők esetében a beégés a legnagyobb veszély (bár már kisebb, mint korábban volt), így állóképre pár óránál tovább ne használjuk őket.

A tévékre és monitorokra is igaz az az elektronikus eszközökre általánosan vonatkozó tipp, hogy nem kedvelik az extrém magas hőmérsékletet. Ennek megfelelően egy olyan helyet keressünk nekik, ahol nincsenek kitéve direkt napfénynek vagy sugárzó hőnek. Erdemes a fényerőt is csökkenteni, mondjuk 100-ról 85 százalékra. A képmínőséget ez csak kismértékben befolyásolhatja, de a fénycsöveket jóval kevésbé terheli, és az általuk termelt hő mennyisége is jelentősen csökken.

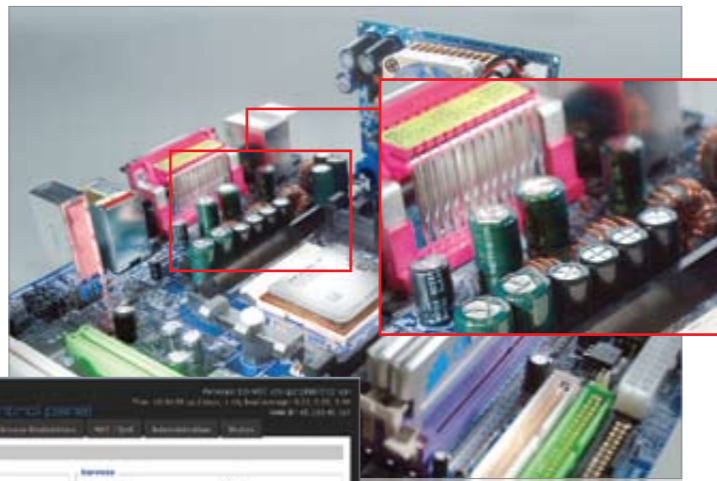
Óvjuk a panelt a mechanikai igénybevételtől is – különösen az okostelefonoknál érdemes beruházni egy védőfóliába (körülbelül 1500-2000 forint, de vigyázunk a kapacitív kijelzők érzékenységgel), ami megszünteti a karcolódás veszélyét, sok →



**Érzékenyek** Az alaplap VRM modulok és a kondenzátorok kifejezetten érzékenyek a túl magas hőmérsékletre



**Védelem** A védőfóliával megóvhatjuk a kijelzőt a karcoktól, és csökkenthetjük a tükröződést



**Új firmware** A DD-WRT alternatív firmware segítségével új képességekkel ruházhatjuk fel WLAN routerünket



esetben pedig a tükröződést is csökkenti. Másik lehetőség egy védőtok beszerzése – ebből hatalmas a választék.

**Mechanika és elektronika: apró, de hatásos trükkök**

A számítógépekben, digitális kamerákban és társaikban rengeteg elektronikus és mechanikus komponens található, amelyek tönkremenetele egyben a készülék végét is jelentheti. Ilyen a tápegységtől kezdve a központi vezérlőprocesszoron át a notebookok kijelzőjéig és a kamerák zoommotorjáig sok minden. Feladatunk, hogy ezeket a lehető legjobban megkíméljük portól, rázkódástól és az extrém hőmérsékleti értékektől. Erre olyan, jól ismert megoldások léteznek, mint a használaton kívüli nyomtatóra húzható műanyag védőfólia, a PC évenként egyszer történő kiporszívózása, a fényképezőgépekhez kapható táskák, az objektívek védőkupakjai és így tovább. Figyeljünk oda, hogy a működésben lévő eszközöket viszd ne takarjuk le, mert túlmelegedhetnek és tönkremehetnek.

Természetesen mindent nem lehet kivédeni. Notebookok esetében gyakran oka a tönkremenésnek az alaplap hibája, amit okozhat egy pár forintba kerülő kondenzátor elfáradása is. De a hibás elem megtalálása és kicserélése rendkívül nehéz, és otthoni körülmények között meg sem oldható. Ilyenkor vagy profi szervizhez fordulunk, vagy megadjuk magunkat, és új készüléket veszünk.

Klasszikus PC-s hibajelenség az alap feszültség szabályzó áramköröknek (VRM) meghibásodása. Ezeket általában a CPU-foglalat körül találjuk, hűtésükről pedig a processzor hűtője által keltett légáramlásnak kellene gondoskodnia. Sok nagyteljesítményű hűtő esetében viszont ez a légáram-

lás gyenge, vagy éppen párhuzamos az alaplappal, a VRM modulok felett pedig szinte egyáltalán nem érezhető. Ilyenkor az alkatrészek egy idő után túlmelegsznek, tönkremennek, így nekünk új alaplapot kell vásárolnunk. A megoldást egy dedikált ventilátor beszerelésre jelentheti, amely friss levegőt fúj a VRM modulok fölé.

Sok alkatrészt ránthathat magával a halálba a meghibásodó tápegység is. Rövidzárlat esetén az alaplap és más komponensek is megsérülhetnek, így a régi, már zajos tápegységet érdemes kicserélni – a zajosság utalhat a megállni készülő csapágyhibás ventilátorra is. Ha sok évvel ezelőtt vásároltunk utoljára ilyen alkatrészt, akkor az új, 80+-os jelölésű modellekkel jelentős energiamegtakarítást is elérhetünk.

**Firmware és szolgáltatások: trükkök a megfiatalításhoz**

Ha egy régebbi eszköz még működik, de hiányoznak belőle a ma már alapvetőnek számító szolgáltatások, akkor egyes esetekben lehetőségünk van azokat egy alternatív firmware telepítésével pótolni. Jó példa erre a *dd-wrt.com* oldalról letölthető, routerek számára készült DD-WRT firmware, ami a nyílt forráskódú, és számtalan routerrel kompatibilis. Ennek segítségével régebbi eszközöket is frissíthetünk például OpenVPN támogatással, vagy megnövelhetjük a rádióadó teljesítményét. A Canon gyártotta kompakt fényképezőgépek esetében a CHDK firmware-kiegészítő (*chdk.wikia.com*) ajánlható, amellyel rengeteg új és profi funkciót kapnak a kamerák – többek között RAW fájlok kezelését, expozíciósorozatot, hisztogramot, USB-s távirányítási lehetőséget. A tévék és BD-lejátszók esetében szinte kötelező a firmware folyamatos frissen tar-

tása, ha lépést akarunk tartani a legújabb formátumokkal. Utóbbiaknál előfordulhat például, hogy csak a frissítés után lehet lejátszani a legújabb filmeket.

Érzékeny téma lehet a frissítés a mobiltelefonok esetében, különösen a széles körben elterjedt Android operációs rendszert használó modelleknél. A probléma itt az, hogy hiába ad ki a Google egy újabb Android-verziót, ahhoz a telefon gyártójának és egyes esetekben még a szolgáltatóknak is el kell készíteniük a saját kiegészítéseiket, ezért sokszor igencsak elhúzódik a frissítés folyamata, amivel egyébként új funkciókat, hosszabb üzemidőt és nagyobb sebességet is nyerhetünk. Azt, hogy készülékünk melyik verziót használja, a telefon *Beállítások* menüjében a *Telefon adatai* pont alatt találjuk, a *Frissítések keresésével* pedig elindíthatjuk a keresést az új operációs rendszer után. Ezt érdemes akkor végezni, ha Wi-Fi kapcsolaton keresztül csatlakozunk az internetre. Ha régi, frissítéseket már nem kapó készülékünk van, az okostelefonok esetében érdemes ellátogatni a *www.xda-developers.com* oldalra, ahol rengeteg alternatív firmware közül válogathatunk – telepítésüket viszont csak saját felelősségre kezdjük meg!

**DVD**

**CrystalDiskInfo** a merevlemez hőmérsékletének és SMART adatainak kiolvasására  
**Mement86** bootolható CD-image, amivel alaposan letesztelhetjük a számítógép memóriáját  
**Speedfan** a CPU és GPU hőmérsékletének megállapítása mellett a ventilátorokat is vezérelhetjük  
**SSDlife** az SSD állapotának vizsgálatára, és annak becslésére, hogy milyen állapotban van

Minden programot megtalál a **Csomagok** **cikkekhez** menüpontban.

# 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 szerkesztőtől...**

# www.chiponline.hu





# 7 gyors megoldás a szoftverdefektokra

**Megroppant, lelassult, instabil - néhány szoftver mást sem csinál, mint bajt. Mutatunk pár trükköt, amikkel meglepően egyszerű kicseleznünk ezeket.**

**A** szokásos dupla kattintás a program ikonján, ám ezúttal kellemetlen meglepetés fogad - lefagy az alkalmazás, pedig mindaddig semmi gondunk nem volt vele. Mi lehet a probléma, mitől nem indul megszokott programunk? A Sűgőban számos információt nem találunk, a készítő weboldalán nem tudnak arról, hogy hibás lenne a program, a netes keresés pedig használhatatlan eredményt ad vissza. Sajnos sokszor még egy egyszerű szoftverhibára sem tud jó megoldást adni a Google keresője.

Marad hát a Windows, amiről tudjuk, hogy a háttérben szorgosan naplózza a rendszereseményeket, így a szoftverhibáról is készült egy bejegyzés. A gondot bármi okozhatja: lehet, hogy két program akad össze egymással, vagy egy driverhiba a felelős, de sokszor a rosszul programozott alkalmazás a ludas, aminek a futtatását blokkolta a rendszer. Segítségünkkel megállíthatja és lecserélheti az erőforrás-zabáló programokat, villámgyorsan felfedezheti és befojtóhatja a szoftverdefekteket. Hét tipikus esetet mutatunk be, amelyek bárkivel megtörténhetnek. Azt is megtudhatják, hogyan hárítsák el az ilyen problémákat, vagy ha már beütött a katasztrófa, hogyan mentsek meg adataikat.

**1 Elsősegély programösszeomlás esetére**  
Sajnos a szoftverfejlesztőknek sokszor nincsen idejük alaposan letesztelni programju-

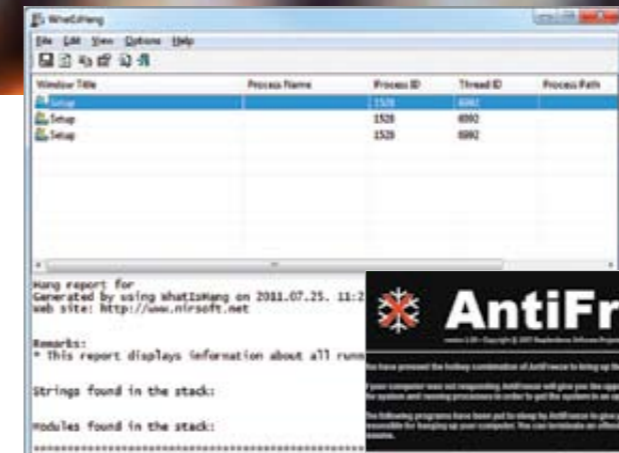
kat, így könnyen előfordulhatnak fagyások, leállások. Ahhoz azonban, hogy megoldhassuk a problémát, tudnunk kell, pontosan mi okozta azt.  
**RÉSZLETES FAGYÁSELEMZÉS:** Ha egy program többé nem válaszol, indítsuk a WhatIsHang-et, ami pontosan leírja, miért is történt a fagyás. Ez lehet a szoftveroprendszer közti kommunikációs hiba, vagy éppen a 32 bites program nem képes szót érteni a 64 bites driverekkel. A fagyásnaplóból kiderül, melyik probléma felelős a leállásért. Ez alapján már meghatározhatjuk, hogy elegendő-e egy driverfrissítés, esetleg a program újabb változatával kell próbálkoznunk, netán a Windows beállításainak módosítva oldhatjuk meg a gondot.  
**FOLYAMATOK TELJES LEÁLLÍTÁSA:** Ha rendszeresen lefagy egy programunk, és a végére akarunk járni a problémának, válasszuk az AppCrashView-t. Ezzel a hasznos segédprogrammal láthatjuk, hányszor fagyott le eddig az adott alkalmazás, és a kiértékelés segítségével a Windows hibaüzenet is könnyebben értelmezhető lesz. A ProcessKO a gyakori gondok kezelésére szolgál. Ezzel a programmal bármikor leállíthatjuk a beragadt folyamatokat, amik között kedvenceket is felvehetünk az egyszerűbb kezelés érdekében.

**2 Instabil és lassú programok lekapcsolása**  
Bosszantó, amikor egy program végtelen ciklusba kerül, és teljesen lefagy - szerencsére azonban a rendszerre nézve ez nem veszélyes. Ha viszont ezzel feleslegesen foglalja le az erőforrást, és esetleg még a Windowst is magával rántja a kék halálba, azt már mindenképpen komolyan kell vennünk.  
**A RENDSZER KITAKARÍTÁSA:** A rendszerrel automatikusan induló programok túlzottan nagy száma a Windows betöltődését és futását is lelassítja, ennek ellenére a legtöbb cég előszeretettel használja ezt a funkciót. Elég csak az Apple vagy az Adobe programjait megvizsgálni: gyakori, hogy

több automatikusan induló szolgáltatás is kapcsolódik egyetlen alkalmazáshoz, ráadásul ezek sokszor egyáltalán nem javítják érdemben a felhasználói élményt. Indítsuk el a Sysinternals által készített Autoruns programot, és a frissítések figyelméért felelős Adobe Reader, Java, iTunes, QuickTime stb. folyamatokat távolítsuk el az automatikusan induló programok közül. Természetesen a friss szoftverek használata fontos, ezért egy globális frissítéskezelőt válasszunk, mégpedig a Secunia Personal Software Inspector, amely minden telepített alkalmazásunkat figyelemmel kíséri, és pontoszza is rendszerünk biztonságát.  
**RENDSZERÖSSZEOMLÁS KEZELÉSE:** Előfordulhat, hogy egy-egy program ugyan nem fagyott le, de a rossz erőforrás-lefoglalásnak köszönhetően az egész rendszert megbénítja. Ilyenkor gyakori, hogy a rossz programozás eredményeként a rendszer előbb-utóbb feladja a várakozást, és tényleg lefagy, esetleg még kék képernyőt is felvillant, mielőtt újraindul (vagy a felhasználó nem bírja cernával, és újraindítja a gépet). Mielőtt ez megtörténne, érdemes kipróbálni az AntiFreeze nevű segédprogramot, ami esetleg segíthet a beragadt program leállításában. Telepítése után egy gyorsbillentyűvel előhívhatjuk a főablakot, ahol könnyedén leállíthatjuk a folyamatot. Ha egy driver is ludas a rendellenes működésben, tényleg csak az újraindítás marad, ám ekkor mindenképpen használjuk a BlueScreenView-t, aminek segítségével megállapíthatjuk, melyik meghajtó okozta a fagyást.

**3 Halott programok és driverek kipucolása a Windowsból**  
Nagyon sok programnak elégtelen az eltávolító rutinja: számtalan alkalommal maradnak rendszerünkben feleslegessé vált fájlok, akár teljes könyvtárak, halott registry-bejegyzések és drivertörödékek.

- 1 Összeomlott szoftver**  
Találja meg, melyik szoftver és miért nem hajlandó működni
- 2 Windows-lasztító programok**  
Keresse meg és iktassa ki a Windows instabilitását okozó tényezőket
- 3 Zavaró driver-maradványok**  
Takarítsa el a felesleges registry-bejegyzéseket és adatszemetet
- 4 Inkompatibilis védelmi programok**  
Szüntesse meg a védelmi eszközök összeférhetetlenségét, és erősítse a védelmet
- 5 Véletlenül törölt adatok**  
Az elveszett fájlok vissza-szerzése és egy megbízható fájlvédelem beállítása
- 6 Zárt rendszerfájlok**  
Minden szükséges fájl feloldása, miközben a Windows fájlvédelme nem sérül
- 7 Sérült multi-média-fájlok**  
Megjavíthatja vagy akár azonnal le is játszhatja a sérült videofájlokat



**WhatIsHang** A program képes megállapítani, hogy a lefagyott program mely elemei okozhatták a gondot - esetünkben az alacsony privilégiumszint miatt fagyott le a telepítőprogram



**AntiFreeze** Vészhelyzetben egy különleges folyamatkezelőt hívhatunk elő, amivel még megmenthető a rendszer az újraindítástól (Figyelem! 64 bites Windows 7 alatt nem megbízható)



**DVD**  
Lemez mellékletünkön minden segédprogramot megtalálnak a szoftverdefektok gyors kijávitásához.

**ELTÁVOLÍTÓK FELÜLBÍRÁLÁSA:** A beépített uninstall rutinok felületesen és rosszul végzik munkájukat, ezért állítsunk csatasorba egy felügyelőt, ami kijavítja ezeket a hibákat. Az IObit Uninstaller indítása után válasszuk az Advanced Uninstall opciót. Ez elsőként készít egy rendszer-visszaállítási pontot, majd megvizsgálja az eredeti program uninstall rutinját. Miután ez lefutott, következik az IObit Uninstaller saját rutinja, ami a hátrahagyott registry-bejegyzéseket, fájlszeméteket is eltávolítja rendszerünkől. Ha egy uninstall rutin egyáltalán nem működőképes, vagy egy program egyszerűen nem tudja önmagát eltávolítani, válasszuk a Forced Uninstall opciót, ami képes még ezeket a defektes programokat is eltakarítani rendszerünkől. Érdemes lehet kipróbálni még a Revo Uninstallert is, aminek különlegessége egy célkereszt az asztalunkon: ezt vigyük az eltávolítandó program ablakára, a többit pedig bízzuk a Revóra.  
**RÉGI DRIVEREK ELŰZÉSE:** A Windows sajnos nem képes minden meghajtószoftvert naprakészen tartani, ezek manuális frissítésekor pedig könnyen előfordulhat, hogy a régi szoftver tökéletesen eltávolítása komoly gondokat okoz. Az elavult vagy feleslegessé vált driverek alapos eltakarításához érdemes →



a Driver Sweepert használni, ami a driver fájlok mellett a registry-bejegyzéseket is megbízhatóan eltakarítja. Telepítés után a program nyelvét állítsuk át magyarra, majd jelöljük ki a törlendő drivereket a listából, és kattintsunk a **Takarítás** gombra. A program visszaállítási pontot is létrehoz, így ha rossz drivert távolítottunk el, később visszavonhatjuk a műveletet.

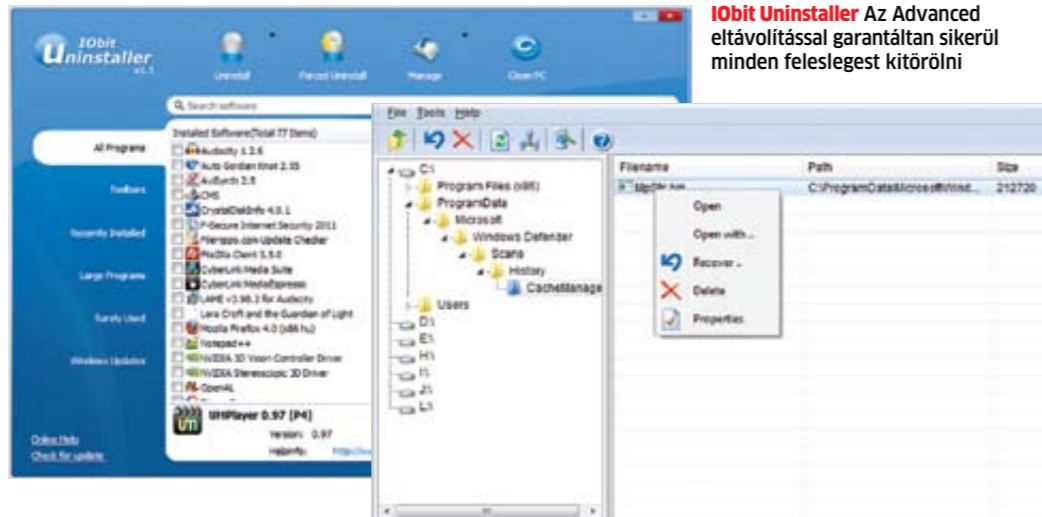
## 4 Védelmi programok hibajavítása, a fertőzött fájlok törlése

A védelmi szoftverek létjogosultsága megkérdőjelezhetetlen, ám ezek a programok nagyon érzékenyek is egyben. Ha kétféle gyártótól származó, egymást hatékonyan kiegészítő védelmi megoldást próbálunk egy gépre telepíteni, könnyen előfordulhat, hogy összeakadnak egymással, aminek az eredménye rengeteg hibaüzenet, felesleges erőforrás-használat és akár rendszerösszeomlás is lehet.

**KONFLIKTUSOK HATÁSTALANÍTÁSA:** A leg-egyszerűbb módja annak, hogy elkerüljük ezeket a kellemetlen konfliktusokat, ha egyetlen gyártótól származó, komplett védelmi megoldást használunk, hiszen ekkor a különböző komponensek garantáltan együtt fognak működni egymással, és a lehető legkevesebb erőforrást fogják felemészteni. Mi ezek közül az F-Secure Internet Security 2011 vagy az ESET Smart Security komplett csomagokat ajánljuk, amiket olvasóink ingyenesen használhatnak.

Előfordulhat, hogy egy-egy korábban már eltávolított védelmi program összetevője a rendszerünkben ragad, és ez gátolja meg az új, komplett csomag hibátlan működését. Az ilyen programmaradványok és beragadt szolgáltatások eltávolítására alkalmas a lemez-mellékletünkön található AppRemover, ami kifejezetten a félresikerült programeltávolítások kijavítására szakosodott. Ehhez indítás után válasszuk a **Clean Up a Failed Uninstall** opciót.

**FERTŐZÖTT FÁJLOK TÖRLÉSE:** Tapasztalt felhasználók között lehetnek olyanok, akik nem szeretnék, hogy akár 1%-nyi erőforrást is el kéne vesztegetniük aktív védelemre. Ekkor jöhet kapóra a fájlokat egyenként vizsgáló VTzilla Firefox-kiegészítés vagy a külön programként futtatható VT kliens. Ezek segítségével a gyanús fájlokat feltölthetjük a VirusTotal szerverére, ahol egy izolált környezetben egyszerre több vírusirtóval is átvizsgálják az adott fájlt, hogy kiderüljön, valóban fertőzött-e. A gond akkor van, ha egy rendszerfájlból



**IObit Uninstaller** Az Advanced eltávolítással garantáltan sikerül minden feleslegest kitörölni

**Undeluxe** A beépített intéző segítségével egyszerűen és könnyen megtalálhatjuk és visszaállíthatjuk a letörölt fájlokat

lálunk vírust, hiszen ennek a fájlnak a letörölésével (ehhez használhatjuk az Unlockert vagy a MoveOnBootot) a rendszerünk instabillá válna. Eppen ezért hívjuk segítségül egy beépített Windows szolgáltatást a rendszerfájlok átvizsgálására és javítására. Indítsuk el a parancssori értelmezőt, navigáljunk a `Windows\System32` könyvtárba, majd adjuk ki a következő parancsot:

```
sfc /scannow
```

Amennyiben a fertőzött fájl nem rendszerfájl, de törlendő és zárolt, használjuk az

Unlockert vagy a MoveOnBootot, vagy a jogosultságaink megváltoztatásához adjuk ki a következő parancsot:

```
DEL *.* / F:* / Q:* / A:* „a fájl neve”
```

Így a rendszerfájlok érintetlenül maradnak, a fertőzött állomány törlődik.

## 5 Véletlenül törölt fájlok visszaállítása

Sokunkkal előfordult már, hogy amint rákattintottunk a **Lomtár ürítése** gombra, azonnal meg is bántuk azt. Innen már nehéz visszaállítani a fájlokat. Szerencsére van

## Szoftverdefektek azonosítása a Windows saját eszközeivel

A Windows mindent naplóz. Segítségünkkel kihámozhatja innen az értékes információt, és megtudhatja, mi a probléma forrása.

Ha gond van gépünkkel, érdemes belemerülni a rendszernaplókba, ahol mindent rögzít a rendszer. Sajnos azonban nem mindig egyszerű megtalálni a keresett bejegyzést, így szánjunk időt a javításra.

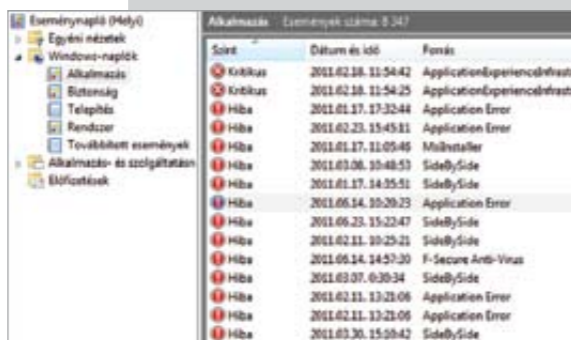
### A MŰVELETKÖZPONT HASZNÁLATA

Amint egy program összeomlott, a Windows bejegyzést készít erről, amit a Műveletközpontból elérhetünk. Tálcaikonjával hívjuk elő a főablakot (zászló jel), és kattintsunk a **Karbantartás** részre. Itt a **Megol-**

dások keresése pontban utasíthatjuk a Windowst, hogy automatikusan keresen megoldást problémánkra a Microsoft támogatási weboldalán. Hasznos támpontot ad a „Technikai adatok” rész, ahol a hibakódot szerezhetjük meg. Erre keressünk rá Google-lal, és némi böngészés után biztosan találunk hasznos információt a hibáról.

### AZ ESEMÉNYNAPLÓ HASZNÁLATA

Az Eseménynaplót a **Start menü/Felügyeleti eszközök/Eseménynapló** pontban találjuk. Itt a Windows-naplók csoportból válasszuk az **Alkalmazás** alpontot, ahol több ezer bejegyzést tárol az OS. Rendezzük a listát **Szint** szerint, így máris előre kerülnek a **Hibák**, élükön a **Kritikus besorolásúakkal**. A **Forrással** tovább szűkíthetjük: például az „Application Hang” megmutatja a lefagyott programokat. Az ablak alsó felében a hibáüzenetet, az érintett fájlok listáját, a pontos dátumot és minden szükséges azonosítót megad a rendszer. Amennyiben ugyanezzel a hibával ugyanaz a program fagyott le sokszor, érdemes leváltani azt.



**MoveOnBoot** A programba épített varázsló segítségével a zárolt fájlokat (akár rendszerfájlokat is) újraindításkor felszabadíthatjuk

megoldás, méghozzá egy olyan programmal, ami még a Lomtárba helyezett fájlokról is készít egy biztonsági másolatot.

**TÖRLÖTT FÁJLOK VISSZAÁLLÍTÁSA:** A Lomtár ürítését követően a törölt fájlok még mindig megtalálhatók a merevlemezen, mivel a törléskor csupán a fájlleíró adatbázisból lettek törölve a hozzájuk kapcsolódó bejegyzések. Számos szoftver bevethető arra az esetre, ha ezeket a törölt, de a merevlemezen fizikailag még megtalálható fájlokat szeretnénk visszaállítani. Fontos azonban, hogy miután a leírotáblából töröltek, a rendszer bármikor felülírhatja az általuk korábban lefoglalt tárterületet, vagyis a visz-

## Az erőforrás-kiosztás felülbírálnása

Amennyiben több folyamat egyszerre szeretné ugyanazt az erőforrást használni, a rendszer a magasabb prioritásút részesíti előnyben. Ez logikus, de nem mindig jó megoldás.

### A RENDSZERFÉK FELKUTATÁSA

A Sysinternals Process Explorerrel rábukkanhatunk a túl sok erőforrást lefoglaló folyamatra, amit a program segítségével könnyedén felfüggeszthetünk. Ehhez rendezzük a listát CPU-terhelés szerint, majd a kiválasztott folyamat helyi menüjében kattintsunk a **Suspend** parancsra.

### DIÉTA AZ ERŐFORRÁS-ZABÁLÓKNAK

Ha megtaláltuk, mit szeretnénk korlátozni, indítsuk a Process Tamert, a **Configuration** fülön kattintsunk jobb egérgombbal, és az **Add rule** paranccsal hozzunk létre egy új szabályt. Válasszuk ki a korlátozni kívánt program indítófájlját, majd adjuk meg például a **Force Low** beállítást – ezzel az alkalmazás mindig alacsony prioritással fog futni rendszerünkben.

szaállításig nem ajánlott fájlokat menteni az adott tárolóra. Könnyen használható fájl-visszaállító program a Recuva. Először megvizsgálja a kijelölt tárolót, majd kilistázza a törölt, de még visszaállítható fájlokat. A varázslóval válasszuk ki, milyen típusú fájlokat szeretnénk visszaállítani. Következő lépésben szükségünk a keresést egy adott tárolóra vagy könyvtárra – ez felgyorsítja a műveletet. Amennyiben már régebben töröltük a keresett fájlokat, aktiváljuk a **Mélyvizsgálatot**, ami lassú ugyan, de nagyobb az esélyünk a sikerre. Ezzel az opcióval még a gyorsformázott merevlemezekről is jó eséllyel visszanyerhetjük a törölt fájlokat.

**LOMTÁR BIZTONSÁGI MENTÉSEL:** Az Undeluxe Home változata segít abban, hogy a véletlen fájl-törölések visszafordíthatók legyenek. A program főablakában kattintsunk a **Start** gombra. Az Undeluxe ezt követően figyelni fogja a törölt fájlokat, és azokról a törlés előtt biztonsági másolatot készít. A **Volumes**, **Inclusion** és **Exclusion** fülek alatt beállíthatjuk, mely meghajtókon milyen fájlokat figyeljen. A **Tools/Explore and Recover Protected Files** alatt egy speciális intézőt találunk, amivel a törölt fájlokat állíthatjuk vissza. Figyelem! Az Undeluxe szimpla partíciókkal működik, RAID-del és dinamikus tárolókkal nem.

## 6 Zárolt fájlok felszabadítása

Ha csak egy kicsit is szeretnénk megváltoztatni rendszerünk kinézetét vagy működését, esetleg a felesleges fájlokat manuálisan eltávolítani, sokszor abba a problémába futhatunk, hogy a rendszer nem engedi törölni a kijelölt állományokat. A Windows XP-ben megjelent Windows File Protection hasznos védelmi szolgáltatás, mivel megnehezíti a kártevők dolgát abban, hogy észrevétlenül manipulálják rendszerünket. Emellett azonban a felhasználót is korlátozza, így például ha meg szeretnénk szabaddulni a könyvtárban található képek miniatűrjeit tároló fájltól, valószínűleg rendszerünk le fogja tiltani a törlési műveletet. Ugyanez történik akkor is, ha egy másik folyamat is használja a fájlt – még ha nincs is rá szüksége, egyszerűen törölni, hozzáférni akkor sem tudunk az állományhoz.

**FÁJLBLOKKOLÁS FELOLDÁSA:** Ha szeretnénk teljhatalmat szerezni fájljaink felett, azonban a védelmet sem szeretnénk kiiktatni, telepítsük a CHIP DVD-ről az ingyenes Unlocker programot, aminek a normál mellett 64 bites változatát is megtalálják lemez-mellékletünkön. Az alkalmazás a Windows helyi menüjébe vesz fel egy új parancsot, így a zárolt fájlra jobb egérgombbal kattintva már könnyedén feloldhatjuk a zárolást. A telepítésnél ügyeljünk arra, hogy az

**Összetevők kiválasztása** lépésnél csakis az első két bejegyzést aktiváljuk (**Frissítés kérésése**, valamint **Intéző bővítmény**), máskülönben a telepítő haszontalan ikonokkal árasztja el asztalunkat.

A program használata egészen egyszerű: a zárolt fájl helyi menüjében válasszuk az Unlocker bejegyzést, így máris láthatjuk, pontosan milyen alkalmazás zárolta az adott fájlt. Ezután választhatjuk a zárolás feloldását, a folyamat leállítását, vagy akár eddig tiltott fájl-műveleteket is indíthatunk innen (például másolás, átnevezés).

### MŰVELETEK ZÁROLT RENDSZERFÁJLOKKAL:

Az Unlocker nem minden esetben jár sikerrel – amennyiben egy magasabb jogosultsági szinten futó rendszerfolyamat használja az adott fájlt, csakis az újraindítás segíthet. Ekkor érdemes bevetni a MoveOnBoot nevű programot (DVD-nken), ami képes a rendszer indulása közben, a fájlok zárolása előtt elvégezni a kívánt műveleteket. Telepítés után indítsuk el a programot, és válasszuk a **Boot Actions Wizardot**, amivel egyszerűen megadhatjuk, hogy újraindításkor a zárolt fájljal vagy könyvtárral milyen műveletet szeretnénk elvégezni.

## 7 Médiafájlok lejátszása, multimédiás beállítások

Rákattintunk a megnézni kívánt videófájlra, a Windows Media Player el is indul, ám semmi sem történik. Szerencsére vannak olyan lejátszóprogramok, amik helytállnak ilyen krízishelyzetekben is.

**SÉRÜLT VIDEÓFÁJLOK:** Elég, ha rossz a filmfájl letöltése vagy másolása, a lejátszó tehetetlen – még akkor is, ha a hiba a film legvégén van. Ekkor megjavíthatjuk a fájlt, vagy egy speciális lejátszót kell csatasorba állítani. Előbbire kiváló a VirtualDub, utóbbira pedig az UPlayer. A sérült videók lejátszásának kulcsa, hogy a lejátszó újraépítse a fájlindexet. Ehhez az UPlayer főablakában válasszuk az **Opciók/Beállítások** pontot, majd a **Bővített részben** aktiváljuk az **Index újjáépítése, ha szükséges** opciót. Ha a kép és a hang elcsúszott, az sem gond: a **Beállításokon** belül az **Általános/Hang** pontban szabályozhatjuk a szinkront, vagy a főablakban, a **Hang** legördülő menüből egyszerűen elcsúsztathatjuk a hangot (**Késleltetés+/-**). **TESTRE SZABOTT LEJÁTSZÓ:** Néhány videóról már lejátszása előtt tudjuk, hogy túl halk lesz, vagy a hang csúszni fog. A VLC Media Player képes ezeket javítani, de kényelmetlen, hogy minden lejátszás előtt át kell állítanunk a lejátszót. Ebben segít a VLC Media Launcher, amivel létrehozhatunk profilt, így rögtön a megfelelő beállításokkal indíthatjuk a film lejátszását. 📺



# A legjobb tippek a facebook-hoz



**Személyes adataink védelme, kémek kizárása és a levelezők letiltása – cikkünkben ezekhez és a Facebook más funkcióihoz adunk tanácsokat.**

**N**em mindig egyszerű eligazodni a Facebookon: a közösségi oldal szinte hetente jön ki újabb és újabb funkciókkal vagy változtatja meg a régiek működését, össze-zavarva a régi felhasználókat, míg az újakat a sokszor bonyolult hangzó biztonsági beállítások teszik próbára. Az alapvető probléma, hogy első bejelentkezésünk után ezek a beállítások gyakorlatilag minden adatunkat közléstessé a világhálón, a közösségi oldal ugyanis nem sokat törődik a felhasználók személyes biztonságával. Akit ez zavar, annak bizony magának kell tennie azért, hogy a helyzet megváltozzon.

Különösen gyorsan fény derülhet a Facebook biztonsági problémáira a *youropenbook.org* névre hallgató kereső használatával: írjunk csak be egy kifejezést vagy nevet a keresőmezőbe, és a *Search* gomb megnyomása után láthatjuk, hogy hány felhasználó tette teljesen publikussá politikai véleményét, vallását, családi állapotát vagy éppen lakcímét és nyaralási terveit – az utolsó kettő különösen veszélyes, hiszen egyre több bűnöző használja a közösségi oldalakat annak megfigyelésére, hogy melyik házba érdemes betörni. De kellemtelen helyzetbe kerülhetünk akkor is, ha a túl jól sikerült házbulin készült fotók kerülnek illetéktelen kezekbe – és ehhez még arra sincs szükség, hogy mi töltsük fel őket, elég, ha barátaink megteszik, és bejelölnek rajta minket. Az ilyen fotók pedig nemcsak a haveri körben kellemtelenek: egyre több cég néz ugyanis utána az álláskeresőknél a különféle közösségi oldalakon, és ha úgy találják, hogy később rossz fényt vethet a vállalatra az alkalmazásuk, akkor hiába jelentkeznek a szimpatikus hirdetésekre.

A Facebook beállításaihoz jó lenne egy kézikönyvet is biztosítani, az oldal üzemeltetői azonban nem szolgálnak ilyesmivel – helyettük a CHIP mutatja most meg, hogy miként változtassunk a túl nyitott alapbeállításokon, hogyan zárjuk el a külsős cégek felé nyitott adatsatornákat, és hogyan óvjuk meg fiókunkat a hackerektől. Tippjeinkből az is kiderül, hogy miként lehet a leghatékonyabban kihasználni a Facebook fotóalbum funkcióit.

Persze a Facebook fejlesztési tempójának köszönhetően nem elég egyszer optimalizálnunk fiókunk beállításait, azokat rendszeresen frissíteni kell az oldal új funkcióinak megfelelően.

## Biztos indulás: az Üzenőfal lezárása

Facebook-profilunk létrehozásakor az első feladatunk – még a barátok megkeresése előtt –, hogy optimalizáljuk az alapértelmezésben elég gyenge biztonsági beállításokat.

**LÁTHATÓ TARTALOM** A státuszüzenetek, képek és életrajzi adataink alaptól mindenki számára láthatóak. Változtassunk ezen, hogy csak barátaink érjék el őket. Ehhez menjünk a *Profilom/Adatvédelmi beállítások/Customize settings* ablakba, és válasszuk a *Csak ismerősök* opciót a megfelelő adatmezők mögött.

**ÜZENŐFAL** Bár szép dolog, ha mások is írhatnak saját üzenőfalunkra, sokszor kínos helyzetbe kerülhetünk, ha valami privát téma kerül ki rá. A *Profilom/Adatvédelmi beállítások/Custom settings* menüben a *Things others share* részben a *Can see Wall posts by Friends* opciónál válasszuk a *Testreszabást*, majd a *Make visible to* listában válasszuk a *Csak én* opciót – így idegenek nem olvashatják a bejegyzéseket. Ha teljesen le akarjuk tiltani a lehetőséget, akkor a *Friends can post on my Wall* mögül vegyük ki a pipát.

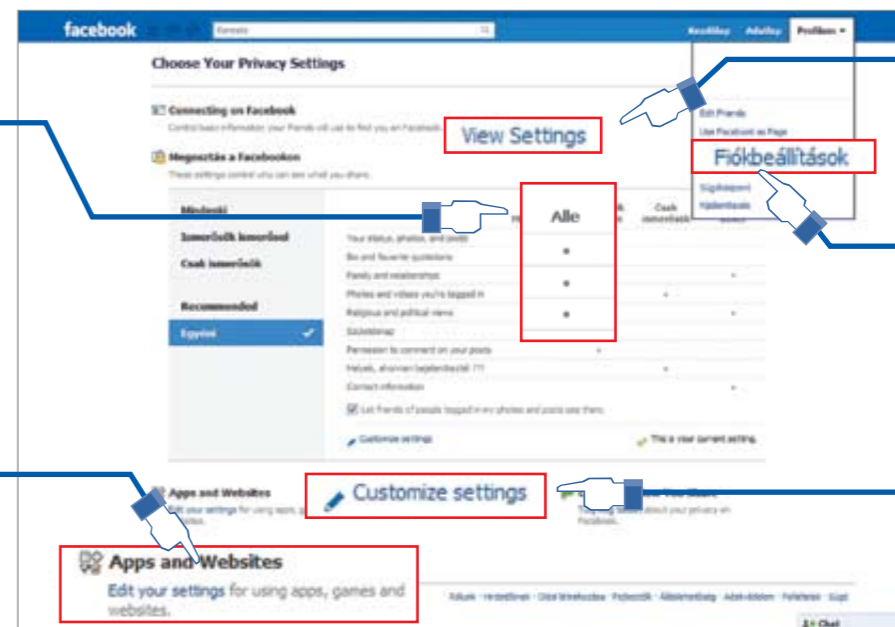
**BARÁTOK LISTÁJA** Ha nem szeretnénk minden megjegyzésünket megosztani mindenkivel, akkor ismerőseinket ossz szét listákba. Ehhez menjünk a *Profilom/Edit friends* ablakba, ahol felül a *Make list* gomb segítségével szétoszthatjuk őket például *Család*, *Barátok*, *Kollégák csoportokba* (a Google+ nagy újítása az ezt könnyűvé tevő *Körök* funkció). Ezután a poszt kirakásakor eldönthetjük, hogy az adott megjegyzés kiknek legyen hozzáférhető a *Megosztás* gomb melletti kis lakat ikon használatával.



**Védőernyő** A Facebook az egész internet számára láthatóvá teszi bejegyzéseinket és adatainkat – hacsak nem korlátozzuk le ezt a barátainkra

**Magánélet**  
Az alapbeállításokkal minden felhasználó láthatja megjegyzéseinket és fotóinkat

**Facebook-alkalmazások**  
Pár kattintással megakadályozhatjuk a külsős fejlesztőket abban, hogy túl sok információt szerezzenek rólunk



**Hálózat**  
Itt megakadályozhatjuk, hogy minden felhasználó megtalálhasson és írhasson nekünk

**Fiók**  
Fiókunk biztonságát javíthatunk, a kéréstlen hirdetéseket pedig letilthatjuk ebben a menüben

**Személyes**  
Egy sor igen fontos beállítást alaposan elrejtettek e link mögé

## Több magánélet: alkalmazások beállítása

Tiltuk le az adatlopásban élen járó, külső cégektől származó alkalmazások és weboldalak hozzáférését fiókunkhoz, hogy adataink biztonságban maradjanak.

**FACEBOOK-ALKALMAZÁSOK** Ha barátaink használnak facebookos alkalmazásokat, akkor azok is hozzáférhetnek adatainkhoz. Ezt megakadályozhatjuk, ha az *Adatvédelmi beállítások* oldalon balra lent, az *Apps and Websites* alatt az *Edit your settings*re kattintunk. Itt az *Info accessible through...* ponton az *Edit settings* gombbal tudjuk megadni, hogy mely információk lesznek elérhetőek.

**SZEMÉLYRE SZABÁS** Hogy a Facebook partnereit (például a Binget vagy a Tripadvisor) megakadályozzuk személyes adataink megszerzésében, menjünk az előző pontban ismertetett ablakba, és válasszuk az *Azonnali személyreszabást*. Nyomjuk meg az *Edit Settings* gombot, és a megjelenő ablak alján távolítsuk el a pipát.

**BIZTONSÁGOS KAPCSOLAT** Mindig a biztonságos HTTPS protokoll használatával kapcsolódhatunk a Facebookra, ha a *Profilom/Fiókbeállítások* oldalon a *Beállítások* fül alatti *Account Security* pontra kell kattintanunk, majd a megnyíló opciók között bekapcsoljuk a *Secure Browsing (https)* opciót.

**HIRDETÉSEK** Ha rajongói vagyunk egy márkanév facebookos oldalának, akkor annak hirdetéseiben megjelenhet nevünk is. Ezt kikaphatjuk a *Profilom/Fiókbeállítások/Facebook Hirdetések* alatt úgy, hogy az *Edit third party...* és az *Edit social ads* linkekre megjelenő legördülő menüknél a *Senki* opciót választjuk.



**Hirdetési felület** A Facebook a rajongók nevét is beilleszti a hirdetésekbe – kivéve, ha letiltjuk ezt a lehetőséget

## Haladó opciók: profil optimalizálása

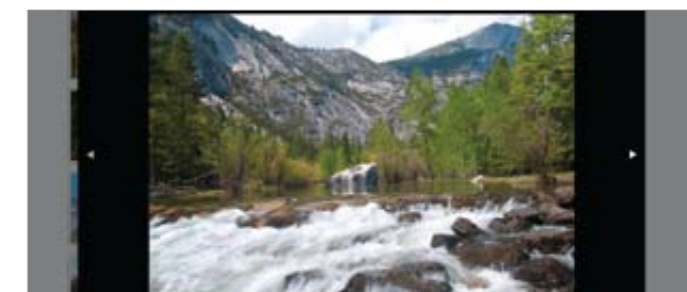
Tökéletes minőség és profi kinézet – pár apró trükkel sokat javíthatunk Facebook profilunk kinézetén és a kéréstlen üzenetek elleni védelmen is.

**KÉPMÉRET** Profilképként maximum 180x540 pixeles fotót érdemes feltöltenünk, normál képből pedig felesleges 720x720 pixelesnél nagyobb választani, mert az ennél méretebb felvételeket a Facebook átméretezi. Ezt elkerülhetjük, ha feltöltés közben, miután kiválasztottuk a képet, a *Quality* menüben a *High resolution* opciót választjuk – ekkor 2048 pixel a maximális oldalhossz.

**TELEFONOS HOZZÁFÉRÉS** Az okostelefonokhoz tartozó Facebook kliensek általában első bekapcsolásukkor megkérdezik, hogy szeretnénk-e szinkronizálni a telefon és a Facebook kontaktlistáját. Itt válasszunk nemmel, különben névjegyeink is felkerülnek a Facebookra.

**HACKERVÉDELLEM** Utasítsuk arra a Facebookot, hogy tárolja el a bejelentkezésre használt gépek azonosítóit. Ehhez menjünk a *Profilom/Fiókbeállítások/Account Security* pontra, majd a *Login Notifications* alatt kapcsoljuk be a *Send me an email* opciót. Ezután, ha új eszközzel próbálnak meg hozzáférni fiókunkhoz, levelet fogunk kapni – ekkor azonnal változtassuk meg a fiókhoz tartozó jelszót (*Fiókbeállítások/Beállítások/Jelszó*).

**KÉRETTLEN ÜZENETEK** Aki sok Facebook-alkalmazást használ, az gyakran kap leveleket a profilhoz tartozó mailcíme. Ezt megakadályozhatjuk, ha a *Profilom/Fiókbeállítások/Értesítések* menü alján az *Other apps* részben található összes pipát eltávolítjuk.



**HD képek** A Facebook korlátozza a feltöltött képek felbontását – hacsak nem használjuk az elrejtett nagy felbontású opciót



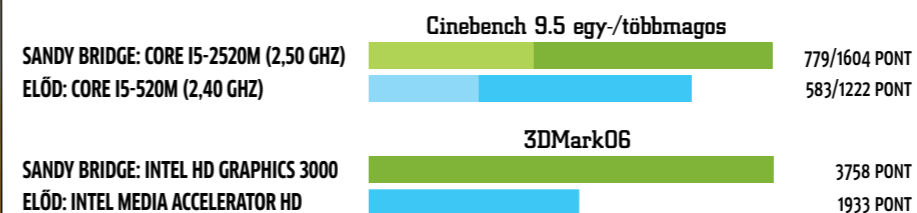


# Nagyobb **sebességhez** Sandy Bridge **kell**

Az Intel új processzorai messze maguk mögött hagyják az AMD kínálatát. A legújabb notebookok összehasonlításából látszik, hogy **mire képesek** a Sandy Bridge processzorok.



## ÉREZHTŐ UGRÁS A TELJESÍTMÉNYBEN



A Sandy Bridge-et elődjével összehasonlítva láthatóvá válik a teljesítménybeli különbség. A korábbi Cinebench-verzió 30 százalékos javulást mutat azonos frekvencia mellett. A 3DMark 06 még jelentősebb fejlődésről tesz tanúbizonyságot, ami az integrált grafikat illeti – az új GPU kétszer gyorsabb az előző verzióknál (kár, hogy a DX11-kompatibilitásra tovább kell várunk).

## ÖSSZEĞZÉS

A Sandy Bridge processzorokkal az Intel valóban célba talált: az új CPU-k minden téren jobban teljesítenek elődeiknél. A tesztkre beérkezett gépekben nehéz hibát találni, a gyors processzorok és GPU-k mellett már általános lett a legalább 4 GB memória, a legtöbb modellnél pedig az alapfelszereltség része a gyors USB 3.0-s csatlakozó és a HDMI kimenet is. **Ahogy a pontszámokból is látszik: rossznak egyik versenyzőt sem találtak, mindegyiket bátran ajánljuk.**

**T**eljesítmény vagy üzemidő? Sokszor erre a kérdésre egyszerűsödik le a notebookvásárlás folyamata, már ha sikerült az árkategóriát belőni. A magas teljesítményű komponensek általában nemcsak drágák, de sok energiát is igényelnek, még akkor is, ha nem használjuk ki őket. Ha nem elégszünk meg az Office futtatásával, hanem időről időre filmeket konvertálunk és nézünk, játszunk, vagy fotókat szerkesztünk egy hosszú nyaralás után, akkor fel kell készülnünk, hogy a munka gyors elvégzése érdekében bizony csak korlátozott ideig fogjuk tudni használni számítógépünket.

Az Intel feltett szándéka, hogy a Sandy Bridge processzorok segítségével megoldást nyújt a teljesítmény-üzemidő problémára. Sajnos az új CPU-k bemutatkozása nem sikerült igazán jól, a hozzá tartozó lapkakészletet ugyanis vissza kellett hívni, több milliárd dolláros veszteséget generálva ezzel a processzorgyártónak. Mostanra azonban már minden partner elkészült a B3-as változatra épülő alaplapjával és notebookjával, tehát adatvesztéstől való félelem nélkül is bátran használhatjuk őket. Tesztünkben 14 darabot vizsgáltunk meg a legújabb, Sandy Bridge-re épülő noteszgépekből, amelyeket döntően a 13,3-15,6 colos méretkategóriából válogattunk össze. A legjobb példányok megtalálásán túl az is célunk volt, hogy kiderüljön: mit sikerült az Intelnek elérnie céljaiból.

Elődjéhez, a Westmere architektúrára épülő Arrandale/Clarkdale pároshoz hasonlóan a Sandy Bridge-alapú Core i3/i5/i7 processzorok is 32 nm-es csíkszélességgel készülnek, de most már erre az eljárásra váltot-

tak az integrált GPU esetében is. Ennek köszönhetően egyre több tranzisztort tudnak egyre kisebb felületre zsúfolni, a processzor pedig adott sebességen kevesebb energiát fogyaszt. Csak összehasonlításképpen: az Arrandale magot tartalmazó Core i5-580M két magjával és integrált grafikus processzorával 195 négyzetmilliméteren 559 millió tranzisztorból állt. Ezzel szemben a Sandy Bridge-re épülő Core i5-2540M 149 négyzetmilliméteres, viszont 624 millió tranzisztort tartalmaz.

A következő újítás a GPU-CPU elhelyezkedését érinti. Korábban ezek különálló egységek voltak, most viszont egy magba kerültek, így a GPU-CPU kapcsolat sávszélessége is megnőtt, ráadásul a GPU hozzáférhet az L3 szintű gyorsítótárhoz is. Ennek köszönhetően az új processzorral a legnagyobb ugrást a grafikus teljesítményben tapasztalhatjuk (lásd keretes írásunkat fent). A valamennyi mobil Sandy Bridge processzorban megtalálható Intel HD Graphics 3000 adapter körülbelül kétszer gyorsabb elődjénél, ezzel pedig tovább csökkenti a különbséget a dedikált és az integrált grafikai megoldások között, miközben energiafogyasztása töredéke azokénak. Ennek ellenére tény, hogy ha a 3D-s sebesség a lényeg, az Intel egyszerűen nem versenyképes az AMD és az NVIDIA kínálta megoldásokkal.

### Turbó a gépben: Quick Sync és társai

Végül, de nem utolsósorban az Intel integrált grafikus processzora sokat köszönhet a Turbo Boostnak és a Quick Syncnek is. A Turbo Boost nem újdonság, a már a korábbi CPU-kból is ismerős technológia lényege, hogy nagy igénybevétel esetén a processzor órajelét megemelik, addig a határig, amíg a processzor által leadott hő egy megadott határon belül marad. Például ha csak

egy processzormag dolgozik, akkor ő magasabb frekvencián is kevesebb hőt termel, mint ha mind a négy mag dolgozik. Az, hogy a Turbo Boost mennyit emelhet a „hivatalos” órajelen, CPU-tól is függ – például a Core i5-2540M esetében 2,6 GHz-ről egészen 3,3 GHz-ig növekedhet a működési frekvencia.

A filmek konvertálásában nemcsak a Turbo Boost segít, hanem az Intel Quick Sync Video is – ez gyakorlatilag egy, a processzorba integrált H.264 kódoló, amivel sokkal gyorsabban készülhetnek el a filmkonverziók. Sajnos egyelőre csak pár speciális szoftver tudja ezt a funkciót kihasználni, ilyen például a CyberLink MediaEspresso 6.5 és az ArcSoft MediaConverter7.

A következő fontos újítás az Advanced Vector Extensions (AVX), amely szintén a nagyobb teljesítmény érdekében került a Sandy Bridge processzorokba. Ezek az új utasítások a különösen a videófeldolgozásban és a tudományos programokban használt lebegőpontos számítások feldolgozását segítik. A 128 bites regisztereket használó SSE (Streaming SIMD Extensions) utasításokkal szemben az AVX utasítások 256 bites regisztereket használnak, ráadásul egyszerre akár négy paraméterrel is dolgozhatnak közbülső tárolók használata nélkül.

A Sandy Bridge-be integrált grafikus egység mellé több gyártó telepít dedikált GPU-t is az NVIDIA vagy az AMD kínálatából. Ezek előnye nyilvánvalóan nagyobb sebességükben keresendő, amit főleg a játékok alatt érhetünk tetten. Az NVIDIA-tól származó Optimus technológiával a két grafikus egység között észrevétlenül válthatunk, tehát mindkét világból a legjobbat kapjuk: általános munkára ott van az energiatakarékos, hosszú üzemidőt biztosító integrált Intel HD Graphics 3000, de ha játékokra kerül a sor, akkor bekapcsol az NVIDIA dedikált →



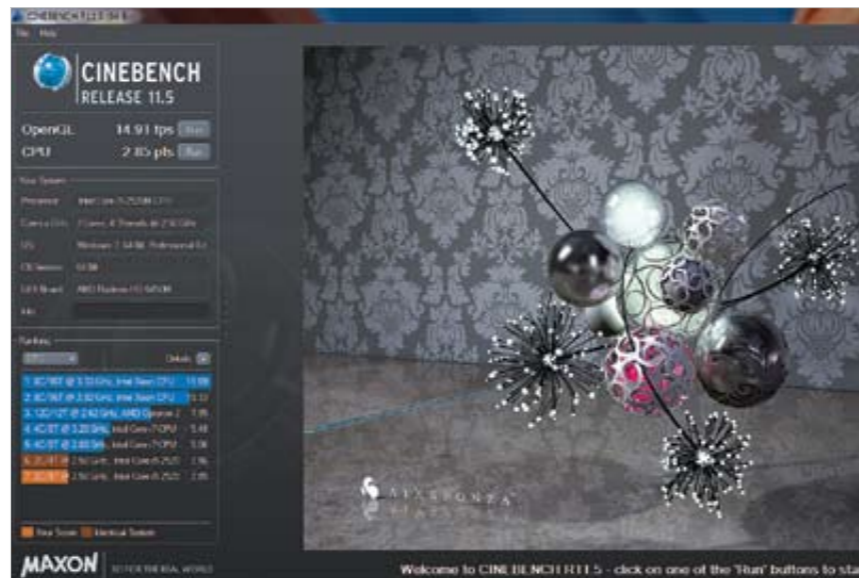
processzora. Azt, hogy mikor van szükség váltásra, az Optimus illesztőprogram a hozzá tartozó profilok segítségével határozza meg – ezekből derül ki, hogy az éppen futó alkalmazáshoz melyik az ideális GPU (ilyen profilt mi magunk is létrehozhatunk).

A Sandy Bridge-dzsel az Intel továbbra is toronymagasan piacvezető mind az asztali, mind a mobilpiacon, köszönhetően a rengeteg újításnak és a valóban kiváló termékeknek. A másik oldalon ugyanakkor az AMD igyekszik megvetni lábát a netbookok piacán és a táblagépek között is.

**AMD-s csodafegyver: Llano és Bulldozer**

Az AMD által már APU-nak (Accelerated Processing Unit) nevezett Llano, ami a gépekbe A-szériás processzorként kerül be, a Sandy Bridge CPU-khoz hasonlóan már magában foglalja a GPU-t is. Ezt az integrált megoldást az AMD Fusionnek hívja. Az APU-n belüli CPU ezeknél az egységeknél

**CPU-mérés**  
A Cinebench 11.5 egy kép kiszámolási idejének mérésével határozza meg a processzor sebességét



nem is mondható igazán újnak, hiszen még a régi Phenom II architektúrára épül, és bár szintén 32 nm-es csíkszélességen készül, teljesítménye elmarad a Sandy Bridge-től.

Más a helyzet a GPU részét illetően, ez ugyanis az Intel HD Graphicsszel ellentétben DX11-kompatibilis, 400 shadere van, és

sebessége jelentősen meghaladja az Intelét. Teljesen új architektúrát az AMD-től majd csak később, a Bulldozer megjelenésével várhatunk. Az elsőként megjelenő, FX szériába tartozó Bulldozer processzorok akár nyolcmagosak is lehetnek, de GPU-t nem tartalmaznak majd. Ezzel az architektúrával az



	1. HELY	2. HELY	3. HELY	4. HELY	5. HELY	6. HELY	7. HELY	8. HELY
	Lenovo Ideapad Y570	Acer Aspire TimelineX 5830TG	HP ProBook 6560b	Dell Inspiron N5011	Fujitsu LIFE-BookS751	Toshiba Portege R830-11M	ASUS U41S	Lenovo Ideapad Z470
Tájékoztató ár (Ft)	249 900	200 000	320 000	229 900	276 000	355 000	224 900	189 900
Összpontszám	93,6	93,6	92,9	92,3	92,3	92,2	91,9	89,8
Teljesítmény (35%)	100	96	92	96	88	90	93	85
Hordozhatóság (30%)	89	93	88	82	94	100	97	93
Szolgáltatások (25%)	89	91	98	100	95	85	84	91
Ergonómia (10%)	97	93	98	91	95	95	93	94

**Adatok és mért értékek**

CPU	Core i5-2410M (2,3-2,9 GHz)	Core i5-2410M (2,3-2,9 GHz)	Core i5-2520M (2,5-3,2 GHz)	Core i7-2630QM (2,0-2,9 GHz)	Core i5-2520M (2,5-3,2 GHz)	Core i5-2520M (2,5-3,2 GHz)	Core i5-2410M (2,3-2,9 GHz)	Core i3-2310M (2,1 GHz)
Kijelző	15,6"@1366×768	15,6"@1366×768	15,6"@1366×768	15,6"@1366×768	14"@1366×768	13,3"@1366×768	14"@1366×768	14"@1366×768
GPU	Intel HD Graphics + NVIDIA GeForce GT 555M	Intel HD Graphics + NVIDIA GeForce GT 540M	Intel HD Graphics	Intel HD Graphics + NVIDIA GeForce GT 525M	Intel HD Graphics	Intel HD Graphics	Intel HD Graphics + NVIDIA GeForce GT 540M	Intel HD Graphics + NVIDIA GeForce GT 520M
Memória	6 GB DDR3-1333	4 GB DDR3-1333	4 GB DDR3-1333	4 GB DDR3-1333	4 GB DDR3-1333	4 GB DDR3-1333	4 GB DDR3-1333	4 GB DDR3-1333
Merevlemez	750 GB	640 GB	250 GB 7200 RPM	500 GB 5400 RPM	320 GB 5400 RPM	500 GB	500 GB	750 GB
Optikai meghajtó	DVD+-RW	DVD+-RW	DVD+-RW	BD/DVDRW kombó	DVD+-RW	DVD+-RW	DVD+-RW	DVD+-RW
Csatlakozók	3×USB 2.0, 1×USB 2.0/eSATA, HDMI, D-Sub, Ethernet	3×USB 2.0, 1×USB 3.0, HDMI, D-Sub, Ethernet	4×USB 2.0, 1×USB 2.0/eSATA, FireWire, DisplayPort, D-Sub, Ethernet, dokkoló, soros port	1×USB 2.0, 2×USB 3.0, 1×USB 2.0/eSATA, HDMI, D-Sub, Ethernet	3×USB 2.0, 1×USB 2.0/eSATA, DisplayPort, D-Sub, Ethernet, dokkoló	1×USB 2.0, 1×USB 3.0, 1×USB 2.0/eSATA, HDMI, D-Sub, Ethernet, dokkoló	3×USB 2.0, HDMI, D-Sub, Ethernet	3×USB 2.0, 1×USB 2.0/eSATA, HDMI, D-Sub, Ethernet
Méreték, tömeg	385×254×40 mm, 2,7 kg	378×260×30 mm, 2,4 kg	374×251×34 mm, 2,7 kg	375×259×35 mm, 2,7 kg	338×244×35 mm, 2,4 kg	314×225×28 mm, 1,6 kg	336×246×40 mm, 2,2 kg	340×231×36 mm, 2,3 kg
Extrák	Switchable graphics	NVIDIA Optimus	SmartCard, táska, dokkoló	NVIDIA Optimus	3G+GPS, SmartCard, ExpressCard, kivehető optikai meghajtó	3G+GPS	NVIDIA Optimus	
PCMark 7	2108	2155	2301	2079	2159	2271	2053	1853
3DMark Vantage/11	E14954/E1845	E17754/E1637	E8670/-	E15781/E1562	E8341/-	E8613/-	E13813/E1646	E10150/E1170
Cinebench 11.5 OpenGL/CPU	28,66/2,56	25,26/1,99	8,80/2,70	22,51/4,86	8,32/2,87	8,36/2,84	25,29/2,60	17,68/1,99
Üzemidő (ált. felh.+WiFi)	6:30	9:30	6:19	4:40	5:12	8:46	8:48	4:53

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

AMD újra megpróbál betörni a felsőkategóriába, amelyet a Core 2 megjelenése óta az Intel egyedül ural. A Bulldozerekre épülő gépeket ez év második felében várhatjuk.

Az AMD-nek azonban nehéz dolga lesz, ha ismét szeretne bekerülni a csúcskategóriába, az Intel ugyanis a Sandy Bridge segítségével tovább erősítette piaci pozícióit. Ez az architektúra szervesen illeszkedik a nagyobb gyártó több éve hibátlanul működő tikk-takk stratégiájába, az egyes modelleket az Intel úgy tervezi meg, hogy azok minden lehetséges igényt lefedjenek.

Az új és a régi Core iX CPU-k között a sorszámuk segítségével tudunk különbséget tenni: az előbbieknél ez egy négyjegyű szám, amelynek első számjegye „2”.

**Mérések: Acer, Lenovo és HP**

Tesztünkben több mérőprogramot is bevetettünk, amelyek más és más irányból vizsgálják meg a gépek teljesítményét. A PC-Mark 7 a FutureMark általános teljesítményt

mérő programja, amely kifejezetten a Windows 7-et használó modern számítógépek vizsgálatára való. Az általa adott pontszámokban nemcsak a CPU, hanem a teljes hardver nyújtotta képességek szerepelnek, a GPU-tól a merevlemezig. A 3DMark 11 és 3DMark Vantage azok számára lehet érdekes, akik játszani szeretnének – ezek ugyanis céltotán a 3D-s sebességet mérik, az előbbi a DX11-es, az utóbbi a DX10-es GPU-kra való. Ahogy a pontszámokból is látszik, a dedikált GPU-val nem rendelkező netbookok játéokra nem igazán ajánlhatóak. Konkrétan a CPU számítási sebességét mutatja meg a Cinebench által adott pontszámpár második tagja, amely kihasználja az új utasításokat és a többmagos rendszereket is.

Ahogy az eredményekből is látható, az Intel jó munkát végzett a Sandy Bridge esetében: egyik netbook sem nevezhető lassúnak vagy gyengének. A leggyorsabbnak az egyben tesztgyőztes Lenovo IdeaPad Y570 bizonyult, de alig lassabb nála a négymagos



9. HELY	10. HELY	11. HELY	12. HELY	13. HELY	14. HELY
ASUS N53SV	Acer Aspire 5755G	Samsung RF511	Acer Aspire TimelineX 4830T	Toshiba Tecra 850-11X	Sony VAIO EH1
229 900	240 000	239 900	170 000	325 000	200 000
89,2	88,9	88,7	85,2	83,4	81,6
98	99	96	75	74	80
77	80	81	96	86	76
90	84	87	84	88	85
93	93	90	91	97	95

Core i7-2630QM (2,0-2,9 GHz)	Core i7-2630QM (2,0-2,9 GHz)	Core i5-2520M (2,5-3,2 GHz)	Core i3-2310M (2,1 GHz)	Core i5-2520M (2,5-3,2 GHz)	Core i5-2430M (2,4-3,0 GHz)
15,6"@1366×768	15,6"@1366×768	15,6"@1366×768	14"@1366×768	15,6"@1366×768	15,6"@1366×768
Intel HD Graphics + NVIDIA GeForce GT 540M	Intel HD Graphics + NVIDIA GeForce GT 540M	Intel HD Graphics + NVIDIA GeForce GT 540M	Intel HD Graphics	AMD Radeon HD 6450M	NVIDIA GeForce 410M
4 GB DDR3-1333	8 GB DDR3-1333	6 GB DDR3-1333	4 GB DDR3-1333	4 GB DDR3-1333	4 GB DDR3-1333
640 GB 5400 RPM	750 GB	500 GB 7200 RPM	500 GB 5400 RPM	320 GB 7200 RPM	640 GB 5400 RPM
DVD+-RW	DVD+-RW	DVD+-RW	DVD+-RW	DVD+-RW	DVD+-RW
3×USB 2.0, 1×USB 3.0, HDMI, D-Sub, Ethernet	2×USB 2.0, 1×USB 3.0, HDMI, D-Sub, Ethernet	2×USB 2.0, 2×USB 3.0, HDMI, D-Sub, Ethernet	2×USB 2.0, 1×USB 3.0, HDMI, D-Sub, Ethernet	2×USB 2.0, 1×USB 3.0, 1×USB 2.0/eSATA, DisplayPort, D-Sub, Ethernet, dokkoló	4×USB 2.0, HDMI, D-Sub, Ethernet
390×264×40 mm, 2,9 kg	382×253×33 mm, 2,7 kg	380×256×37 mm, 2,6 kg	339×240×29 mm, 2 kg	380×251×30 mm, 2,5 kg	370×249×32 mm, 2,8 kg
NVIDIA Optimus	NVIDIA Optimus	NVIDIA Optimus			
2190	2193	2126	1837	1384	1893
E17144/E1726	E17387/E1690	E14296/E1657	E7384/-	E7833/E818	E8850/E791
24,94/4,97	24,67/4,87	24,93/2,86	8,11/2,02	14,68/2,86	12,41/2,68
4:04	4:19	4:17	6:36	5:38	3:21

Core i7 processzorral, erős GPU-val és 8 GB-nyi memóriával szerelt Acer Aspire 5755G. Aki játszani akar, annak ez a két gép a legjobb választás – míg a multimédiás felhasználóknak a teszt egyetlen BD-meghajtóval rendelkező gépét, a Dell Inspiron 5011-et ajánlhatjuk. Üzleti felhasználóknak a rendkívül profi kivitelű, masszív és dobogós helyezett HP ProBook 6560b lehet érdekes, és nekik készült tesztünk másik „profi” gépe, a Fujitsu S751, aminek különlegessége a kivehető optikai meghajtó, amelyet egyéb kiegészítőkkel helyettesíthetünk.

Bár ezúttal nem ultrahordozható gépeket teszteltünk, egyes modellek mégis megteszik hordozható munkagépként is: az Acer TimelineX szériája kifejezetten jó eredményt ért el az üzemi mérésekor, de a legprofibb ezen a területen a Toshiba Portege R830 volt, amely közel 9 óráig bírta, miközben mérete és tömege is a legkisebbek közé tartozik. Az Acer 5830TG hiába kitarított: tömege és mérete miatt kevésbé felel meg erre a célra.

**Netbookok - előre-törhet az AMD**

A Full HD videó és a DX11 támogatásával az AMD új netbookokba szánt processzorai komoly vetélytársai lehetnek az Intel Atomnak.

Az Atom processzorral az Intel három éve tartja uralma alatt a netbookok piacát, miközben az AMD nem foglalkozott ezzel a kategóriával. Az Atom előnye, hogy takarékos és olcsó, ugyanakkor lassú is – de ezeket a gépeket úgymint netezésre szánták, nem pedig játékra.

Eddig az AMD nem igazán tudott megfelelő versenytársat felmutatni: hiába voltak gyorsabb processzorai, az Atom 9 wattos TDP-jével nem versenyezhetett. Az AMD most a C szériás Fusion processzorokkal próbál meg versenybe szállni, amelyek a grafika területén tudnak többet az Atomhoz tartozó, gyenge GMA 3150-nél: a Fusion Radeon HD6250-ese egy teljes értékű DX11-es GPU, HD videódekóderrel (UVD3). Így, bár az 1 GHz-es AMD C50 nem gyorsabb az 1,5 GHz-es Atom N550-nél, az ezt használó netbookokkal legalább HD filmeket is lejátszhatunk.

Kérdés persze, hogy nem túl későn lépett-e az AMD: a netbookok iránti érdeklődés ugyanis csökken, a vásárlók pedig inkább a táblagépek felé fordultak, erre a piacra azonban az AMD-nek még nincs processzora. Egyetlen jó hír számára, hogy ezen a téren még az Intel sem áll jól, bőven van mit behoznia az ARM architektúrára építő gyártók előnyéből.





# Minden szinkronizálva

Legyen az dokumentum, telefonszám vagy e-mail, a CHIP-pel szinkronizálhatja mindezeket PC-jén, notebookján, táblagépén és okostelefonján. Megmutatjuk a legjobb szinkronizáló szolgáltatásokat.

**H**ába van egy tökéletesen beállított, mindenre képes számítógépünk, ha éppen úton vagyunk, és ott van szükségünk egy dokumentumra. Lemezmemóriánkon összegyűjtöttük a legjobb adatszinkronizáló szoftvereket, amikkel minden számítógépünk és egyéb mobil eszközünk között megoszthatjuk fontos dokumentumainkat

és egyéb adatainkat – ráadásul mindezt teljesen automatikusan.

## Fájlok: dokumentumok szinkronizálása

Minél több számítógépet használunk, annál égetőbb a probléma: hová is mentetem azt a dokumentumot, amin tegnap dolgoztam? A szervezethez és adataink könnyű elérhetősége érdekében mindenképpen ajánlott adatszinkronizáló alkalmazást csatlakoztatni.

A CHIP ehhez a Dropbox szolgáltatást ajánlja, ami amellet, hogy megbízható, 2 GB-ig ingyenes, kezelése roppant egyszerű, továbbá minden fontosabb eszközre és operációs rendszerre készült hozzá kliens.

A miniatűr program telepítését követően állítsuk be az aktuális gép nevét, a szinkronizálni kívánt mappa elérési útját, és regisztráljunk a szolgáltatásra. Amennyiben először használjuk a programot az adott eszközön, kövessük végig a bemutatót, így

megismerhetjük a program beállítását és használatát. A felhőalapú szolgáltatás erőssége, hogy verziókövetést is használunk, így nincs katasztrófa, ha felülírtuk valamelyik állományt – a Dropboxsal könnyen és gyorsan visszaállíthatunk egy régebbi változatot.

**CHIP-TIPP:** Ha ismerőseinknek is ajánljuk a szolgáltatást, extra tárhelyet szerezhetünk teljesen ingyen.

## Naptár: összehangolt napirend

A rendszeresen vezetett és naprakész információkkal telepakolt naptár mit sem ér, ha nincsen mindig velünk. Szerencsére ezt ma már nagyon egyszerű megoldani, legyen szó bármelyik mobil operációs rendszerről vagy PC-s operációról. Elegáns módja naptáraink összehangolásának, ha kihasználjuk a CalDAV előnyeit. A naptárprotokollt ismeri és támogatja minden nagyobb szoftver és szolgáltatás, beleértve a Google Naptárt, az Outlookot és a Mozilla Thunderbird naptárprojektjét, a Lightningot is. Mobil fronton is hasonló a támogatottsági szint: az Apple iOS és a Google Android rendszerrel működő készülékek tökéletesen kezelik a CalDAV-ot, és ugyanez a helyzet a Windows Phone 7-tel is. Ehhez azonban először szükség lesz egy Google fiókra.

## Megoldások minden adattípushoz

Minden adatformátumhoz más-más szolgáltatás a leghatékonyabb. Egy kis táblázatban összegyűjtöttük, melyik típushoz melyik megoldás a legjobb.

Adattípus	PC-Notebook	PC-Okostelefon
Dokumentumok	Live Mesh	Dropbox
Naptár	Google	Google
Kontakok	myFunambol	myFunambol
Kedvencek	Read It Later	Read It Later



**Online variáció** Az ingyenes myFunambol segítségével például iPhone-nal készített képeinket is szinkronizálhatjuk a felhőben

feldolgozni a Google Naptárban tárolt információkat, amennyiben megadjuk a Google által készített speciális linkünket. Ezt a Saját Naptárak/A Naptár neve/Naptárbeállítások/Privát URL-cím alatt találjuk, ahol az ICAL ikonra kattintva kapjuk meg a szükséges címet. A Lightning ablakában bal oldalon, a Naptár pontban ezt a címet kell bemásolnunk az Új naptár/A hálózaton/ICS/Hely: „A Google Naptár linkje” útvonalon. Már csupán el kell neveznünk a naptárt és kijelölni hozzá egy színsémát.

**OKOSTELEFON:** Nagyítóval is nehéz olyan okostelefont találni, amit ne lehetne online naptárszolgáltatással szinkronizálni. Egy megoldás egészen biztosan minden mobilkészülékkel működik: a böngésző. Az *m.google.hu* címmel rögtön a mobil böngészőkhöz adaptált változatot hívhatjuk elő, ahol a Naptár funkció is a kis kijelzőre optimalizált elrendezésben és méretben fog megjelenni.

Természetesen Android telefonon a leg egyszerűbb a telefonszintű integrálása a Google szolgáltatásainak (így a Naptárnak is), de maximum egy perc alatt az iPhone/iPad/iPod integrált Exchange kliensét is beállíthatjuk a teljes Google Naptár szinkronizáláshoz. A symbianos Nokia készülékeken ugyancsak egyszerűen hozzáférhetünk online naptárunkhoz.

## Címtár: egyetlen, rendezett címlista

Noha a névjegyeinket, ismerőseink információit is könnyedén szinkronizálhatjuk minden készülékünkön a Google segítségével, nem mindenki szeretné a keresőóriásra bízni értékes információit. Jó alternatíva erre az esetre az ingyenes myFunambol, aminek egy roppant hasznos extrája is van: a telefonon tárolt képeket is szinkronizálja, ráadásul lehetővé teszi az iOS-Android szinkronizálást.

A Funambol egy roppant érdekes és ígéretes fejlesztés, ami teljes egészében nyílt forráskódra épül. A szolgáltatás és a kliensek is folyamatos fejlesztés alatt állnak: a készítő már a naptár és teendők (emlékeztetők) mobilos szinkronizálásán dolgoznak. Jelenleg a címlista és a képek szinkronizálása megoldott a Funambolon – a mobil verziót tekintve. Amennyiben PC-nket, notebookunkat szeretnénk szinkronizálni, többet is kínál a Funambol, hiszen itt már a naptárt és az emlékeztetőket is képes összefűzni a kliensprogram.

Ehhez készítsünk egy ingyenes fiókot a *www.funambol.com*-on, majd töltsük le az Outlook beépülő modult PC-nkre, az ingyenes mobil appokat pedig okostelefonunkra és táblagépünkre. A telepítések után a ké-

## Komplett megoldás minden adathoz és dokumentumhoz

Létezik néhány eszköz, amelyek képesek minden adatunkat szinkronizálni PC, okostelefon és táblagép között, és kisvállalkozások igényeit is kiszolgálják.

### EGYSZERŰ, DE DRÁGA

Gyorsan beállítható, könnyen használható: ez a Syncing.NET, amivel a fájlokat, az Outlook fiókot és más személyes fájljainkat is szinkronizálhatjuk eszközeink között. Sajnos azonban az üzleti verzió felhasználónként 25 ezer forintba kerül, ami nem kevés pénz. INFO: [www.syncing.net](http://www.syncing.net)

### INGYENES, DE NEHÉZKES

Beállítása bonyolultabb, kezelése nem mindig olyan egyszerű, de ingyenes a nyílt forráskódú Funambol. A gördülőkény és profi működéshez elsőként egy Funambol szervert kell beállítanunk, ez lesz a felelős a levelezés, címtár és naptár szinkronizálásáért, majd ehhez kell hozzákapcsolnunk a klienseket. Szerencsére a készítő weboldalán, illetve a fórumban részletes útmutatót találunk mindenhez. INFO: [www.funambol.com](http://www.funambol.com)

szülőkeket adjuk hozzá a Funambol fiókunkhoz, így minden eszközünkön szinkronizálhatjuk az adatokat. Ezeket bármikor, bármelyik böngészőből, távolról is elérhetjük a *my.funambol.com* címen.

## Kedvencek: központi könyvjelzők

Az okostelefon és a táblagép kiváló eszközök, ha útközben szeretnénk böngészni az interneten. Mennyivel kényelmesebb lenne mindez, ha a mobil eszközünkön is elérhetnénk minden kedvencünket és könyvjelzőnket. A Read it Later egy igazán hasznos szolgáltatás, ráadásul teljesen ingyenes. A program PC-n böngészők beépülő moduljaként, mobil OS-eken ingyenes alkalmazásként érhető el, és képes arra, hogy kedvenceinket, könyvjelzőnket szinkronizálja szinte bármilyen platform és/vagy böngésző között. Ha mégis sikerül olyan eszközt vagy böngészőt találnunk, amire nincsen dedikált Read it Later alkalmazás, az online felületről ([www.readitlaterlist.com](http://www.readitlaterlist.com)) is elérhetjük fiókunkat. A szolgáltatás egyik legnagyobb érdeme, hogy létezik Offline módja, ami különösen mobil eszközöknél lesz hasznos. Ennek segítségével akár offline módban is elolvashatjuk a megjelölt és szinkronizált weboldalt. ☑



### DVD

A legjobb adatszinkronizáló programokat gyűjtöttük össze lemez mellékletünkön, amiknek mobil változatai hatékonyan együttműködnek a PC-s kliensekkel.

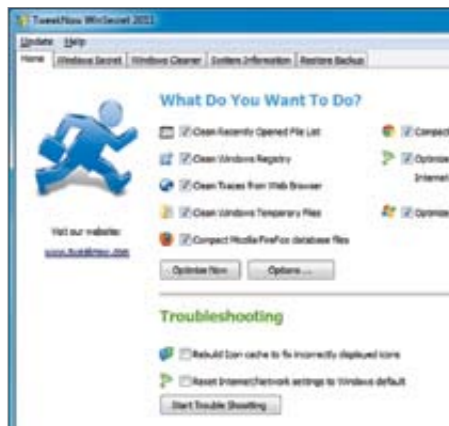


# Ingyen programok

**Újabb érdekességek az ingyenes szoftverek és webes alkalmazások háza tájáról: a programokkal az internet-hozzáférést tehetjük kényelmesebbé és biztonságosabbá, ez után pedig irány a webes szórakozás!**

**TweakNow WinSecret 2011**

## A Windows titkos beállításai



A WinSecret a Windows olyan funkcióihoz, rejtett beállításaihoz enged hozzáférést, amelyeket legtöbbször nem, vagy csak nagyon nehezen érünk el a rendszer beépített programjait, például a regeditet használva. Ezekkel a beállításokkal gyorsabbá, izlésünknek megfelelőbbé tehetjük a rendszert. A *Control Panel* alatt a Windows általános viselkedését állíthatjuk be, a *Network and Internet* fül alatt meggyorsíthatjuk a lapok letöltését és megjelenítését böngészéskor, a *Special Folders* használatával a Windows alatt használt könyvtárakat tetszés szerinti helyre mozgathatjuk. A Windows Cleaner, azaz takarító egy kicsit zavaros, hiszen itt nem a klasszikus rendszertakarítót találjuk, hanem a rendszerrel induló programokat kezelhetjük,

szanálhatjuk. Az automatikusan induló programok bármelyike letiltható vele, de végleg el is távolíthatjuk a felesleges programokat a gépről. Az *Options* alatt a WinSecret beállítását érjük el, és azt is megtudhatjuk, hogy felismeri az Adobe Flash Player és a Paint.NET állományait is.

**TIPP 1** A program használata előtt mindenképpen készítsünk biztonsági mentést a rendszerünkről!

**TIPP 2** A *Miscellaneous/Application Restriction* alatt szülői felügyelet címén letilthatunk bármilyen programot.

RENDSZER: WINDOWS XP/VISTA/7  
 NYELV: ANGOL,  
[tweaknow.com](http://tweaknow.com)



## QIP Infium Chat zavaró reklámok nélkül

Az ICQ gyorsan veszített a népszerűségéből, mert elárasztották a reklámok és a spamek. Ha még vannak barátaink, akikkel továbbra is használnánk az ICQ-t, térjünk át inkább erre a programra, hiszen ugyanazon protokoll használata mellett megszünteti a reklámokat, és még a Facebook chat is használható vele. Az itthon kevésbé népszerű, de konferenciabeszélgetésre használható XMPP protokollt (Jabber) is támogatja.

**TIPP** Telepítéskor mindenképpen az egyedi módot válasszuk (*Custom*), különben a program átállítja a böngészőnket és a keresőnket a QIP oldalára.

RENDSZER: WINDOWS XP/VISTA/7  
 NYELV: ANGOL  
[qip.ru/download\\_infium\\_ru](http://qip.ru/download_infium_ru)



## Ashampoo ClipFinder HD Free HD filmek letöltése

A ClipFinder tizenöt ismert videoportálon keresi ki a HD felbontású (min. 720p) filmeket, majd azokat egy jól áttekinthető falon tárja elénk. Természetesen ehhez a keresőmezőbe valamit be kell írunk. A lejátszás az előnézeti képre való kattintással kezdhető el, a helyi menüvel elmenthetjük, átkonvertálhatjuk azt. A program tíz napig használható, de egy ingyenes licenckulcs igénylésével a programot korlátlan időre megszerezhetjük.

**TIPP** A *Settings/Download Manager* menüjében megadhatjuk, milyen formátumban és hova mentse az általunk kijelölt filmeket a program.

RENDSZER: WINDOWS XP/VISTA/7  
 NYELV: MAGYAR  
[www.ashampoo.com](http://www.ashampoo.com)

## Frissítések, újdonságok

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

### ABIWORD 2.9.1

Az AbiWord legújabb fejlesztői változata kezeli az EPUB és RDF formátumot, az Unicode szöveget, és többek között 64 bites és Mac OS X támogatással is rendelkezik, tehát minden létező szövegszerkesztési feladatra alkalmas, és még e-könyveket is írhatunk vele.

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

### UNITY 3.4

A Unity szerkesztője nemcsak ingyenes, de az apróbb javításoknak köszönhetően egyre jobb és gyorsabb. 3D-s példa a [tigerwoodsonline.ea.com](http://tigerwoodsonline.ea.com) címen található. [unity3d.com](http://unity3d.com)

### THUNDERBIRD

Nemcsak szebb, de okosabb is lett a levelező: most már rendkívül egyszerűen létrehozhatunk benne például Gmail fiókot is, kinézetét pedig még jobban illeszkedik a modern szoftverek közé.

[www.mozilla.org/hu/thunderbird](http://www.mozilla.org/hu/thunderbird)



## SlimCleaner Windows-gyorsító

A takarítás egy újabb szintje a SlimCleaner, amely nemcsak a felesleges állományokat tudja törölni, de képes értelmezni a Hijackthis naplóállományát, optimalizálja a rendszert a Microsoft Community segítségével, és könnyű hozzáférést biztosít az eszközkészlet és a regedit felületéhez. Törölteskor a telepített programok saját mappáira is ügyel.

**TIPP** Az *Optimize/Startup* menü alatt megnézzhetjük a rendszerrel induló programokat, és azt, hogy ezek a közösség véleménye szerint mennyire fontosak - ezeket egy kattintással törölhetjük.

RENDSZER: WINDOWS XP/VISTA/7  
 NYELV: ANGOL  
[slimwareutilities.com](http://slimwareutilities.com)



## DVD slideshow GUI Stílusos bemutatók készítése

A klasszikus bemutatókészítők forrásként képeket, filmeket, háttérzenét használnak fel ahhoz, hogy ezek között áttünéseket készítő izléses kezelői felület tárjanak elénk akár számítógép nélkül, egy asztali DVD-lejátszó és televízió segítségével. Ez a program abban különleges, hogy mindezt a Flash formátumban is elő tudja állítani, amelyet akár a YouTube weboldalára is feltölthetünk.

**TIPP** A telepítéskor a lemezek írására, lemezkép-kezelésére szolgáló ImgBurn is a gépünkre kerül; mellőzhetjük, ha a kézi telepítést választjuk.

RENDSZER: WINDOWS XP/VISTA/7  
 NYELV: TÖBBNYELVŰ  
[download.videohelp.com/tin2tin](http://download.videohelp.com/tin2tin)



## 7-PDF Website Converter Weboldalak PDF-ként

Ez a program egy lépésben tud egy általunk megadott weboldaltól és annak aloldalairól tartalommal bír, kereshető PDF-et előállítani. Korábban ehhez legalább két program kellett. Különlegessége az, hogy nem telepít PDF-nyomtatót meghajtót, a konverziót teljes egészében a memóriában végzi el.

**TIPP** A program extra szolgáltatásokat is tartalmaz, mint a tartalomkészítő (Table of Contents), amelyet harminc alkalommal használhatunk ingyen. Ha tovább is szeretnénk, vagy újratelepítjük a programot, vagy megvesszük a Pro verziót.

RENDSZER: WINDOWS XP/VISTA/7  
 NYELV: ANGOL  
[www.7-pdf.com](http://www.7-pdf.com)



## SlimDrivers Meghajtók frissítője

Ha az újonnan telepített játék rendszeresen leáll, vagy a filmek lejátszaskor akadoznak, néhan a hang szakad meg néha, akkor a legelső, hogy a meghajtóprogramokat frissítjük. Igen ám, de nem tudjuk, hogy van-e újabb meghajtó a gépünkhöz, és ha van is, azt honnan tölthetjük le! A SlimDrivers ezt megmutatja, a frissítést egy alkalom után ingyenes regisztrációért cserébe végzi tovább.

**TIPP** A *Windows startup/Options/General/Run* bejelölése, a napi automatikus ellenőrzés felesleges, nyugodtan kikapcsolhatjuk ezt az opciót.

RENDSZER: WINDOWS XP/VISTA/7  
 NYELV: ANGOL  
[slimwareutilities.com](http://slimwareutilities.com)



## DarkWave Studio Remixek egyszerűen

Ez a zeneszerkesztő program nemcsak ingyenes, hanem még nyílt forráskódú is, így nem csoda, hogy teljeskörű kompatibilitást biztosít a VST/VSTi hangszermodulokhoz. Természetesen ennek a digitális hangstúdióknak a keverő mellett mintaszerkesztője (Pattern Editor), szekvenszere és többsávú hangrögzítője is van. Ismeri az ASIO rendszert és többprocesszoros támogatással rendelkezik a 64 bites verzióban is létező program.

**TIPP** Mivel a program betanulást igényel, elsőként a *Help* menü alatti gyorstalpalót végezzük el (*Quick Tutorial*).

RENDSZER: WINDOWS XP/VISTA/7  
 NYELV: ANGOL  
[experimentalscene.com](http://experimentalscene.com)



## Download Speed Test Egyedi sebességmérő

Az interneten fellelhető, széles körben használt sebességmérő programok adott szervereket használnak, amelyeket bizonyos időszakokban túlterhelnek a jóindulatú felhasználók. Ekkor sajnos a le-, de különösen a feltöltés sebessége csökkenhet. A pontos mérést segíti ez a program, amelyben bármelyik szerver állományát (http-n) megadhatjuk. A méréshez akár kedvenc filmünket is használhatjuk, a mérésekből a program grafikont is rajzol.

**TIPP** Ha a sebesség nem éri el a minimálisan garantált szintet, indítsuk újra a modemet és a routert.

RENDSZER: WINDOWS XP/VISTA/7  
 NYELV: ANGOL, NÉMET  
[ab-tools.com](http://ab-tools.com)



## A HÓNAP PROGRAMJA

**BufferZone Pro**  
**RENDSZER:** Windows XP/Vista/7  
**Nyelv:** angol

### ÜTKÖZŐZÓNA VÍRUSOKNAK

Egyre népszerűbb védelmi módszert ad az ún. Sandbox, amely egy zárt memóriaterületre irányítja a programokat, így a vírusstevenység felismerhető, a karantén gyorsan létrehozható.

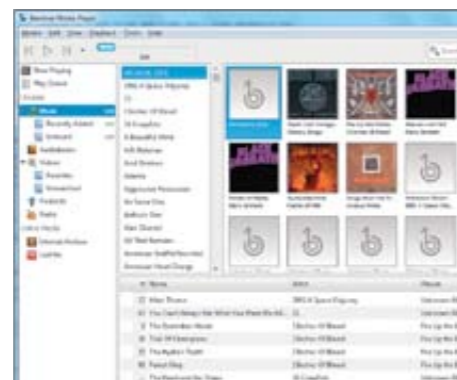


A virtuális környezet garantálja, hogy rendszerünk sértetlen marad.

**TIPP** A program 32 bites verzióban él, ingyenes regisztráció után szabadon használható a támogatott levelezők, P2P programok, böngészők, csevegőprogramok (MSN, Skype) védelmére.  
**www.trustware.com**

### Banshee Media Player

## Univerzális médialejátszó



A Banshee Player Linux alatt már jól ismert, stabil megoldást kínál zene, filmek és podcastok lejátszásához. Kezdsenek a meglévő kollekciónkat kell a program médiatárába importálnunk a *Media/Import Media* menüvel, vagy a bal alsó sarokban látható hasonló nevű gombbal. Nagy mennyiségű állomány importálása akár egy-két óráig is eltarthat, és ez attól is függ, milyen az internetkapcsolatunk sebessége – ugyanis az iTunes mellett a Last.fm-ben kiválogatott zenéinket is eltárolhatjuk. Ha központosítani szeretnénk a kollekciónkat, természetesen a teljes másolást is bekapcsolhatjuk.

Eközben a program előadó, album és cím szerint sorba rendezi a számokat, és letölti a hiányzó ablumképeket.

Mivel zeneközpontról van szó, az online rádióadások sem maradtak ki, a szerverek címeit a *Media/Add Station* opcióval adhatjuk a kedvenceink közé. Ha kedvenc számunk szól, a Banshee ennek rögzítésére is képes. A bal oldali menüből kiválasztható *Internet Archive* a hangoskönyveket, filmeket és a koncertfelvételeket tartja nyilván.

Ha a gépünkhöz egy hordozható médialejátszót csatlakoztatunk, akkor a Banshee azt felismeri, majd felkínálja a zenék szinkronizálását. **TIPP 1** Ha bekapcsoljuk a YouTube bővítményt az *Edit/Preferences/Extensions* alatt, majd a *View/Context Pane* panelt, akkor ott az éppen játszott zenével kapcsolatos YouTube videókat találunk.

**TIPP 2** Az Equalizert a Ctrl+E gombkombinációval kapcsolhatjuk be.

**TIPP 3** Ha az Amazonról szeretnénk zenét vásárolni, akkor a bővítmények között kapcsoljuk be az *Amazon MP3 Import* opciót.

**RENDSZER:** WINDOWS 2000/XP/VISTA  
**NYELV:** ANGOL  
**banshee.fm**



### Pastebin

## Csak egy vágólapnyit küldök

Nehéz lenne felsorolni, mennyi programnyelv létezik, de ez az oldal szinte mindegyiket támogatja annyira, hogy a programokban is használt szintaxis szerint színekkel jelölje az adatokat. Miért is jó ez? Azért, mert programsorokat, kódrészleteket küldhetünk át vele egymásnak, segítve egymást és a hibák megtalálását.

**TIPP** Ha rendszeresen használjuk a szolgáltatást, még a Pastebin Desktop programot is letölthetjük, amely megmutatja az oldalra bemásolt publikus vagy privát kódrészleteket. Ez több böngésző, Android és iOS, Mac OS és HP WebOS alá is telepíthető.

**KATEGÓRIA:** ONLINE VÁGÓLAP  
**NYELV:** ANGOL  
**pastebin.com**



### Zenemajom

## Ezt majmolhatjuk!

„A zenemajomnak nincs célja, mi csak zenét hallgatunk meg koncertekre járunk. A többi jön magától” – remek ajánló, de ami még jobb, hogy sok minden jön magától! Lényegre törő cikkek, nagyszerű interjúk, hasznos programajánlók színesítik az oldalt, ami ha tetszik, egy másik hónap weboldala lehetne. A tartalmat minden esetben értékelhetjük, a szerzők ezért közvetlen visszacsatolást kapnak a kommentek mellett, csak a fórum hiányozhat.

**TIPP** A szerzők is kiemelten támogatják a gazdasági érdekektől mentes zenekészítést, így sok ingyenes zenét és filmet is letölthetünk.

**KATEGÓRIA:** ZENE  
**NYELV:** MAGYAR  
**zenemajom.hu**

## A HÓNAP WEBOLDALA

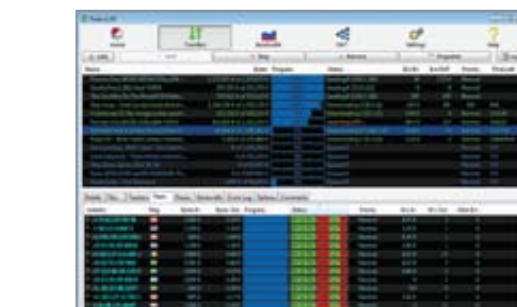
**Idea Kocka**  
**KATEGÓRIA:** Kocktélkészítő  
**NYELV:** magyar

### FOGYASSZA MÉRTÉKKEL!

Az Idea Kocka segít abban, hogy megismerjük a koktélelkeverés kellékeit, alapvető fogásait, és ami a legfőbb: az ismert és kevésbé ismert recepteket. A tartalom és a megjelenés egyaránt kiváló.



**TIPP** Ha nem készültünk volna fel időben, akkor a *Csináld Magad/Mi van otthon* opció alatt megadott italokból kínál az oldal megvalósítható koktélok. Még azokat is megmutatja, amelyekhez csak egy alkotórész hiányzik, azt meg elkérhetjük a szomszédtól.  
**kocktel.idea.hu**



### Tixati

## Gyorsabb letöltés

A Tixati a P2P programok egy újabb változata, amely a BitTorrent letöltésekhez több trackert is használni tud, ezáltal több klienssel is képes kapcsolatot létesíteni. A megfelelő kliensek kiválasztása a DHT, azaz tracker nélküli megosztásoknál fontos, ezt is jól kezeli a program, mint a PEX és Magnet Link kiegészítéseket. Egyszerűen telepíthető, se Java, se .NET nem szükséges hozzá.

**TIPP** Ha egy önálló állományt szeretnénk letölteni, azt is megnyithatjuk a programmal, az ilyenkor használatos metaadatokat a program jól értelmezi.

**RENDSZER:** WINDOWS XP/VISTA/7  
**NYELV:** ANGOL  
**tixati.com**



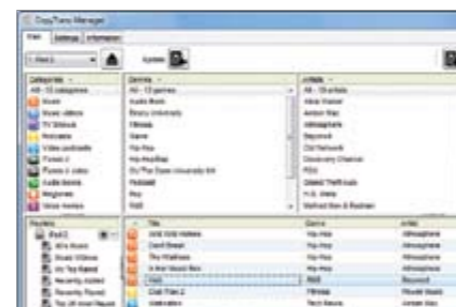
### DesktopOK

## Ikonok a helyükön

A Windows bármennyire is sokoldalúan kezeli az ikonokat, arra sajnos nem kínál megoldást, hogy mi legyen velük a rendszer hibája vagy a túlbuzgó programok ténykedése után. A DesktopOK elemi az ikonok helyét, gombnyomásra visszaállítja az eredeti állapotot, de itt nem áll meg: akár külön asztalprofilok is létrehozhatók vele munkához, játékhoz.

**TIPP** Az ikonok helyét automatikusan elemi a program, ezt az *Options/Auto save* opcióval kapcsolhatjuk be. Továbbá aktiválhatjuk a *Save before Shutdown* (mentés kikapcsolásakor) opciót is.

**RENDSZER:** WINDOWS 98-TÓL  
**NYELV:** ANGOL, NÉMET  
**www.softwareok.com**



### CopyTrans Manager

## iTunes-helyettesítő

A Copy Trans Manager mindazt tudja, amit az iTunes, tehát képeket, zenéket és filmeket, no meg podcastokat másol iPod, iPod Touch, iPad médialejátszónkra, iPhone telefonunkra. Talán nem meglepő, hogy az erőforrásokkal takarékosabban bánik, helyfoglalása kevesebb, felesleges rezidens figyelőmoduloktól mentes. Ha a hordozható lejátszóra másoljuk, akkor bármilyen számítógépen használhatjuk számok átmásolására.

**TIPP** Az ingyenes verzió a használatról anonim információkat küld a fejlesztőnek, ezt a *Settings* fül alatt kikapcsolhatjuk.

**RENDSZER:** WINDOWS XP/VISTA  
**NYELV:** ANGOL  
**www.copytrans.net**



### Glasnost

## Ellenőrizzük a szolgáltatót!

Ha az a gyanúnk, hogy a szolgáltató valamilyen módon korlátozza az internet-hozzáférésünk sebességét egy-két területen, akkor lépünk fel ide, és futtassuk le a tesztet: ha a szolgáltató korlátozza a P2P, YouTube, e-mail, web vagy akár Flash videóforgalmunkat, az percek alatt kiderül.

**TIPP** Találat esetén a mérést más napszakban ismételjük meg, mert lehet, hogy a korlátozás a szolgáltató sávszélesség-problémái miatt csak időszakos. Fontos, hogy a mérés alatt csak mi csatlakozunk a hálózatunkra, a letöltéseket pedig állítsuk le!

**KATEGÓRIA:** SEBESSÉGMÉRŐ  
**NYELV:** ANGOL  
**broadband.mpi-sws.org/transparency/bttest.php**



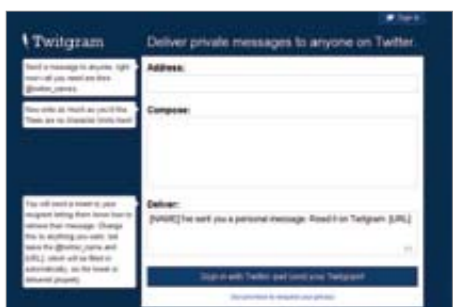
### WhatIs MyIPAddress

## Mi az IP címem?

Egyszerű, praktikus és hasznos ez a weboldal, amit elég a böngészőnk kedvencei közé tenni. Persze csak akkor, ha olyan programot használunk, ami IP alapú kapcsolatot tud létesíteni, de központi kezelőfelülettel nem rendelkezik (ilyenek a régebbi játékok, pl. a Diablo 2). Az IP cím azonosításához ezért nem kell belépünk a routerünk weboldalára, elég csak ide ellátogatnunk.

**TIPP** Az oldalon IP lookup (megmutatja az állomás nevét), Blacklist check (tiltólistán vagyunk-e spam miatt) és többek között sebességmérő programot is igénybe vehetünk.

**KATEGÓRIA:** IP-KERESŐ  
**NYELV:** ANGOL  
**whatismyipaddress.com**



### Umagram

## Személyes spammelés

Nem csak a politikusok körében népszerű a twitter; mi több, nem is kell kapcsolatban lennünk valakivel ahhoz, hogy üzenetet küldjünk neki vagy nekik. Ezzel a szolgáltatással ugyanis személyek, csoportok részére küldhetünk üzenetet, ügyfeleink kéréseit különösebb bonyodalom nélkül válaszolhatjuk meg, szövegek mellett linkeket, gazdag tartalmakat is megoszthatunk. **TIPP** Az üzenetek küldéséhez Twitter-hozzáféréssel rendelkezünk kell, az oldal eszközei csak segítenek élni a lehetőségekkel. A Twitgram mellett az oldalon több fizetős szolgáltatást is találunk.

**KATEGÓRIA:** TWITTER-SEGÉD  
**NYELV:** ANGOL  
**umagram.com**



# CHIP Vásárlási tippek

**A hónap legjobb vételei:** Minden hónapban kilenc alkatrész árának eddigi és várható alakulása, plusz a legjobb noteszgépek három kategóriában.

## Belépőszint - kb. 85 000 Ft HP Compaq Presario CQ56-100SH XR446EA 2Y LX

Processzor	Intel Celeron Dual Core T4500
Memória	2 GB (max. 4 GB)
Videovezérlő	Intel GMA 4500 MHD
Megjelenítő	15,6", 1366×768 pixel LED
Merevlemez	320 GB
Operációs rendszer	-
Tömeg	2,6 kg



**HP Compaq Presario CQ56-100SH**

## Általános felhasználás - kb. 135 000 Ft ACER Aspire 5742G-3374G32MN

Processzor	Intel Core i3-370M
Memória	4 GB (max. 4 GB)
Videovezérlő	AMD Mobility Radeon HD5470 512MB
Megjelenítő	15,6", 1366×768 pixel
Merevlemez	320 GB
Operációs rendszer	Windows 7 Home Premium 64 bit
Tömeg	2,9 kg



**ACER Aspire 5742G-3374G32MN**

## Multimédia - 250 000 Ft ASUS N53SV-SX619V

Processzor	Intel Core i7-2630QM
Memória	8 GB (max. 8 GB)
Videovezérlő	Nvidia GeForce GT 540M 1024MB
Megjelenítő	15,6", 1366×768 pixel
Merevlemez	750 GB
Operációs rendszer	Windows 7 Home Premium 64 bit
Tömeg	2,9 kg

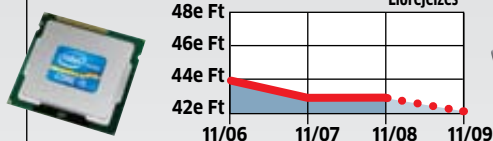


**ASUS N53SV-SX619V**

## CHIP ÁR-ELŐREJELZÉS

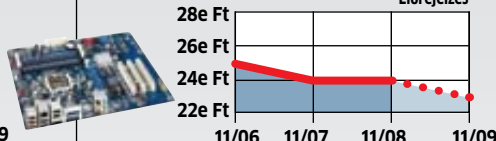
### PROCESSZOR

Intel Core i5-2500, dobozos



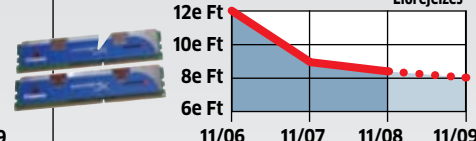
### ALAPLAP

Intel BLKDH67CL-B3, OEM



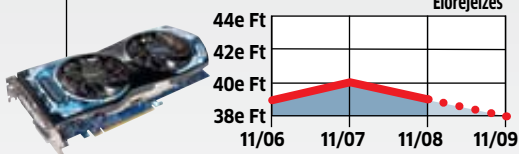
### MEMÓRIA

2×2048 MB Kingston DDR3-1333 Mhz



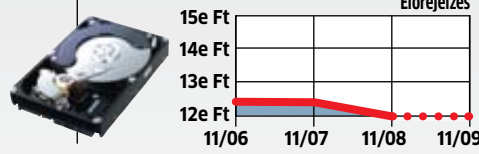
### GRAFIKUS VEZÉRLŐ

GIGABYTE GV-R6850C-1GD 1GB



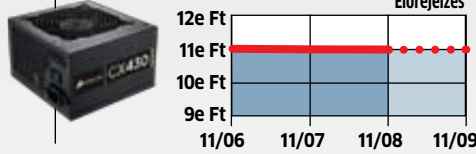
### MEREVLEMEZ (3,5", SATA)

Samsung SpinPoint F3 (HD103SJ)



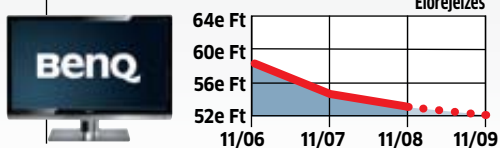
### TÁPEGYSÉG

Corsair VX450



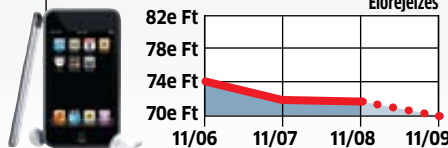
### MONITOR (24" KÉPÁTLÓ)

BenQ BL2400PT



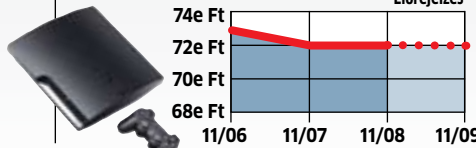
### HORDOZHATÓ MÉDIALEJÁTSZÓ

Apple iPod Touch 8GB



### JÁTÉKKONZOL

Playstation 3 Slim 320GB





# Ki lát jobban?

A szem a **legfontosabb érzékszervünk** – és a gépeké sokkal gyengébb. Ennek ellenére a kutatók megpróbálják megtanítani a robotokat emberi módon látni.

**N**agyjából 13,2 milliárd fényév – ilyen messzire van tőlünk a legöregebb ismert galaxis, amit a Hubble teleszkóp képes volt megörökíteni. A Team 0,5 elektronmikroszkóppal akár a 0,1 nanométeres atomok is megfigyelhetőek. Ez a két, igencsak lenyűgöző szám adja azt a határt, amin belül a kamerák mozoghatnak. Az emberi szemmel megfigyelhető legtávolabbi galaxis 2,3 fényévnnyi távolságra van a Földtől, a legkisebb érzékelhető tárgy pedig nagyjából 1000 nanométeres (0,001 mm). Ezek az emberi látás határai.

A gépek lényegesen több részletet és sokkal élesebben látnak, mint amire az emberi szem képes. Ráadásul a gépek az optika által kapott információ minden bitjét képesek tárolni. Az em- →

## Sorozat **Ember a gép** ellen

**1. rész: Beszéd:** Képesek a gépek beszélgetni velünk?

**2. rész: Foci:** Jobb focista egy robot a válogatott tizenegynél?

**3. rész: Látás:** Élesebb szemük van a számítógépeknek?

**4. rész: Hallás:** Ki hall meg több hangot?

**5. rész: Szaglás:** Képes egy számítógép felismerni egyetlen molekulát?

**6. rész: Ujjteszt:** Finomabb keze van egy robotnak, mint nekünk?



**EMBER**

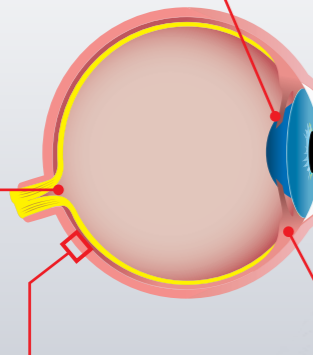
**ÍGY LÁT A SZEM**

A szem csak egy bizonyos határon belül képes alkalmazkodni a körülményekhez. Az igazán jó kép az agyban jön létre.

**Szemlencse**  
A fókuszálás képessége 10 cm-től jóformán a végtelenig tart. A két szem együttes látási zónája nagyjából 180 fok vízszintesen

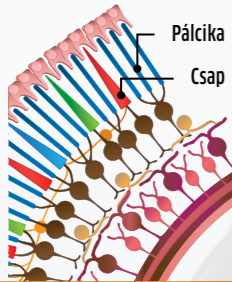
**Szaruhártya**  
Kiemelten fontos szerepe van a fénytörésben, a szemlencsével együtt a látás élességéért felel

**Vakfolt a látóidegnél**  
A látóideg továbbítja az információt az agyba, ezen a ponton az ember vak

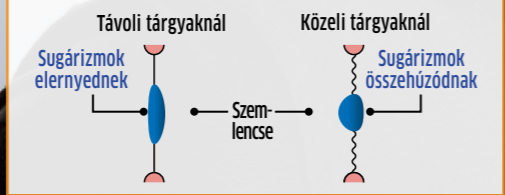


**Írisz és pupilla**  
A szivárványhártya (írisz) szabályozza a pupilla méretét 1,5-12 mm között - ez 2,6-16 blendének felel meg

**Retina**  
A szem fényérzékeny rétege, ami a fényképezőgépek szenzorának felel meg  
**Pálcikák** 130 millió pálcika felel a fény és kontraszt észleléséért  
**Csapok** A színes látásért mindössze 6-8 millió csap felel



**Így látunk élesen**  
A szemlencse domborulatváltoztató képességének köszönhetően láthatunk élesen szinte bármilyen távolságra



- Erősségek és gyengeségek**
- Hatalmas látómező
  - Vakfoltok
  - Korlátozott látószögű élesség
  - Számos leképezési hiba, pl. színhiba (kromatikus aberráció)
  - Korlátozott felbontás

beri szem erre nem képes. Mégis, a tudósok évek óta dolgoznak olyan eljárásokon, amivel szimulálhatnák az emberi látást. Ugyanis a robotokkal ellentétben az emberek képesek elmélyedni egy tárgyban – és sok esetben a rossz képmínőséget gyönyörűnek érzik.

**Optikailag gyengébb: az emberek látás helyett kigondolják a képeiket**

Az emberi szem képes egy tárgyra fókuszálni, hogy tisztábban lássa, a másodperc törtrésze alatt reagálni a fényerő-változásokra, és tökéletesen látni a legkisebb kontrasztot is. De az emberi szem csak egy töredékét látja annak, amit a kamera képes felvenni és megőrizni az örökkévalóságnak. És amit az emberi szem lát, az messze áll a tökéletestől. Éppen ellenkezőleg, hemzseg az olyan képhibáktól, amit egy fényképész nem tűrne a kamerájától. „Az emberi szem színhibája (kromatikus aberráció) kifejezetten rossz. A másik komoly hiba a vakfolt”, magyarázza Dr. Michael Bach, a Freiburgi Egyetem szemklinikájának professzora. De az optikáknak is akadnak hibái: a legkisebb kép zaj, színeltérés, peremsötétedés (vignettálás) mind látható a képeken, ha azt profi vizsgálja.

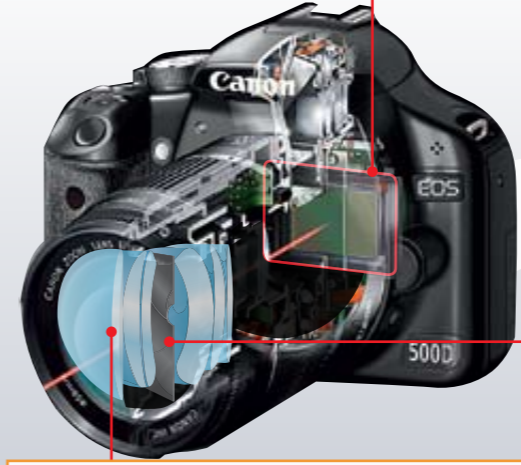
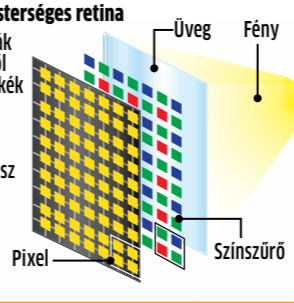
„Többet látunk, mint amennyit felfogunk. Amikor egy képet tartunk a kezünkben, és azt vizsgáljuk, az teljesen eltérő helyzet.” Ugyanis az ilyen esetekben a szem sorra veszi a részleteket, és összehasonlítja őket. Valójában az optikáknak alig van gyenge pontjuk: hogy a hibák számát a minimumon tartsák, az optikák különböző üvegekből készült gyűjtő- és szórólencséből állnak össze, amelyek úgy törnek meg a fényt, hogy a kép a szélein is a lehető leg-

tisztább maradjon. Az objektív így sokkal magasabbrendű, mint az emberi szem. De azért akad gyenge pontja: a látótávolság, mivel a leképezhető terület mindig limitált. Egy normál objektív vízszintesen csupán 45-50 fokban képes megőrizni a képeket, míg a szem erre 180 fokban képes – bár ennek csupán egy kis szeletében éles. Csupán 10 fok eltérés elég, és a látásélesség máris ötödére csökken.

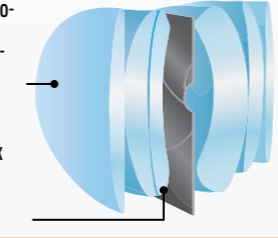
De a szem nem az élességet koncentrálna arra a kis területre, a színeket is csak középen képes teljesen látni, mivel az ezért felelős csapok a retinában itt tömörülnek. Az, hogy egy kamera mennyi részletet és mennyire színesen képes képpé alakítani, a szenzor fényérzékeny celláin és az azok felett elhelyezett, vörös, kék és zöld színekből összeálló színszűrőn (ahogy a jobb oldali képen látható) múlik. Minél több pixeles egy kamera, annál több képpontot tud a fényképész nyomtatni papírra az elkészült képből. De hogy mekkora felbontásúnak kell lennie egy fotónak, az elsősorban annak céljától függ, mivel a pixelek – ideális esetben – nem vehetők észre szabad szemmel. Egy normál fényképhez (10x13 cm), amit 40 centiméter távolságról nézünk, 5 megapixel elegendő, de ugyanerről a távolságról nézve egy A3 méretű képet, már 16 megapixeles képre lesz szükség, hogy a szem ne láthassa a külön pontokat. Vagyis az, hogy az emberi szem mennyire lát jól, függ a tárgyak méretétől és távolságától.

Az emberi szem egyértelműen gyengébb a kameránál, ám az emberek nem igazán veszik észre ezeket a gyengeségeket. Ennek a jelenségnek az oka Bach professzor szerint, hogy „az agy a hiányos információk alapján hozza létre a világ belső ábrázolását. Így aztán ki-

**CCD szenzor - a mesterséges retina**  
A fényérzékeny cellák (pixelek) 4 alpixelből állnak össze: vörös, kék és két zöld (RGB). Minél nagyobb a pixelsűrűség, annál több részlet lesz megőrizhető a szenzor által



**Az objektívek lencserendszere**  
Az olyan képhibákat, mint a kromatikus aberráció, vignettálás vagy torzítás, több lencse kombinálásával küszöbölik ki  
**Gyűjtőlencsék** Fókuszálják a fénysugarakat  
**Szórólencsék** Újra szétszórják a fényt, és ezzel áthelyezik a fókuszpontot



**GÉP**

**ÍGY RÖGZÍTI A KÉPET A KAMERA**

A kamerák szinte tökéletes képet rögzítenek. A minőség legfontosabb jellemzője az optika lencserendszere.

**Így változtatja a blende a fényerőt**  
A blende (fényrekesz) a bejövő fény mennyiségét szabályozza, éppúgy, mint az írisz. A jó kamerákon legalább 1,4-16-ig változtatható. A szám jelentése, hogy a blende átmérője hány-szor fér rá az adott objektív gyűjtőtávolságára. Minél kisebb a szám, annál több fény éri a lensét



- Erősségek és gyengeségek**
- Képhiba szinte nincs is
  - Minden képinformáció tökéletes rögzítése
  - Nagyobb látószögű élesség
  - Korlátozott látómező
  - Nagy és nehéz lencserendszerek

egyenlíti a hibákat, és egyszerűen létrehozza a jó képet. A tudósok éppen ezért nem a szem működését próbálják lemásolni az intelligens rendszerekben, hanem az agy képfeldolgozását. A gépek képesek tökéletes képet készíteni, de nem tudják mi az érdekes benne számukra, mert hiányzik belőlük az intelligens látás képessége.

**Intellektuálisan gyengébb: a kameráknak meg kell tanulniuk gondolkodni**

A nemzetközi TACO csapat (Three-dimensional Adaptive Camera with Object Detection and Foveation – háromdimenziós adaptív kamera tárgyfelismeréssel és felülelelemzéssel) ezt a problémát szeretné megoldani. A kutatók nem hagyományos kamerákkal dolgoznak. Azt, hogy a TACO rendszer hogy látja 3D-ben a világot, a csapat egyik tagja, Peter Einramhof, a Bécsi Műszaki Egyetem mérnöke igyekszik elmagyarázni. „A mi kameránk tulajdonképpen egy lézerszkennel. A pulzáló lézersugarat vízszintesen és függőlegesen is eltéríti egy mikrotükörrendszer, így az be tudja látni a kamera előtti teljes területet.”

Ákárcsak a szemnek, a kamerának is nagy a látótere alacsony felbontással. Csak amikor valami érdekeset lát, akkor koncentrálna arra, hogy a lehető legjobb minőségben is leképezhesse. „Az eredmény egy »feltűnőségi térkép«, amin a világos területek jelentik a kép fontos elemeit, a sötéteket pedig a lényegteleneket.” Ám a kamera egy tárgyat sem ismer fel önállóan. Az eljárás alapötlete, hogy a látottakat feldolgozzák, hogy a későbbi feldolgozást leegyszerűsítsék, például az emberek számára.

Az intelligens látás nem csak a robotok és ipari gépek fejlesztésében játszik fontos szerepet. Például a járművekben kamerák segíthetik az emberi szemet a reflektorok mozgatásával, a sáv vizsgálatával és azon közlekedési táblák felismerésével, amiket a vezető esetleg észre sem vett. Dr. Werner Huber tisztában van egy ilyen rendszer nehézségeivel, mivel ő a BMW cég szakértője járműszerkezeti és a vezetőt segítő rendszerek területén. „Ha egy kamerának egyszerre 3 funkciót is el kell látnia, az nem könnyű feladat. Ehhez egy trükköt vetünk be: a kamera másodpercenként 45 képet készít, amit úgy osztottunk el a feladatok között, hogy mindegyikükre másodpercenként 15 kép jusson.” Például a közlekedési táblák felismeréséhez a kamera összeveti a képeket az adatbázisában szereplőkkel. Sőt, a szoftver még a navigációs rendszerekből nyert információkat is felhasználja. A képmínőség itt aligha játszik szerepet, egy szimpla VGA kamera, fix fókusz távolsággal is megtenné.

**ÖSSZEZÉS:** A kamerák továbbra is különleges megoldást jelentenek, nem érnek fel az emberek vizuális teljesítményéhez. De a hiba nem a szemben van. „Úgy vélem, a szem újraalkotása jelentéktelen feladat és egyáltalán nem szükséges, mivel senki nem lenne elégedett az eredménnyel. A valódi látást az agy végzi”, állapítja meg Dr. Bach.

Peter Einramhof szerint is egyértelmű, mi a legkomolyabb kihívás: „Hogy megtanítsuk a kamerát megbízhatóan felismerni egy helyszín azon elemeit, amelyek fontosak a feladatához”. Hogy ezt mikorra fogják elérni, arra tippelni sem mer – de addig a kamera nem lehet más, mint technikai segítség az emberi szem számára. ☑



**ADATVÉDELEM**

Ennek a kapcsolónak az eltolásával megvédhetjük a kártyán található adatokat a törléstől



**KÁRTYATÍPUS**

A régi SD szabvány legfeljebb 2 GB-os mérethatárig működött, az SDHC viszont már 32 GB-os kártyákat is lehetővé tett. Az új SDXC szabvány, amelyet több új készülék is támogat, egészen 2 TB-ig bővíthető.

**SEBESSÉGSZTÁLY**

Ez a szám a minimálisan garantált adatátviteli sebességet jelzi MPEG videó rögzítése esetén. A legmagasabb, 10-es osztályba (Class 10) tartozó kártyák átviteli sebessége 10 MB/s.

**SEBESSÉG**

A sebességet sokszor nem mérőegységgel adják meg, hanem a 150 kb/s-os alapértékhez viszonyítva. A jobb oldali táblázatból kiolvasható, hogy az egyes értékekhez milyen átviteli sebesség tartozik.

40x	6 Mbajt/s
66x	10 Mbajt/s
100x	15 Mbajt/s
133x	20 Mbajt/s
200x	30 Mbajt/s
300x	45 Mbajt/s
400x	60 Mbajt/s
600x	90 Mbajt/s



**5. helyezett: Jó kompromisszum**

A Transcend SDHC kártyája jó ár/érték arányt képvisel az amatőr fényképezők számára. **Összpontszám: 43,6**



**1. helyezett: Extrém sebesség**

Nagy teljesítmény elfogadható áron: ez a kártya írási sebességével utasítja maga mögé a konkurenciát. **Összpontszám: 87,8**



**7. helyezett Olcsó, de lassú**

Alacsony ár és élettartam-garancia - az adatátviteli sebességgel azonban gondok adódnak. **Összpontszám: 42,8**



**1. helyezett Abszolút nyertes**

Az Agfaphoto kártya tesztünk leggyorsabb versenyzője, ami így természetesen megérdemli az első helyezést. **Összpontszám: 100**

# Memóriakártyák MEGATESTJE

Nem muszáj a legdrágább memóriakártyát megvásárolni mobiltelefonunk vagy fényképezőgépünk számára. Ahogy tesztünk is mutatja, az olcsóbb modellek néha jobbak.

**D**igitális kamerákban, fényképezőgépekben és mobiltelefonokban az adattárolás az SD kártyák feladata. De melyik éri meg jobban az árát? Tesztünkben 106 különféle modellt próbáltunk ki több kategóriában – közülük a 10-10 legjobbat a közvetlen oldalán össze is gyűjtöttük. A vizsgálatból ezúttal kimaradtak a CompactFlash kártyák, mivel aránytalanul drágák, és már csak a profi DSLR fényképezőgépek használják őket.

**ÖSSZEILLŐ KÁRTYÁK ÉS ESZKÖZÖK** Sok felhasználó csak a méretre és a sebességsztályra figyel, amikor memóriakártyát vásárol – végül is a drágább kártya biztos gyorsabb is, nem igaz? Hát nem! Sokkal fontosabb kérdés, hogy az adott eszköz és az adott kártya kompatibilis-e egymással. A legújabb SDXC szabványú kártyák például elméletileg már 2 TB-nyi adat tárolására is képesek, de sok régi eszköz nem képes együttműködni velük az új fájlrendszer miatt, a Windows XP pedig külön programot igényel beolvasásukhoz (lásd keretes írásunkat). De ha minden működik, akkor sem biztos, hogy az olvasó képes akkora sebességre, mint a kártya, ekkor pedig csak feleslegesen

dobtuk ki a pénzt az ablakon. Különösen a kompakt fényképezőgépek és a mobiltelefonok kezelik lassan a memóriakártyákat, és a legtöbb készülékbe bőven elég a Class 4 vagy Class 6 teljesítményű memória (lásd fenti ábránkat). Ennél gyorsabb kártyát a profi kamerák igényelhetnek RAW formátumban készülő sorozatfelvételekhez és Full HD felbontású 3D-s filmekhez.

Egyes gyártók jobbnak találták, ha az osztály helyett a sebességet tüntetik fel, például így: 133x Speed. Ez a CD-írók korából származik, és arra utal, hogy az 1x-es CD-hez képest hányszor gyorsabb az adott kártya – példánkban 133x, azaz 20 MB/s adatátvitellel képes (lásd táblázatunkat felül). Ezzel a jelzéssel találkozhatunk a CF formátumnál is.

**ÖSSZEZÉS** Ne bízzunk meg vakon a márkánévben – különösen akkor ne, ha a pénzünkről van szó. Ahogy tesztünk is mutatja, az olcsóbb termékek is tudnak elég jók lenni, egyes esetekben pedig még túl is szárnyalhatják a nagy nevek által jegyzett példányokat. Érdemes figyelni az költség/GB jellemzőre is: miért fizessünk egy szükségtelenül gyors kártyánál 1500 forintot egy GB-ért, ha egy kiváló 32 GB-os kártyánál ez csak 900 forint (Sandisk 32 GB SDHC)?

## A legjobb trükkök memóriakártyákhoz

Biztonságos és hatásos – ezek a trükkök segítenek a kártyák ideális kihasználásában.

**ÍRÁSVÉDELMI KAPCSOLÓ**

Az SD kártyák írásvédelmi kapcsolója sok gondot okoz, ha kilazul vagy kitérik – ekkor a kártya írása lehetetlenné válik. Szigetelőszalaggal orvosolhatja a problémát.

**SDXC ÉS AZ XP**

Ezek az új kártyák az exFAT fájlrendszert használják, amelyet a Microsoft a flash memóriákhoz dolgozott ki. A Windows 7 és a Vista SP1 már támogatja, a Windows XP-hez viszont egy kiegészítő kell, amelyet a [support.microsoft.com/kb/955704](http://support.microsoft.com/kb/955704) címről tölthetünk le

**ADATÁTVITEL WLAN-ON KERESZTÜL**

Aki szeretné képeit vezeték nélküli kapcsolaton keresztül számítógépére továbbítani, annak a WLAN adapterrel rendelkező Eye Fi kártya az ideális megoldás, bár a 8 GB-os kártya 34 ezer forintért nem tűnik túl olcsónak.

- Csúcskategória (100-90 pont)
  - Felső kategória (89-75 pont)
  - Középkategória (74-45 pont)
  - Belépőszint (44 pont alatt)
- Értékelés pontszámokkal (max. 100)

### SDHC KÁRTYÁK 8 GBÁJT

Helyezés	Termék	Összpontszám	Adatátviteli (75%)	Elérési idő (25%)	Néveges/valós kapacitás (GB)	Írási sebesség (MB/s)	Olvasási sebesség (MB/s)	Elérési idő olvasásra (ms)	Elérési idő írásra (ms)	Sebességi osztály	Garancia (hónap)
1	SanDiskSDHCo(SDSDXP1-008G-X46)	63,1	74	30	8/7,39	41,571	34,182	0,825	19,155	10	élettartam
2	SanDiskSDHCExtreme(SDSDX3-008G-E31)	51,1	67	4	8/7,60	34,751	28,736	0,817	256,49	10	60
3	LexarSDHCProfessional(SD8GB-133-386)	50,4	63	13	8/7,60	34,846	21,582	0,44	72,383	10	élettartam
4	AgfaphotoSDCHighSpeed(10482)	47,9	51	39	8/7,60	21,372	19,056	0,731	13,806	10	60
5	TranscendSDHCUltimate(TS8GSDHC10)	43,6	57	3	8/7,51	25,024	23,616	1,073	388,564	10	élettartam
6	KingstonSDHC133x(SD6/8G-U)	40,2	53	2	8/7,90	21,544	22,167	0,742	657,611	6	élettartam
7	PanasonicSDHCBlue(8GB)	36,6	46	7	8/7,60	28,258	14,387	0,622	144,038	4	24
8	VerbatimSDHCProGo	36,5	47	4	8/7,48	34,562	12,729	1,175	224,066	6	24
9	PanasonicSDHCGold(RP-SDW08G)	36,3	46	7	8/7,60	28,163	14,322	0,62	144,033	10	120
10	PNVSDHCProfessional(P-SDHC8G10-EF)	34,8	46	3	8/7,51	21,322	18,651	0,504	556,331	10	élettartam

### SDHC KÁRTYÁK 16 GBÁJT

Helyezés	Termék	Összpontszám	Adatátviteli (75%)	Elérési idő (25%)	Néveges/valós kapacitás (GB)	Írási sebesség (MB/s)	Olvasási sebesség (MB/s)	Elérési idő olvasásra (ms)	Elérési idő írásra (ms)	Sebességi osztály	Garancia (hónap)
1	SanDiskSDHCExtremePro(SDSDXP1-016G-X46)	87,8	96	63	16/14,80	41,546	38,846	0,755	7,209	10	60
2	KingstonSDHCUltimateXX(SDHA1/16GB)	78,6	93	34	16/14,90	60,035	34,544	0,803	15,995	-	élettartam
3	SanDiskSDHCExtreme(SDSDX3-016G-E31)	61,1	76	17	16/14,80	34,603	28,125	0,681	41,598	10	60
4	AgfaphotoSDCHighSpeed(10483)	55,7	52	67	16/15,30	21,44	19,43	0,727	6,745	10	60
5	TranscendSDHCUltimate(TS16GSDHC10)	47,3	62	2	16/14,90	25,936	24,947	1,1	727,488	10	élettartam
6	PatriotSDHCLX(PSF16GSDHC10)	46,2	57	13	16/15,00	31,754	21,336	1,38	48,825	10	élettartam
7	PanasonicSDHCGold(RP-SDW16G)	46,0	59	7	16/15,10	31,601	21,538	0,378	166,781	10	120
8	LexarSDHCProfessional(LSD16GCRBEU133)	43,3	57	3	16/14,90	23,851	22,007	0,486	414,045	10	élettartam
9	PQISDHC150x(6AEH-016GPR35B)	39,2	51	3	16/14,70	22,547	21,397	0,467	427,914	10	élettartam
10	PNVSDHCProfessional(P-SDHC16G10-EF)	36,4	48	3	16/15,40	20,855	18,833	0,507	516,838	10	élettartam

### SDHC KÁRTYÁK 32 GBÁJT

Helyezés	Termék	Összpontszám	Adatátviteli (75%)	Elérési idő (25%)	Néveges/valós kapacitás (GB)	Írási sebesség (MB/s)	Olvasási sebesség (MB/s)	Elérési idő olvasásra (ms)	Elérési idő írásra (ms)	Sebességi osztály	Garancia (hónap)
1	SanDiskSDHCExtremePro(SDSDXP1-032G-X46)	91,0	100	64	32/29,80	40,058	39,892	0,846	6,876	10	60
2	KingstonSDHCUltimateXX(SDHA1/32GB)	88,7	100	55	32/29,90	60,542	36,63	0,837	8,458	-	élettartam
3	SanDiskSDHCExtr.HDVideo(SDSDX-032G-X46)	86,5	82	100	32/29,80	40,522	34,091	0,878	3,733	-	60
4	PanasonicSDHCGold(RP-SDW32G)	51,3	66	8	32/30,20	30,169	26,344	0,421	129,156	10	120
5	PatriotSDHCLX(PSF32GSDHC10)	44,3	53	18	32/30,00	32,026	19,473	1,436	30,98	10	élettartam
6	LexarSDHCProfessional(LSD32GCRBEU133)	44,0	58	4	32/29,80	22,463	22,789	0,476	386,924	10	élettartam
7	TranscendSDHCUltimate(TS32GSDHC10)	42,8	56	4	32/30,20	25,367	21,611	0,544	307,841	10	élettartam
8	VerbatimSDHCVideoPremium(44032)	41,7	45	32	32/30,00	21,24	18,341	1,459	14,539	6	24
9	SonySDHC(SF-32NX)	36,3	43	15	32/32,20	21,098	17,18	2,704	32,679	10	60
10	PNVSDHCProfessional(P-SDHC32G10-EF)	36,2	48	2	32/29,80	19,969	19,82	0,501	751,944	10	élettartam

### SDXC KÁRTYÁK

Helyezés	Termék	Összpontszám	Adatátviteli (75%)	Elérési idő (25%)	Néveges/valós kapacitás (GB)	Írási sebesség (MB/s)	Olvasási sebesség (MB/s)	Elérési idő olvasásra (ms)	Elérési idő írásra (ms)	Sebességi osztály	Garancia (hónap)
1	AgfaphotoSDXCHighSpeed(10410)	100	100	100	64/59,8	60,508	37,266	0,842	10,886	10	60
2	KingstonSDXC(SD10A/64GB)	93,0	93	94	64/59,8	60,276	31,662	0,939	11,345	10	élettartam
3	HamaSDXCHSGold(104379)	76,5	69	99	64/59,8	26,567	31,377	1,021	10,405	10	120
4	VerbatimSDXCPremium(44024)	69,7	77	49	64/59,8	36,374	31,188	2,217	20,566	10	24
5	KingstonSDXC(SD10A/64GB)	66,2	56	96	64/59,5	31,972	17,104	0,898	11,231	10	élettartam
6	PatriotSDXCLX(PSF64GSDXC10)	57,1	61	47	64/59,8	38,313	27,537	1,058	27,888	10	60
7	PanasonicSDXCGold(RP-SDW48G)	45,5	58	8	48/44,4	34,534	19,978	1,498	284,166	10	120
8	TranscendSDXCUltimate(TS64GSDXC10)	45,0	58	8	64/59,6	21,429	20,577	0,655	373,826	10	360
9	PanasonicSDXCGold(RP-SDW64G)	43,6	56	8	64/60,3	34,51	19,777	1,5	287,923	10	120
10	LexarSDXCProfessional(LSD64GCRBA133)	38,5	49	6	64/59,6	21,491	16,924	0,525	496,725	10	élettartam

\* Osztályba sorolás nélkül, 233x jelöléssel





**1000 FT = 3,4 MBIT/S**

A gyenge-közepes ár/sebesség arány nem számít, amíg sokan nem is tudnak váltani DSL-ről

**1000 FT = 7,8 MBIT/S**

Mára a legnépszerűbb internetes kapcsolat, mely sebességarányosan is és havidíjban is olcsó

**BEVEZETÉS ALATT**

Akár 50 Mbit/s sávszélesség telefonvonalon keresztül – ám csak megfelelő infrastruktúra mellett

**1000 FT = 20 MBIT/S**

Már is remek ár/sebesség aránnyal bír, és a technológiában még nagy tartalékok vannak

### Szélessáv-árak: a nagyobb sebesség jobban megéri

A fontosabb szolgáltatók ajánlatai alapján ennyiért juthatunk a különféle sávszélességű netes kapcsolatokhoz, 1 év hűségidővel, de csoportkedvezmények nélkül.

	Hibrid kábel	Hibrid kábel	Hibrid kábel	DSL	DSL	Hibrid kábel	DSL
Maximális letöltési sebesség	120 Mbit/s	80 Mbit/s	25 Mbit/s	25 Mbit/s	15 Mbit/s	10 Mbit/s	5 Mbit/s
Havidíj (csomag nélkül, 1 éves hűségidővel)	6000 Ft	4700 Ft	3200 Ft	7450 Ft	5290 Ft	2200 Ft	3750 Ft
1 Mbit/s ára	50 Ft	59 Ft	128 Ft	298 Ft	353 Ft	220 Ft	750 Ft
1000 Ft-nyi sávszélesség	20 Mbit/s	17 Mbit/s	7,8 Mbit/s	3,4 Mbit/s	2,8 Mbit/s	4,5 Mbit/s	1,3 Mbit/s

# Nagyobb sávszélesség a pénzünkért

Minél gyorsabb, annál olcsóbb lesz. Az új nagy sebességű kapcsolatokkal igazán széles sávon netezhetünk, ráadásul **menyiségi kedvezményt** kaphatunk az adatsebességre.

**H**a valaki sokat utazik, sokat is költ – de az összegyűjtött kilométerrel később árszállításokat is igénybe vehet (vagy értékes tárgyakra tehet szert). Hasonló a helyzet nyugaton a szélessávú internettel is, és már hozzánk is kezd beszivárogni ez az új szokás. A szélessávú kapcsolatok között pedig továbbra is a DSL a legolcsóbb, a kábeles megoldást néhányan már túl drágának tartják (bár inkább csak lényegesen korábbi, akár évtizedes tapasztalatok alapján), az üvegszálhasználatával, sokkal nagyobb sebességű kapcsolathoz juthatunk. A különféle kapcsolatok sebességét és árait a jobb oldalon látható táblázatban hasonlítottuk össze.

Az eredmény egyértelmű: aki azt hiszi, hogy spórolhat egy olcsó DSL kapcsolattal,

részben téved. Ugyan összességében kevesebb pénzt ad ki az internetre ilyen módon, de minden egyes információmorzsáért többet fizet. A legjobban az jár, aki a nagy sebességű kapcsolatot választja – amellett, hogy minden adathoz jelentősen gyorsabban juthat hozzá, még komoly mennyiségi kedvezményt is kap a bitekre.

Akár mennyire is népszerű és reklámozott ma a kábeles és üvegszál internet, sokaknak eszük ágában sincs még váltani. Ez érthető is a hazai viszonyok ismeretében. A veterán netesek még a DSL előtt ismerkedtek meg a nettel, nekik a DSL akkora minőségi ugrást jelentett, hogy némi érzelmi akadály is lehet a váltásnak. De valljuk be őszintén, még komolyabb korlátot jelenthet a lefedettség. Telefonvonal ma már szinte mindenhol van, és egy évtizede is volt, de a kábelesítésre még néha a városokban is várni kellett, talán még kell is néhol. Rá-

adásul sokan, akik még viszonylag lassabb DSL kapcsolattal rendelkeznek, a váltást már egyből mobilnetre tervezik, mivel fontosabb számukra a mobilitás és elérhetőség, mint a sebesség. Mindezek eredménye, hogy hazánkban közel 795 ezer xDSL előfizetés létezik, míg a legnagyobb kábelszolgáltatók előfizetőinek száma 780 ezer. Így a kisebb szolgáltatókkal és a 235 ezres táborral bíró FTTx, azaz üvegszál kapcsolatokkal együtt a DSL már kisebbségbe kerül, de még mindig közkedvelt.

### DSL: a népszerű szélessáv

Továbbra is rengetegen használják tehát a DSL kapcsolatot, meghozzá annak klasszikus, alacsonyabb sebességű változatát, az ADSL-t, esetenként (főként, ahol a telefonvonal is engedi, és igény is van rá), az ADSL2-t és az ADSL 2+ változatot. Ez általánosan 5-10 Mbit/s letöltési sebességet je-

## ISKOLAKEZDÉSI AKCIÓ A QWERTY-NÉL!

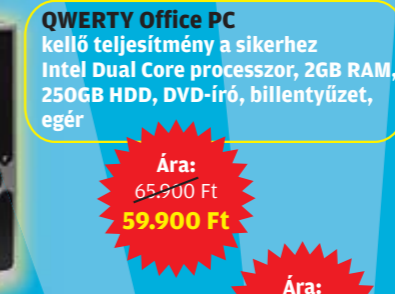
**QWERTY Lite+ PC**  
az ideális tanulótárs,  
kétmagos Celeron  
processzor, 1GB RAM,  
160GB HDD, DVD-író,  
billentyűzet, egér

Ára:  
49.900 Ft  
**44.900 Ft**



**QWERTY Office PC**  
kellő teljesítmény a sikerhez  
Intel Dual Core processzor, 2GB RAM,  
250GB HDD, DVD-író, billentyűzet,  
egér

Ára:  
65.900 Ft  
**59.900 Ft**



Ára:  
21.900 Ft  
**19.900 Ft**

**QWERTY Titán X3 PC**  
játékosoknak ajánljuk!  
AMD Athlon II hárommagos  
processzor, 4GB RAM, 500GB HDD,  
DVD-író, ATI HD5670 VGA,  
billentyűzet, egér

Ára:  
109.900 Ft  
**99.900 Ft**



**HKC LCD monitor**  
18,5" Wide monitor, 1366x768, 5ms,  
5000:1, 250cd/m2, 160"/160", D-Sub



**Minix U-note M1100 netbook**  
tud ennél olcsóbbat???

Ára:  
59.900 Ft  
**49.900 Ft\***



**Packard Bell EasyNote F4081 notebook**  
15,6" kijelző, AMD Sempron V160 proc.,  
2 GB RAM,  
320 GB HDD,  
ATI HD4250 video, DVD-RW,  
webkamera

Ára:  
84.900 Ft  
**77.700 Ft**



A QWERTY Computernél több mint 300 notebook típusból választhat!

**WWW.QWERTY.HU**

**QWERTY  
COMPUTER**

**Telefon: 466-9377**  
1111 Budapest,  
Bartók Béla út 14.  
**MAMMUT-II.**

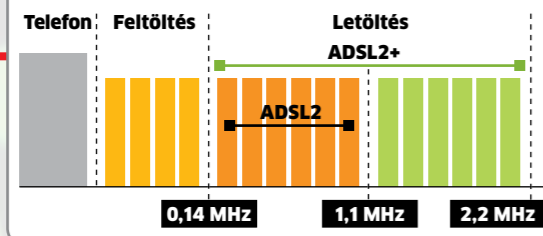


## ÍGY MŰKÖDIK A SZÉLESSÁVÚ INTERNET

Mára minden technológia alapja az üvegszálalás gerinchálózat. Csak a felhasználóig vezető „utolsó méterek” különböznek.

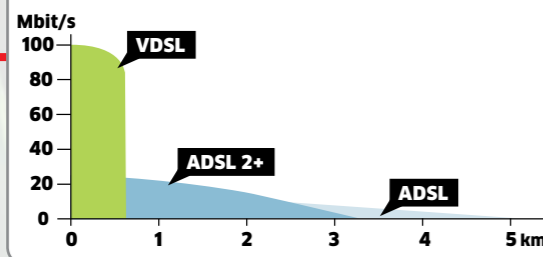
### A DSL vonal frekvenciakiosztása

A mára elavult ADSL2 legfeljebb 12 Mbit/s átvitelre volt képes, az ADSL2+ sebessége a 24 Mbit/s-ot is elérheti, ezért a legtöbb szolgáltató legfeljebb 15 Mbit/s sávszélességet kínál.



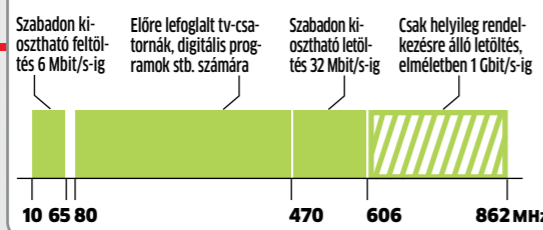
### Sávszélesség-vesztés VDSL-nél

A VDSL magasabb frekvenciát használva nagyobb sávszélességet ad. De ezek a frekvenciák érzékenyebbek a vezeték csillapítására, ezért a hasznos távolság kisebb.



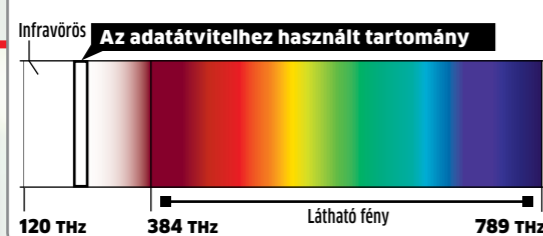
### A kábeles hálózat adatfolyama

A kábeles hálózatok elméletben akár 5 Gbit/s sávszélességgel is képesek lennének működni. Ám a tv-frekvenciák erősen korlátozzák az adatátvitelt.



### Szabadon kiosztható feltöltés 6 Mbit/s-ig

Az optikai kábelekben a fényhullámok különböző hullámhosszokon továbbítják az adatokat. A szolgáltatók csak egy kis sávot használnak 193 és 229 THz között.



lőre nagy kedvük hozzá, hogy az ország minden pontját lefedjék ilyen hálózattal. Ennek költsége a ritkábban lakott településeken valószínűleg nem is térülne meg a jelenlegi árverseny közepette. Nem csoda, hogy az ADSL kapcsolatból is a szolgáltatóváltó csomagok a legismertebbek, legnépszerűbbek, ahol már nemcsak a vonal megfelelő, de még modem is akad hozzá sok esetben – elég a szolgáltatóknak megegyezni egymással.

A DSL népszerűségének leginkább a HD videók terjedése árthat, mivel a multimédia tartalmak így egyre nagyobb sávszélességet követelnek maguknak. Az ADSL egyik legnagyobb gondja ugyanis, hogy a sávszélesség az elosztóponttól a lakásig tartó úton csökken. Ez az ADSL kapcsolatknál még nem jelentett túl látványos lassulást, de az ADSL 2+ maximálisan elérhető 25 Mbit/s átviteli sebességéből legtöbbször csak 12-16 Mbit/s letöltési sebesség érhető el. Ennyi pedig keveset is, ha HD forrásokra vadászunk. Ennél kisebb sávszélességnél már akadhatnak gondok, főképpen, ha a csúcsgalamban idején neteznénk, amikor a megnövekedett forgalom néha meghaladhatja a netszolgáltató kapacitását, így mindenki sávszélessége visszaesik valamelyest.

A megoldást a VDSL jelenti, pontosabban jelenthetné, amely akár 50 Mbit/s sebességre is képes. Ugyanakkor ezt a sebességet csak az elosztópont közvetlen közelében képes átadni, a távolság növekedésével az elérhető maximális sebesség meredeken zuhanni kezd. Nem véletlen, hogy első hazai bevezetője, a Magyar Telekom is csak 25 Mbit/s csomagokat kínált VDSL elérésen, és azt is csak nagyobb városokban. Ám a hírek szerint az Invitel szeptembertől lecsap a többé-kevésbé érintetlen piacra, 15,25 és 50 Mbit/s sebesség-határig kínálva csomagokat, ám azok árairol egyelőre nem adtak ki tájékoztatást.

### Kábel és üvegszál: a jövőálló páros

A rossz hír, hogy hazánkban nem könnyű elkülöníteni a két szolgáltatást. Hivatalosan üvegszálalás kapcsolatnak az számít, amiben az adatokat legalább az épületig optikai kábel szállítja, és legfeljebb ott adja át hagyományosabb kábelnek. Ennek ellenére a rendszerek változatos módon keverednek egymással, és a legtöbb felhasználót nem is igazán érdekli, pontosan hogy hívják a kapcsolatot, amíg azon megbízhatóan nagy sebességgel érkeznek az adatai. És ezért fontosabb a jó hír: a technológia még így hibrid módon is könnyedén elbírja a telefon-televízió-internet hármast, sőt, még tartalékai is akadnak.

Úgy tűnik, a komolyabb gyorsulásra egyelőre nem akarják rászánni magukat a szolgáltatók, de ez talán nem is akkora gond, hiszen a csúcsebességű csomagok már jelen-

leg is csak a rengeteget fel-le töltőknek szükségesek igazán. A kábeles internet nagy előnye ugyanis, hogy a feltöltés nem olyan gyenge, mint a nevében is aszinkron ADSL esetében. Ennek ellenére legtöbb kábeles cég beéri az 5:1, 6:1 aránnyal, mivel a felhasználók többségének valóban inkább a letöltés, mint az adatküldés sebessége számít. De remélhetően ebben azért hamarosan tapasztalhatunk változásokat, méghozzá a jó irányba.

Az olcsó, mégis kellően sebes alapelérések területén ugyanis kissé felemás lett a helyzet a nemrég lezajlott fejlődés óta. Ugyan már a kezdőcsomagok is 5-10 Mbit/s sebességet jelentenek sok helyütt, és áruk is kedvezőbb, sőt egyes szolgáltatóknál kifejezetten baráti. Ám általában ez a baráti ár egy feltétellel jár, méghozzá forgalmi korláttal. Sok vita folyik a neten arról, mennyire erkölcsös a „Gyérünk, netezz!” reklámhadjáratok közepette forgalmi korlátot megadni. Kábelkapcsolatra korlátokat vetni ugyanis galád dolog, hiszen pont a nagy sebesség és az állandó kapcsolat, a rengeteg felfedeznivaló a lényege (nem is véletlen, hogy a UPC legendás 300 gigás korlátjáról – mely 120 Mbit-es kapcsolattal kb. 6 óra alatt elérhető – manapság már alig hal-

lani). Ugyanakkor, ha a kiemelten olcsó, 5-10 Mbit/s sebességű internetet a mobilnet versenytársának tekintjük, amit csak levelezésre, hírolvasásra használnak a legtöbben, akkor már elfogadhatóbb a forgalomkorlátozás. Igaz, a mobilszolgáltatók is most emelik a felhasználható adatmennyiséget, de a kábeles kapcsolatknál is általában csekély 1000-1500 Ft különbséget kaphatunk gyorsabb és már korlátlan elérésért.

Hiszen a gyorsabb elérés és csomagkapcsolás a kábeles internet nagy előnye. Ha ugyanattól a cégtől rendeljük a telefonszolgáltatást, tévécsomagot és internetelérést, általában kedvezményeket kapunk, ami tovább csökkenti a netszolgáltatás árát, azaz fajtágon egyre olcsóbban juthatunk az adatokhoz. Persze ezzel az is együtt jár, hogy az időnként elkerülhetetlen bakik és leállások esetén kulturális sokkhatást szenvedünk, hiszen mindhárom szolgáltatástól elesünk (szerencsére a mobilszolgáltató különálló, így azért nem kényserülünk pl. könyvolvasásra...). A gyorsabb és gyorsabb elérésekre váltást azonban érdemes kétszer is meggondolni. Igaz, az egyre gyorsabb kapcsolatokkal egyre olcsóbban jutunk sávszélességhez, de egyre többet

is fizetünk magáért a kapcsolatért. És akármilyen jól hangzik 50-80-120 Mbit/s, és az ezekhez illő, másodpercenként letölthető 6-10-15 MB-nyi adat, érdemes utánaszámolni, szükségünk van-e ekkora sávszélességre. Állandó, nagyfogyasztóknak természetesen szükségük lehet ennyire, sőt többre is, és nem csak azért, hogy elmondhassák magukról, a technológia csúcán állnak. De a felhasználók zömének elég a kisebb csomag is, ha a szolgáltató a maximális letöltési sebességet nem csak vevőcsalagotának szánta, és a valós sebesség ahhoz, és nem a garantált (általában ötöd- vagy tizedakkora) sávszélességhez áll közelebb. Nem kell igazán félnünk attól sem, hogy alulbecsüljük igényeinket, és türelmetlenül toporogva kell majd várunk adataink beérkezését, a cégek nagy része ugyanis azonnal és készségesen engedélyezi, ha hűségidő közben nagyobb csomagra váltanánk.

Egyetlen dologra kell még odafigyelnünk a csúcscsomagok esetében. Hogy hálózattunk minden eleme képes legyen a maximális sebességen fogadni az adatokat. Nincs kínosabb, mint mikor valaki ráébred, a kapcsolata sebességét hónapok óta korlátozza egy régi hálózati csatlakozó vagy WLAN router. ☑

Optikai kábel a gerinchálózatban

**Elosztópontok**  
Továbbítják az adatokat a felhasználó hálózata számára

**VDSL**  
Rézkábel

**DSL**  
Rézkábel

**KÁBEL**  
Koaxiális kábel

**ÜVEGSZÁLALÁS**  
Optikai kábel

FORRÁS: PROF. DR. HARALD WELCHER

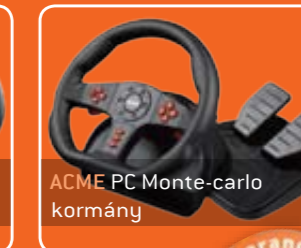
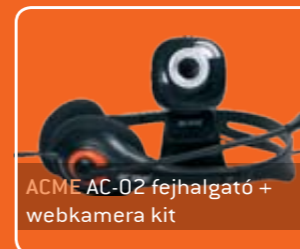
FORRÁS: UNITYMEDIA

FORRÁS: ELEKTRONIK-KOMPENDIUM

FORRÁS: WIKIPEDIA



## ACME PC periféria termékek



Forgalmazó:

Keresse termékeinket viszonteladóinknál



**AGeta Kft.**

H-9200 Mosonmagyaróvár, Ostermayer utca 9. 1 em.  
Tel: +36 96 566 026, +36 30 256 4288, Fax: +36 96 214 342  
e-mail: ageta@ageta.hu • <http://www.ageta.hu>

Webáruház: <http://acme.ageta.hu>





# HACKERBIZTOS operációs rendszer

**A Qubes OS köröket ver a Windowsra biztonságban. Minden programot virtuális környezetben futtat, így a klasszikus támadási és adatlopási kísérletek mind egy szálig haszontalanok.**

Kiábrándító tény, hogy minden ma használatos operációs rendszer komoly biztonsági problémával küzd a hasonló működési elvből adódóan. Amikor programokat futtatunk, azok egymás erőforrásaihoz, adataihoz is hozzáférhetnek. Amennyiben az egyik programban biztonsági rés van, azt kihasználva a hacker a többi, aktuálisan futó programot is támadhatja, és akár a gépen tárolt adatokhoz is hozzáférhet. Nem is csoda hát, hogy a biztonsági réseket nagyteljesítményű keresik a hackerek.

Egészen más a helyzet azonban a Qubes operációs rendszerrel, ami érzéketlen az ilyen támadásokra, még hozzá azért, mert felépítését és működését tekintve jelentősen különbözik a mai rendszerektől. Az OS megelőzi a támadást, és megakadályozza, hogy egy biztonsági résen bejutva a hacker a többi programot vagy akár az operációs rendszer erőforrásait elérje.

Mindehhez egy régóta ismert és használt megoldást alkalmaz – a virtualizációt. Az ötlet a Qubes projektvezető, Joanna Rutkowska fejéből pattant ki – ő az a lengyel hacker, aki egyszer sikeresen lekapcsolta az addig legjobbnak tartott windowsos védelmet. A hagyományos keretrendszer épülő operációs rendszerek gyenge pontjainak ismeretében fejlesztette ki ezután a Qubes OS-t – egy hackerbiztos rendszert.

## Az elszigetelés biztonságát ad

A hackerektől védett operációs rendszer nem csak egy papíron létező fejlesztés – bárki kipróbálhatja saját gépén, ráadásul mindezt teljesen ingyen! Jelenleg egy béta verzió érhető el a Qubes OS-ből, ami viszonylag stabilnak

mondható – ezt találják meg lemez melléketünkön is. Sajnos azonban a bétás operációs rendszer válogató: sok rendszermemória, 64 bites üzemmódot támogató processzor és lehetőleg Intel videovezérlő szükséges a gondtalan használathoz. Az AMD vagy NVIDIA videokártyák telepítése is megoldható, ehhez segítséget is nyújt a készítő, ám készüljünk fel a manuális telepítésre.

A Qubes alapötlete a „védelem elszigetelés”, amit úgy valósítottak meg a fejlesztők, hogy a programokat és rendszerfolyamatokat különböző csoportokba sorolták, és ezeket a csoportokat egymástól elszigetelve, virtuális gépeken futtatják az operációs rendszeren belül.

Tegyük fel, hogy elindítunk egy médialejátszót, egy Firefoxot és egy irodai programcsomagot. A Qubes OS ezeket akár három teljesen elszigetelt virtuális gépben képes futtatni, így hiába tör be gépünkre egy hacker például a Firefoxon keresztül, sem az OpenOffice-t, sem a médialejátszót nem fogja elérni, ahogy a rendszer többi elemétől is teljesen el lesz szigetelve. A sebesség érdekében a programok csoportosíthatók, így egy-egy virtuális környezetben több program is futhat, amik között így értelem szerűen jobb lesz a kommunikáció sebessége is.

A fejlesztők nem csupán a felhasználói programokat, de a rendszerfolyamatokat is külön-külön virtuális környezetekbe csoportosították, így a rendszert sem olyan egyszerű megtámadni. Például a hálózati VM – ami a netelérésért, a hálózati kártya kezeléséért felelős – instabillá vagy támadhatóvá válhat egy hibás driver miatt. A Qubes OS-nél ez könnyen orvosolható, hiszen elegendő

csak újraindítani ezt a virtuális modult, a rendszer többi eleme nem sérül, ahogy az adatlopás is lehetetlen.

## Extra szoftveres réteg a hardver felett

A legfőbb különbség a hagyományos operációs rendszerek és a Qubes OS között a hardver és szoftver közötti kapcsolatban van. Míg a Windows, Mac OS X és a Linux esetében mindent egy hatalmas rendszermag irányít, addig a Qubes-nél a virtuális gépek (VM) közötti kommunikációért és hardveres erőforrás-elosztásért egy speciális Xen hypervisor nevezetű szoftveres réteg felel.

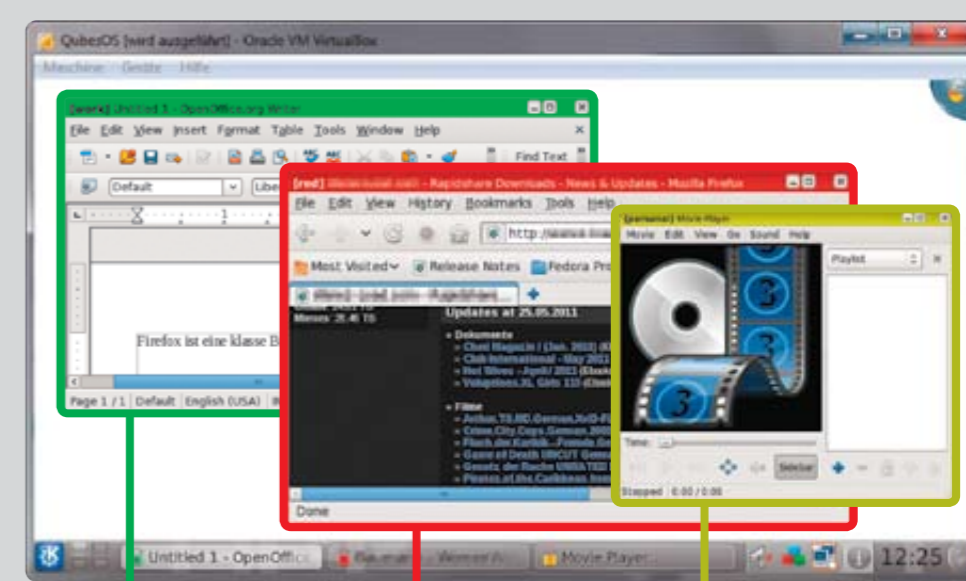
A Xen hozza létre az ugyancsak csoportokra lebontott hardveres rendszer VM-eket, így a hálózati kapcsolatért, a fájlműveletekért és tárhierarchia-kezelésért, valamint a grafikus kezelőfelületért felelős rendszermodulokat. Ennek köszönhetően a Qubes OS legtöbb eleme virtualizált, egy kivétellel: ez maga a Xen, ami egyben a rendszer egyetlen gyenge pontja. Ha a Xen összeomlik, akkor az egész rendszert magával rántja. Nem csoda hát, hogy a készítőik kiemelten kezelik ezt a komponenst, és a lehető legtisztább, kompakt kódra törekednek (XenCode). Összehasonlításképpen a XenCode jelenleg kb. 100 ezer soros, míg a Windows 10 millió vagy még több.

## Virtuális gépek a használatban

Kétféle virtuális környezet fut a Qubes OS alatt: egy AppVM és egy SystemVM – előbbi a felhasználói programokhoz, utóbbi a rendszerfolyamatokhoz lett igazítva. A program VM-ből alapértelmezés szerint háromfélével (Munka, Személyes és Vörös)

## Qubes OS: karantén a programoknak

Egyetlen rosszul leködolt szoftver elegendő ahhoz, hogy komoly gondot okozzon a Windowsnak: lefagyjon, adatlopásra alkalmas biztonsági rést nyisson rendszerünkön stb. A Qubes OS ugyanakkor egészen más: minden programcsoport számára külön-külön virtuális környezetet indít (VM – Virtual Machine), amik karanténként üzemelnek, és a rendszertől, valamint egymástól is teljesen izoláltak futnak. Ha egy roppant ügyes hackernek mégis sikerül betörni gépünkre és kártékony kódot futtatnia, csak az aktuális virtuális környezetet tudja megtámadni, amit egyetlen egérgattintással újraindíthatunk a rendszer instabilitása vagy egyéb adatvesztés nélkül.



### Minden virtuális környezetben fut

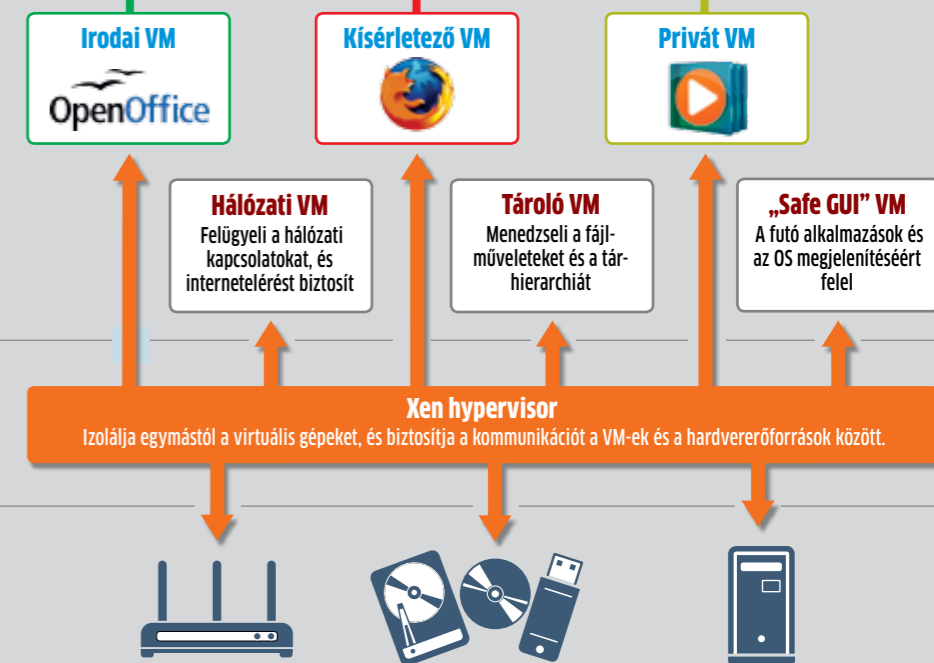
Kétféle virtuális gép fut a Qubesben: a felhasználó által elindított alkalmazások a „Program VM”-ekben futnak. Ebből három előre definiált, amihez a felhasználó továbbiakat vehet fel. Emellett három „Rendszer VM” is fut, ami a rendszer feladatait látja el – például vezérli a tárolórendszert, a hálózatot, az I/O eszközöket. A „Safe GUI” VM a grafikus kezelőfelületért felel és vezérli a monitort.

### Központban a Xen hypervisor

A Qubes magja a Xen, ami a virtuális gépek erőforrásigényeit vezérli, és emellett a VM-ek közötti kapcsolatokat is felel.

### Hardveres kapcsolat

A hardverek kizárólag a Xen hypervisoron keresztül kommunikálnak az operációs rendszerrel és a virtuális gépekkel.



készít a rendszer, de ez a szám (hardvererőforrástól függően) tetszőlegesen növelhető. Amint a felhasználó telepít és indít egy programot, a rendszer besorolja azt egy AppVM-be. A különböző virtuális környezetek a felhasználó számára nem is látszanak, egyedül az elindított program keretének színe árulkodik az aktuálisan használt VM-ről. A „Safe GUI” kiemelten fontos feladata, hogy elrejtse a felhasználók előtt a különböző virtuális gépeket, így a felhasználó a megszokott grafikus kezelőfelületet kapja asztallal, start menüvel, tálccával, minialkalmazásokkal stb.

Az elszigetelés számos problémát vet fel, amiből a legfontosabbat már megoldották a Qubes fejlesztői. Elvileg a különböző virtuális gépeken futó programok között lehetetlen lenne az adatcsere, ám ezt a rendszer egy biztonságos vágólapossal oldotta meg.

Jelenleg a Qubes OS mindegyik virtuális környezete Linux alapú, de technikailag semmi akadálya annak, hogy bármilyen más

környezetet kezeljen – például Windows-t vagy OS X-et. A Qubes OS biztosít minden szükséges erőforrást ehhez, így hálózati, fájl- és memóriakezelő, valamint grafikus interfészt is kap minden virtuális környezet.

A vágólapra másoláshoz továbbra is a szokásos [CTRL]+[C] billentyűkombinációt kell megnyomnunk, ám ezt követően az adatot tovább kell küldenünk a virtuális környezetek közötti átjáráshoz a [CTRL]+[Shift]+[C] vel. A beillesztésnél a szokásos [V] billentyűt kell használnunk a fent leírt sorrenddel elmentésen (előbb a helyi VM vágólapjára kell beilleszteni, utána pedig a lokális vágólapról a célprogramba). Ez egy kissé bonyolulttá teszi a mindennapos használatot, de az ígéret szerint ez csak a bétában lesz így – a még idén megjelenő, végleges verzióban már a megszokott módon átjárható lesznek a virtuális környezetek.

Érdeemes egy próbakörre elvinni a Qubes OS-t, amivel végre valódi biztonságban használhatjuk számítógépünket. ☑

## Próbálja ki Ön is!

A Qubes operációs rendszert most DVD mellékletünkön is megtalálja. A futtatáshoz azonban viszonylag erős hardverre lesz szükség, és ebben a tekintetben egyelőre válogatós a bétás OS: 64 bites CPU, 4 GB RAM, 10 GB HDD és lehetőleg Intel videovezérlő. Amennyiben ez utóbbi NVIDIA vagy AMD, mindenképpen látogassunk el a Qubes weboldalára, ahol segítenek a megfelelő driver telepítésében.

1. A Qubes OS képfájlját másoljuk le gépünkre, és írjuk ki egy DVD-re.
2. Indítsuk a kizemelt gépet a Qubes OS DVD-vel. Figyelem: ehhez a bootsorrendet valószínűleg át kell állítani a BIOS-ban.
3. Válasszuk az *Install a new system* opciót, majd kövessük a varázsló utasításait, amik nagyban hasonlítanak bármely másik Linuxéra.
4. Minimálisan 10 GB-os root partíciót készítsünk, amikor kijelöljük a telepítőknek a merevlemez.
5. Újraindítás után válasszuk a *Create default service VMs* opciót.



# „Egy PC 127 USB-s eszközt kezelhet”



*Mítoszvadász*

**Billentyűzet, egér, nyomtató, kamera, USB kulcs... egyszerre hány eszközt lehet csatlakoztatni? Cikkünkben ezt próbáljuk kideríteni.**

Mítoszvadász-sorozatunkban a számítástechnikához kapcsolódó érdekes legendáknak járunk utána, és mutatjuk be a mögöttes álló valóságot.

## A LEGENDA

A számítógép kézikönyve szerint akár 127 USB-s eszközt is csatlakoztathatunk a PC-hez egy időben. Legalábbis elméletben – de mi a helyzet a valóságban?

## A VALÓSÁG

Az USB specifikációi szerint minden eszközt egy controllerchip irányít, ez a chip pedig egy 7 bit széles címbuszt használ. Ennek megfelelően egyszerre 128 (2 a hetedik hatványon) címet képes kiosztani, amiből ő maga az első (a „0”). Tehát a hozzá csatlakozó eszközök számára 127 cím áll rendelkezésre. Nagyon fontos, hogy különbséget tegyünk a controller, a hub és a logikai eszközök, más néven funkciók között.

A hubok egyszerű eszközök, amelyekhez más eszközöket csatlakoztathatunk. A végeszközöknek van legalább egy funkciójuk, és minden egyes funkció külön címmel rendelkezik.

Ilyen például egy külső merevlemez vagy egy USB kulcs – ezek mindegyike egy-egy funkcióval rendelkezik, így egy-egy önálló címet kap. Egy multifunkciós eszköz többet – egy nyomtatni, szkennelni és faxolni is képes multifunkciós nyomtató például négy címet foglal le (lásd lenti ábránkat). A maximálisan csatlakoztatható eszközök száma tehát erősen függ a hardvertől is, ráadásul a 127 eszköz igen sok hubot igényel, amely tovább korlátozza a valóban „hasznos” eszközök számát – annál is inkább, mert a hubokból maximum öt szint alakítható ki.

A címtartomány mellett a rendelkezésre álló energia is korlátozott: az eszközök általában 100 és 500 mA közötti áramfelvétellel rendelkeznek (5 volt feszültségen) – az utóbbi egyébként a szabványban rögzített maximális érték. 127 USB kulcs körülbelül 60 wattnyi

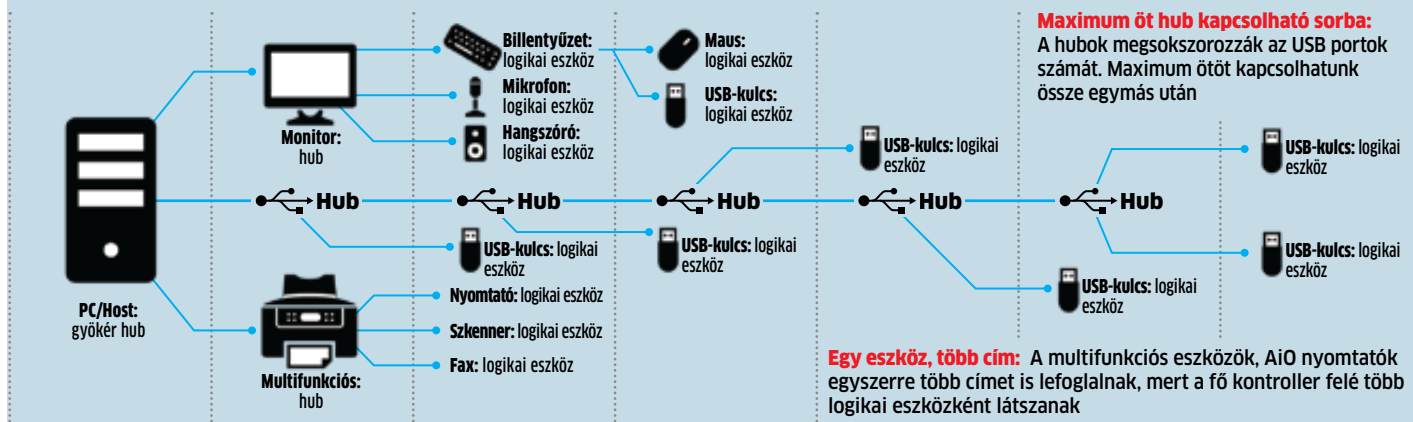
teljesítményt igényelne, tehát olyan aktív hubokat kellene használnunk, amelyek saját tápegységgel rendelkeznek, passzív hubokkal nem lehetne 127 eszközt energiával ellátni.

Végül, de nem utolsósorban a Windowsban is vannak korlátok: például az, hogy a meghajtók számára legfeljebb 25 szabad betűt lehet kiosztani, az ezen felül csatlakozó háttértárak láthatatlanok maradnak, és csak a *Lemezkezelőben* tűnnek fel. Ha muszáj, ez a korlát egyébként megkerülhető, ha külön meghajtó helyett egy NTFS mappához csatoljuk őket.

A tesztlaborban fellelhető eszközökkel végzett kísérlet során nekünk sikerült 15 hub felhasználásával 97 darab USB kulcsot csatlakoztatnunk egyetlen USB porthoz. Ez a szám annak köszönhető, hogy a hubok két controllerrel rendelkeznek, ezért egyszerre két címet foglalnak le. Így tehát a 97 darab, az USB kulcsok által elfoglalt és a 30 darab, a hubok által elfoglalt cím összesen már kimeríti a rendelkezésre álló 127 darabos címtartományt.

## Így működik az USB-s hálózat

A fő controller 127 címet tud kiosztani az eszközöknek, de mivel minden funkcióhoz külön cím tartozik, így sosem csatlakoztathatunk 127 különálló eszközt.





# A TESZTKÖZPONT VÁLOGATÁSA

A CHIP 100 minden hónapban más témát tár fel, 100 különlegességgel a multimédia DVD-n, és alapos háttérriporttal az adott témáról.

## CHIP 100 DVD

Történelem, programok  
és oktatóvideók ► 80

Minden, amit a számítógépekről csak tudni lehet: multimédia DVD 100 különlegességgel.

## CHIP 100 SZTORI

Netez az egész  
osztály ► 76

Leáldoztak a tábla és kréta napjai? Cikkünkben a papírtmentes iskolák helyzetét tekintjük át.

## A NAGY IT-DVD



CHIP 100

### A 100 LEGJOBB

- A leghasznosabb alkalmazások minden PC-hez
- Az IT történelmi pillanatai a CHIP válogatásában
- Office tippek videó-bemutatóval, segédletekkel







### IT-ben jártas tanárok

A sikeres digitális átállás alapeleme, hogy a tanárok is legalább olyan könnyedén kezeljék az eszközöket, mint a diákok

### Projektorok

A legtöbb iskola nincs felkészülve rá, hogy a tanár bármilyen prezentációs eszközt használjon a táblán kívül

### Figyelmes diákok

Egy felmérésben a tanárok háromnegyede úgy vélte, a számítógép segít koncentrálni a diákoknak

### Üres hátizsákok

Hosszabb távon az e-bookok és digitális füzetek felváltják a súlyos tankönyvcsomagokat

### Tábla PC-k

Az átalakítható és billentyűzettel is rendelkező tábla PC-k könnyen alkalmazkodnak az iskolai feladatokhoz

### Dokkolóállomás

Az asztalokba süllyesztett dokkolók biztosítják a tanulók gépei számára az energiaellátást és a netkapcsolatot

# Netez az egész osztály

Tábla PC a toll és füzet helyett: sok kisebb próbálkozás után megnyitotta kapuit Európa első **teljesen papírmentes** iskolája. Valóban meg vannak számálva a tábla és a kréta napjai?

**A** papírmentes iroda, a papírmentes ügyvitel, a papírmentes állami ügyintézés mind olyan jel-szavak és tervezetek, melyeket a legtöbben támogatnak a környezettudatosság és takarékoság miatt, de bevezetésük már évtizedek óta késik. Igaz, hazánkban is jelentős lépések történtek a törvényhozásban, mikor a kormányzat 150 db iPad 2-t bocsátott állami vezetők rendelkezésére, a papír nélküli és hatékonyabb munkavégzés érdekében, ami az előzetes számítások szerint havi 1,5-2 millió forint megtakarítást is jelent.

A papírmentes iskola gondolatával már az ezredforduló környékén is sokan foglalkoztak, az OLPC (One Laptop Per Child) programról időnként érkező hírek kapcsán pedig az elemzők újra és újra felvetették, a jelenlegi hálózati és mobil eszközökkel már megvalósítható lenne az elképzelés. Akadt is néhány próbatervezet és bemutató, de évekig legfeljebb az iskolaszékek váltak papírmen-

tessé. 2008-ban azonban a Skóciai Islay gimnázium megpróbálkozott a teljes váltással, a tanároknak tábla PC-ket, a tanulóknak pedig összesen 245 mobil számítógépet vásárolva. Ráadásul ezzel még csak nem is hősi példát akartak mutatni, csupán azt szerették volna kideríteni a sok találgatás és ellentmondó számítás után, mennyit lehet valójában spórolni a papírmენტességen. Eleinte 50%-os költségcsökkenésben reménykedtek, de 80%-os visszaesést tapasztaltak – igaz, néhány diák megtartotta a jegyzetfüzetét.

2010-ben az ötlet már Amerikában is sikert aratott, és az ország egyik elit intézményében, a Harcos Irek otthonaként is ismert Notre Dame egyetemen elindult az első papírmentes kurzus. Persze ez nem volt olyan meglepetéstartó, hiszen a projektmenedzseri tennivalókat az ember jobbra már amúgy is számítógéppel végzi, mégis a szinte titkos kódot eseténél jóval nagyobb sajtóvisszhangra lelt, hogy a kurzus 40 tanulójának iPadeket kölcsönöztek tanulmányaik időtartamára.

Bár a táblagépeket elsősorban feladataik elvégzésére és a közös munka megkönnyítésére kapták, a tervezettel előálló professzor, Corey Angst mellőzte a képmutatást, és arra buzdította a fiatalokat, nyugodtan használják eszközeiket szórakozásra is, a jobb összehozás érdekében.

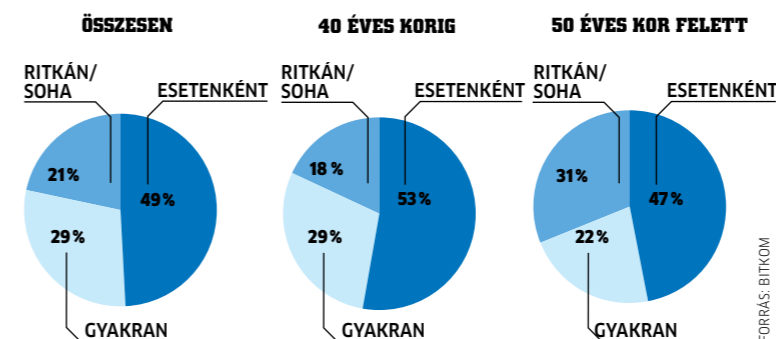
### A kísérlet: nemzetközi iskola Bajorországban

10:25: Megkezdődött a negyedik óra a Schloss Neubeuern magángimnáziumban, ami a 9b osztály számára Üzleti és jogi ismeretek. A tanár „Kérem a dokumentumokat a megosztott könyvtárba” mondatára 17 kéz mozdul egyszerre az érintőképernyők felé. Leckeellenőrzés a 21. században.

Az iskolában 230 fiatal tanul, akiknek nagy része Németországból, Kínából, Mexikóból vagy Oroszországból érkezett. Ami leginkább közös bennük, az szüleik magas jövedelme: az oktatás önmagában havi 1150 euróba kerül, a bentlakásos elhelyezés pedig →

## NINCSENEK TECHNOLOGIAGYŰLŐLŐK

A fiatalabb tanárgeneráció gyakran készül óráira számítógép segítségével, de az idősebbek közül is sokan élnek a lehetőséggel.



FORRÁS: BITKOM

## KÉZÍRÁS

Az USA 46 állama már elfogadta a Common Core State Standards szabványcsomagot, melyben már nem kötelező a kézirás oktatása. Az alábbi képen látható, melyek ezek az államok.



Nem fogadták el  
Elfogadták





**„A diákjaink olyan környezetben tanulnak, amilyenben a szüleik dolgoznak a cégeiknél”**

Jörg Müller, a Schloss Adler magángimnázium igazgatója

havi 2640 euróba. Ezért cserébe azonban a diákok a legjobbat és legújabbat kapják, úgy pedagógiai módszerekből, mint technológiából. Ennek megfelelően a diákok a 9. osztálytól felfelé már csak digitális tollakkal írnak, érintőképernyőre, az idősebb generációk papír és toll megoldásai helyett. Minden, ami a tanuláshoz szükséges: házi feladat, tankönyv, jegyzetfüzet már digitális Neubeuernben, ahogy a dolgozatírás és osztályzás is digitálisan zajlik. Az adatokat szerverek és adatfelhő-szolgáltatások szinkronizálják az iskola tábla PC-ivel és a tanulók okostelefonjaival. Jörg Müller, az iskola igazgatója szerint ugyanis: „A diákjaink olyan környezetben tanulnak, amilyenben a szüleik dolgoznak a cégeiknél.” Bár a papírmentes iskola kialakítása elsősorban csak felvágásnak és főleges elitizmusnak tűnhet sokak számára, valójában jól megfontolt szakmai döntés eredménye volt. „Ezzel szeretnénk diákjainknak versenyelőnyt biztosítani a munkaerőpiacon.”

Persze ehhez kell egy elit iskola, a már említett tandíjakkal. A közoktatás ugyanis messze áll még a papírmentes működéstől, sőt, egyesek szerint magától a működéstől is. A helyi felmérések szerint bár a tanárok (főként az újabb generációk) szívesen használnak vagy használnának IT eszközöket is a tanórák során, ehhez nem megfelelő az iskolák felszereltsége. A tanárok és diákok közös panasa, hogy az iskolák tizedében a mai napig egyetlen számítógép sem, harmadikban csak a számítástechnikai laborban

van projektor, és számos helyen megbízhatatlan az internetelés. A felmérések és statisztikák szerint több kelet-európai ország is előrébb tart az e-oktatás felé vezető úton, mint a „nyugat” zászlóshajója, Németország.

**IT az oktatásban: az állami iskolák nem elég professzionálisak**

A helyzet természetesen gyökeresen eltérő a Schloss Neubeuernben. „Minden tanár és 9. osztálytól minden diák kap egy saját tábla PC-t, amin már létrehozták a személyes felhasználói fiókját és levelezési címét”, magyarázza Martin Mehlretter, a gimnázium három főállású rendszergazdájának egyike. Hétfőtől péntekig reggel 6-tól este 6-ig és a szombati órák alatt Mehlretter és kollégái készek segítséget és tanácsokat adni a diá-

koknak és tanároknak egyaránt. Szoftverhasználatot „tanítanak”, karbantartják az iskola belső hálózatát, és még a hibás hardverek javítása, cseréje is az ő feladatuk. „Eredetileg a tanárok nagyon féltek attól, hogy technikai problémák esetén tehetetlenül álljanak az osztály előtt”, magyarázza Müller igazgató. Éppen ezért eleinte a rendszergazdáknak is részt kellett venni az órákon, hátha valami balul sült el.

Az igazgató szerint a digitális osztályterem kérdése az állami iskolákban nem annyira a pénztől függ, sokkal inkább azon bukkin meg, hogy az IT koncepciót nem sikerül professzionális módon kivitelezni. „Nem elég, ha a matematika- vagy fizikatanárra ráosztanak heti néhány óra rendszergazdai munkát. Az iskola hálózatát, a hardvereket

és programokat megfelelő műszaki személyzetnek kell felügyelnie.”

Persze akadnak szkeptikusok is, például a Bajor Kulturális Minisztérium szóvivője, Ludwig Unger, aki szerint az oktatás tartalma a legfontosabb, nem a tanítói módszerek. „A modern munkamódszerek és technológiák javíthatják az iskolák és az oktatás minőségét”, szögezi le közleményében. „De a modern technológia nem javítja alapvetően a tanulási sikerességét vagy a tanítás színvonalát.” Ezzel azonban a Neubeuern tanulói nem feltétlenül értenek egyet.

Fabiana Saggio számára például elsősorban kényelmetlen volt a tábla PC és a Microsoft OneNote használata, de mostanra a 15 éves diák le nem mondana a rendszer előnyeiről: „Nincs szükségünk többé füzetekre, minden egy helyen van, egyetlen gépen.” Iskolatársa, Nikita Aleshin sem vágyik vissza a papír érába, mivel szerinte „a tanítás sokkal érthetőbbé vált”. Képek, grafikák, videók segítenek értelmezni a tananyagot. Ráadásul a tanárok is gyorsan megtanulták kezelni a tábla PC-eket, még ha a fiatalabb generációknak ez gyorsabban és könnyebben is sikerült, mint tapasztaltabb kollégáiknak.

Müller igazgató biztos benne, hogy a tanulók egy része máris felismerte előnyét a társaihoz képest a tanulásban, és fel fogja ismerni ugyanezt az előnyt a munkavégzésben is. Éppen ezért 2013-ra már azt tervezi, az iskola megtarthatja az első papírmentes felvételi vizsgát is. Ennek ellenére a hagyományos tankönyveket sem dobja sutba –

legalábbis amíg az e-book kiadásuk meg nem jelenik.

**Túl az Óperencián: kulturális hanyatlás, vagy logikus fejlődés?**

Közel egy hónapja azzal a hírrel sokkolta az olvasókat a hazai sajtó, hogy Amerikában (pontosabban az 50 államból 46-ban) már nem tanítják meg kézzel írni a diákokat. Az amerikaiak többsége a folyóírást már amúgy sem ismeri, mivel több évtizede csak a nyomtatott írást gyakorolják a legtöbb iskolában – hiszen az átlagembernek írnia legfeljebb néhány hivatalos nyomtatványra kell, és olvasás során is mindenki a nyomtatott betűvel találkozik. Ez odakint most természetesnek és logikusnak tűnik (hogy bevezetéskor temették-e az írást a lapok, nem tudni). Legfeljebb más országokban, pl. idehaza tartják a „hülye amerikaiak” néphit bizonyítékának azok, akik többségükben – akárcsak e sorok írója – bár folyóírással, de olvashatatlan macskakaparással vetnek papírra szavakat. Pontosabban 1-1 nevet, telefonszámot, esetleg egy hosszabb bevásárlólistát.

Innen tekintve ésszerű, hogy a gyereket inkább helyesen gépelni tanítják meg általános iskolában, sőt, a hazai fórumokat és üzenőfalakat tekintve nem ártana nálunk sem bevezetni ezt a tantárgyat. A kézírás azonban továbbra sem tiltott sehol, a családon belül, szakkörökben továbbadható, az írott kultúra továbbra sem omlik össze, csak elérte egy evolúciós hullám. ☑

**A számítógépesítés hátrányai**

Bár megfelelően használva a számítógép számos feladat elvégzését jelentősen megkönnyíti és lerövidíti, munkaképességének fenntartása időt és energiát követel. Hagyományos gépeken viszonylag sokszor kell karbantartó programokat futtatni, gondoskodni a védelmi szoftverek frissítéséről, biztonsági mentéseket végezni. Erre a problémára a táblagépek hozták el a megoldást, melyek saját, egyszerűsített operációs rendszerrel és az azon futó appokkal minimális IT ismeretekkel is kezelhetők, és karbantartásukhoz is elég, ha a frissítéseket időnként letöltjük (vagy ezt is rábízzuk a gépre).

Sokkal nagyobb veszélyt jelent az, ahogy a számítógép, táblagép vagy akár okostelefon képes elterelni használójának figyelmét. Egy interneteléréssel rendelkező eszköz ugyanis végtelen lehetőségeket ad böngészésre, játékra, közösségi oldalakon való lógásra és véget nem érő viták folytatására. Ahogy az néhány, a neten közreadott, képviselőkről készült képen látszik is. Bár egyesek szerint a képeket „fotosoppolták”, vagy éppen a szünetben készültek, de legtöbbször valószínűbbnek tartják, hogy az azokon szereplők valóban munkaidőben lazítottak egy kicsit. Ha pedig még a felnőttek is áldozatául esnek néha ennek a figyelemelterelésnek, mit várhatunk el a gyerekektől?

Az előzetes felmérések szerint azonban a diákok kifejezetten jobban figyeltek órán az új oktatási eszközöknek köszönhetően, hiszen azokkal az unalmas írásos tananyagba képek, videók kerültek, sőt, némi interaktívítás is elérhető lett. Azonban ezek a diákok többnyire elit intézmények szorgos lakói voltak, a kaotikusabb állami iskolák komolyabb kihívást jelenthetnek majd.

Hogy a helyzet még bonyolultabb legyen, nem szabad elfeledni az Avenue Q örökbecsű sorait: Az internet a pornóért van (The internet is for porn). Az OLPC tervezet humanitáriusait is meglepte, amikor 2007-ben kiderült, hogy az első példányokat megkapó nigériai gyermekek elsősorban a pornó iránt érdeklődtek, és azt keresték az interneten (emiatt webszűrőt is integráltak a készülékekbe). Mint ahogy hazai felzárkóztató programok esetében is kiderült már, hogy a Google keresőszavai főként egy téma körül csoportosultak – és az bizony nem a „házi feladat” volt.

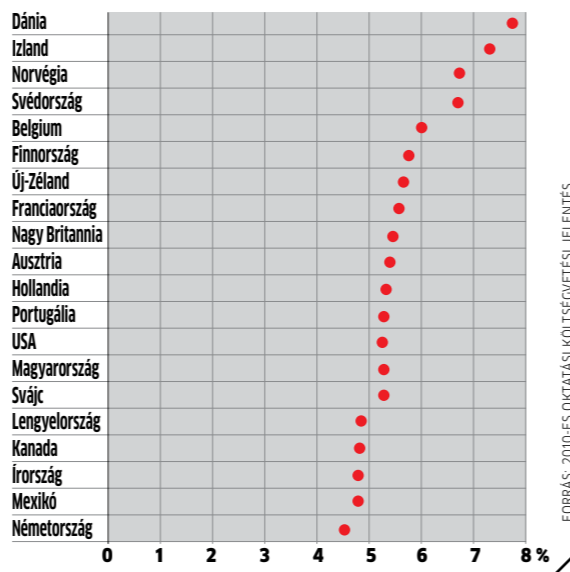
**MENNYIT ÉR AZ ISKOLARENDSZER?**

A PISA (a nemzetközi tanulói teljesítménymérés programja) 15 éves diákok képességeit vizsgálta. Íme a 2009-es felmérés néhány eredménye.

Ország	Olvasási készség Pontszám	Matematikai tudás Pontszám	Természettudományos ismeretek Pontszám
Finnország	536	541	554
Kanada	524	534	539
Japán	520	529	529
Hollandia	508	527	522
Belgium	506	526	520
Norvégia	503	515	517
Svájc	501	513	514
Izland	500	507	508
Lengyelország	500	498	507
USA	500	497	503
Németország	497	497	502
Svédország	497	496	500
Ausztria	497	496	500
Franciaország	496	495	500
Magyar. (20)*	494	494	498
Nagy-Britannia	494	493	496
Cseh Közt.	478	492	495
Szlovák Közt.	477	490	494
Ausztria	470	487	490
Mexikó	425	427	428
Románia	424	419	416

**OKOS BEFEKTETÉS**

Az alábbi táblázatban pedig az látható, az egyes országok a GDP hány százalékát költik oktatásra.



FORRÁS: 2010-ES OKTATÁSI KÖLTSÉGVETÉSI JELENTÉS

**„Nincs szükségünk többé füzetekre, minden egy helyen van, egyetlen gépen”**

Fabiana Saggio, a Schloss Neubeuern magángimnázium tanulója



**CHIP AZ INTERNETEN**

**Mit gondol?** Szükség van még a krétára, vagy jöhetnek a táblaPC-k? Főlegesen már kézírás tanulni, vagy eljött a kultúra vége?

**Ossza meg** velünk véleményét az interneten!

**INFO:** chiponline.hu



# A NAGY CHIP IT-DVD

A nagy multimédiás csomag – minden, amit a **számítógépekről csak tudni érdemes**: IT történelmi cikkeink, válogatott hasznos programok és Office oktatóvideók. Ezt kínálja a legújabb CHIP 100.



## CHIP programválogatás: számítástechnika minden szinten

Minden hónapban megjelenik néhány válogatás lapunkban, pontosabban annak lemez mellékletén. Ezeket általában egy feladatkör (biztonság, rendszerkarbantartás, videólejátszás stb.) vagy képesség (open source, magyarul beszélő, USB memóriáról indítható stb.) alapján gyűjtjük össze. CHIP 100 összeállításunk témája azonban a számítástechnika, így igyekeztünk egy teljes gyűjteményt összeválogatni olyan programokból, amelyeknek bárki nagy hasznát veheti, akinek számítógépe van.

Igyekeztünk tehát a számítástechnika főbb területeiből meríteni, ennek megfelelően a lemezen megtalálható néhány közismert, közönségkedvenc program is, de olyan viszonylag ismeretlen alkalmazások is bekerültek a csomagba, amelyeket ritkán használunk, de akkor sokat segíthetnek egy-egy kisebb probléma vagy éppen komolyabb vészhelyzet elhárításában.

A nagy nevek közé tartozik például a rendszertisztításkor legtöbbször ajánlott CCleaner vagy éppen a 7zip tömörítőprogram és az FLV Media Player, melynek kezelőfelülete sokat javult a kiadások alatt. Talán kevésbé ismert, de szakértő kézben különösen hasznos lehet a Wireshark netforgalom-elemző, vagy éppen a SIW rendszerinformációs alkalmazás. A játékokat ez alkalommal (a kétrétegű DVD szűkös keretei miatt) kénytelenek voltunk kihagyni, pedig nagyon is részei a számítástechnikának, de talán egy későbbi alkalommal ezt még bepótolhatjuk. Reméljük, a hagyományos DVD-s játékokat (ismertetése a ► 114. oldalon) valamiféle vigaszt nyújt.

## A CHIP nagy történelmi összeállítása

Mélységes mély a múltnak kútja, de szerencsére az informatikai ismeretek csak néhány évtized visszatekintést kívánnak, mégis ezek az évtizedek dűskálnak az újdonságokban, érdekességekben, hősökben, valamint látványos sikerekben és még látványosabb bukásokban. Ezt rendszeresen bizonyítjuk is a CHIP-történelem sorozatunkkal, mely ha teljes áttekintést nem is ad az eltelt időről, de bemutatja a jelentősebb eseményeket és fej-

lődési mérföldköveket. Most pedig a még könnyebb áttekinthetőség érdekében összegyűjtöttük a 2008–2010-ig megjelent idővo-  
nalakat, és témájuk szerint rendeztük őket sorba. Így az Apple-től a Játékkonzolokig, a Kockáktól a Monitorokig, a Navigációtól a Robotikáig vagy éppen a Szórakoztató elektronikától a World Wide Webig összesen 31 témában idézhető fel az olykor dicsőséges, olykor viszont igen csak kaotikus múlt.



## 2 órányi videótananyag: Office trükkök tucatjai

Szinte minden Windows operációs rendszerű számítógépen van irodai programcsomag, és leggyakrabban a Microsoft Office csomagja. Az utóbbi két verzióban a cég különösen nagy súlyt fektetett a könnyű, intuitív kezelésre, így a programokkal megbarátkozni viszonylag egyszerű, minden apró lehetőséget megismerni azonban nagyon nehéz és hosszú folyamat. Pedig akadnak olyan kevéssé vagy éppen nagyon eldugott trükkök, amelyek jelentősen megkönnyíthetik a program használatát, sőt, egészen új lehetőségeket nyitnak meg. Ezek megtalálásában nyújtanak segítséget a „Képzés” kategóriába sorolt oktatóvideók. A [videotanfolyam.hu](http://videotanfolyam.hu) által rendelkezésünkre bocsátott filmek az Office programcsomag 1-1 tagjával foglalkoznak, vagy annak általános tudnivalóival, vagy egy-egy érdekesebb képességgel, és annak használatával (a tömörített állományokban az adott tipphez való segédlet is megtalálható). A felvéte-



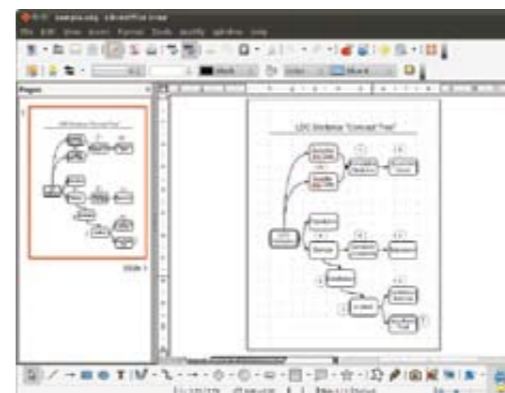
lek lejátszásához esetlegesen szükségesek a videók könyvtárában találhatóak, a lejátszáshoz a Windows Media Player javasolt.

## A legszabadabb iroda: LibreOffice 3.4.1.

Ugyan épp az imént szögeztük le, hogy a legtöbb számítógépen Microsoft Office csomag dolgozik, ez még nem ok arra, hogy ne ajánljuk olvasóink figyelmébe a LibreOffice-t, az OpenOffice.org egyik leszármazottját (a születésével kapcsolatos üzleti kalandozásokat talán jobb nem is ismeri). A LibreOffice nyílt forráskódú, ingyenesen és szabadon – akár üzleti célra is – felhasználható irodai programcsomag, amely Windows, Macintosh és Linux rendszereken egyaránt használható. A további kompatibilitás jegyében a program, bár elsősorban az ODF nyílt dokumentumszabványt használja, képes olvasni a Microsoft Word fájlformátumait, ahogy mentésnél is választhatók a Microsoft dokumentumformátumai, vagy akár a PDF is.

A LibreOffice programcsomag hat alkalmazásból áll: Writer (szövegszerkesztő), Calc (táblázatkezelő), Impress (bemű-

tatókészítő), Draw (rajzoló), Math (képlet-szerkesztő) és Base (adatbázis-kezelő). Ezek kezelése a Microsoft Office-ban jártasoknak már nem okozhat gondot, ha



valaki egy számára fontos funkciót esetleg nem talál meg az adott alkalmazásban, akkor sem kell lemondani róla, a program folyamatosan fejlődik, készítői pedig folyamatosan gyűjtik ehhez az ötleteket és felhasználói visszajelzéseket.

Képzés

Eszközök

Történelem

- Videó: MS Access - adatbázis-kezelés
- Videó: MS Access - alapvető fogalmak
- Videó: MS Excel - weboldalcímek
- Videó: MS Excel - sorok és oszlopok
- Videó: MS Excel - öröknaptár 2003
- Videó: MS Excel - öröknaptár 2007
- Videó: MS Excel - sortörés
- Videó: MS Excel - felhasználói felület
- Videó: MS Excel - cellák kitöltése
- Videó: MS Excel - cellák feltöltése
- Videó: MS Excel - szöveg képletekben
- Videó: MS Excel - szűrés
- Videó: MS Excel - adatok importálása
- Videó: MS Excel - automatikus kitöltés
- Videó: MS Excel - táblázat nyomtatása
- Videó: MS Excel - rácsvonalak nyomtatása
- Videó: MS Excel - gyors diagram
- Videó: MS Excel - több munkafüzet használata
- Videó: MS Excel - nagy mennyiségű adat
- Videó: MS Word - előnézet
- Videó: MS Word - felsorolásból táblázat
- Videó: MS Word - függőleges vonal
- Videó: MS Word - hatékony kijelölés
- Videó: MS Word - gyors képeolvasás
- Videó: MS Word - formázás
- Videó: MS Word - hasznos tippek
- Videó: MS Word - tárgymutató
- Videó: MS Powerpoint - álló és fekvő dia
- Videó: MS Powerpoint - írás bemutató alatt
- Videó: MS Powerpoint - szélesvásznú bemutató
- Videó: MS Powerpoint - billentyűparancsok
- Videó: MS Powerpoint - nézetek
- Videó: MS Powerpoint - másodlagos tengely
- Videó: MS Powerpoint - dia megjelenítése és rejtése
- Videó: MS Powerpoint - vázlat elrejtése
- Szoftver: LibreOffice 3.4.1
- Szoftver: Paragon Backup and Recovery 2011 Free
- Szoftver: SIW 2011 b0707
- Szoftver: Comodo Internet Security 5.5
- Szoftver: Personal Backup 5.1.0.0
- Szoftver: O&O Defrag Free Edition 14.5.143
- Szoftver: Secure Eraser 4.003
- Szoftver: Driver Sweeper 3.1.0
- Szoftver: DriverMax 5.93
- Szoftver: Eraser 6.0.8
- Szoftver: My Uninstaller 2.16
- Szoftver: Ccleaner 3.09
- Szoftver: 7zip 9.20
- Szoftver: PDFXChange Viewer 2.5.195
- Szoftver: WebMatrix
- Szoftver: Cyberduck 4.1
- Szoftver: Paint.NET 3.5.8
- Szoftver: Pidgin 2.9.0
- Szoftver: Tapin Radio 1.0
- Szoftver: Media Monkey 3.2.5
- Szoftver: Wireshark 1.6.1
- Szoftver: FLV Media Player 2.0.3
- Szoftver: Magical Jelly Bean Keyfinder 2.0.1
- Szoftver: WirelessNetView 1.38
- Szoftver: Clipboard-Master 1.2
- Szoftver: Rename Master 2.9.5
- Szoftver: Double Killer 1.6.2.82
- Szoftver: ICQ-Banner-Remover 1.0
- Szoftver: AntiFreeze 1.01
- Szoftver: TweakNowWinSecret 3.4.0
- Szoftver: Secunia PSI 2.0
- PDF: CHIP-történelem A-J
- PDF: CHIP-történelem K-M
- PDF: CHIP-történelem N-R
- PDF: CHIP-történelem S-Z





# ŐRÜLT FOTÓTIPPEK MINDENKINEK

Ötletes kollázsok, beszélő fotók, karikatúrák és művészi grafikák: a **CHIP** különleges ötleteivel bárki ingyen feldíszítheti ezekkel a nappaliját.

Fotózni nagyon egyszerű, de igazán egyedi, sőt, vicces képeket készíteni már nem annyira. Bár a képszerkesztő programokkal sok mindent megváltoztathatunk, igazán jó munkát csak a rejtett funkciók bevetésével végezhetünk, ahhoz pedig, hogy valóban különleges legyen a végeredmény, a CHIP által bemutatandó szoftverek és trükkök szükségesek. Cikkünkben olyan módon alakítjuk át a képeket, hogy azok tényleg művészi hatást keltsenek – az ehhez szükséges programokat pedig olvasóink megtalálják lemez-mellékletünkön.

## 1. Rajzoljunk karikatúrát

Görbe nyakú zsiráfok? Tündefülű és gyöngyszerű barátok? A *Magix Maker FunPix* segítségével fotóinkból egyszerű eszközökkel is hatásos karikatúrákat készíthetünk. Mind-egy, hogy emberről vagy állatról van szó, a siker már pár kattintás után is garantált.

Kilenc „egy kattintásos” effekt áll rendelkezésünkre a képek szerkesztéséhez. Az egyes képelemek megváltoztatására a *Grow* eszköz a leghatásosabb, ezzel megnövelhetjük az adott rész méretét, ezzel szemben a *Shrink* szinte teljesen eltüntetni őket a fotóról – mindkettővel vicces, karikatúrákon látható hatásokat érhetünk el. A felső menüsoron két csúszkát találunk, amelyekkel a többi eszköz ha-

tását befolyásolhatjuk. A *Strength* az effektek erejét állítja be, míg a *Brush size* az egy menetben érintett terület nagyságát.

**TIPP:** Ha nem tetszik az eredmény, a legelső, *Remove* névre hallgató eszközzel céltzottan lehet visszavonni az adott területen végrehajtott változtatásokat.

## 2. Képek a National Geographic számára

Az igazán jó képek drámai hatásához nem elég a tökéletes kompozíció, hanem a fények és a színek optimális összhangját is biztosítani kell. A National Geographicban látható különleges felvételek esetében a képszerkesztők a színek, a kontraszt és a kontúrok precíz beállításával érik el a speciális hatást. A CHIP olvasói is élhetnek ezzel a trükkel, ráadásul úgy, hogy nem kell éveket tölteni a Photoshop megtanulásával: a lemez-mellékleten megtalálható *Gimp Photo Studio* (GPS) és az általunk melléklet National Geographic szűrő (elérhető a *Filter/Generic* menüpont alatt) képes egy lépésben is kiváló végeredményt adni. A csomag azonban mást is tud: a *Lomo* szűrővel például utánozhatjuk a klasszikus olcsó kis fényképezőgépek hatását, a *Technicolor* effekttel pedig a hollywoodi filmek hangulatát idézhetjük fel fotóinkon.

**TIPP:** A Gimp Paint Stúdióhoz kapcsolódó oktatóvideókat és pár rajtanfolyamot találunk a [code.google.com/p/gps-gimp-paint-studio/](http://code.google.com/p/gps-gimp-paint-studio/) oldalon.

## 3. Varázsoljunk képet a betűkből

Egy kép többet ér ezer szónál – de még többet mondhatunk el egy szavakból összerakott képpel: a *Textorizer* nevű program segítségével a meglévő képet szöveggé alakíthatjuk. A különleges effekt hatására első pillantásra csak a kép tartalma ismerhető fel, ha viszont jobban megnézzük, felismerhetjük a másodlagos jelentését is.

A program maga nem igényel telepítést, csak rá kell kattintanunk az ikonjára. Az *Input image* melletti gomb megnyomásával megadhatjuk az átalakítani kívánt képet, a

*Text* mezőben pedig a kitöltésre használt szöveget közölhetjük a programmal. A zöld GO gombbal elindíthatjuk a konverziót, ami pár pillanat alatt lezajlik. Ha nem vagyunk elégedettek az eredménnyel, akkor a *Textorizer 2 Controls* részen található csúszkák és beállítómezők segítségével módosíthatunk a program működési paraméterein.

**TIPP:** A legjobb eredmény érdekében használjunk egyszerű, nagy felületekből álló képet, mint például az általunk is választott futbalos fotó.

## 4. Átváltozós trükkök

Egyik ember hirtelen egy másik bőrébe bújik, vagy éppen egy új élőlényre alakul át – a hollywoodi filmekben ezek már mindennapos trükkfelvételnek számítanak a *Terminator 2* és a *Matrix* ideje óta. A *FotoMorph* segítségével most saját számítógépünkön is elérhetjük ugyanezt a hatást. Telepítése után kattintsunk a *New Project* gombra, válasszuk ki a projekt típusát, majd nyomjuk meg felül az *Images* gombot. Válasszuk ki a két, egymásba átalakítandó képet, és már ki is próbálhatjuk a hatást a lenti *Play* gomb megnyomásával.

A legjobb hatást olyan képekkel érhetjük el, amelyek legalább kicsit hasonlítanak egymásra, és ugyanabból a perspektívából készítették őket. A *Control* fület választva fent finomhangolhatjuk az egyes képek helyzetét, a *Show Triangulation* gombbal (oldalt) pedig az átalakítás irányán változtathatunk – például átmozgathatjuk jobbról balra vagy fentről le irányba. Ha elégedettek vagyunk a végeredménnyel, exportáljuk az *Animation* fül kiválasztása után az oldalt lent található *Export Animation* gomb megnyomásával.

**Megjegyzés:** A program az installálás során felajánlja egy böngészőkiegészítő telepítését is, ezt utasítsuk el, mert csak felesleges reklámokat kapunk.

## 5. Hatásos éjszakai felvételek

Az éjszakai fotók egyik nagy problémája, hogy kontrasztjuk rendszerint igen alacsony, a kép nagy része pedig a felismerhetetlen sötétben marad. A szurreális hangulatú felvételeket a HDR (high dynamic range) technológiával biztosíthatjuk, ami kiterjeszti a fényképezőgépek szemünkhöz képes erősen korlátozott dinamikatarományát.

Ezt a megoldást használja a *Luminance HDR* nevű program, amellyel összeilleszthetjük az ugyanazon témáról különböző expozíciós beállításokkal készült fotókat úgy, hogy azokból egy nagyobb dinamikatarományú felvétel készüljön, és minden apró részlet felismerhető maradjon. Ahhoz, hogy a szoftverrel elkészíthessük a HDR képet, →



DVD

Lemez-mellékletünkön a cikkben szereplő szoftverek mindegyike megtalálható, ezeken túl pedig több más olyan ingyenes eszközt is elhelyezünk a DVD-n, amelyekkel fotóinkat átalakíthatjuk, rendezhetjük és szerkeszthetjük.

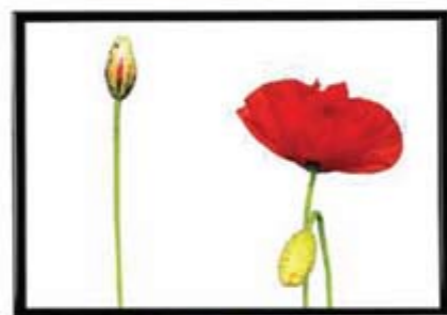




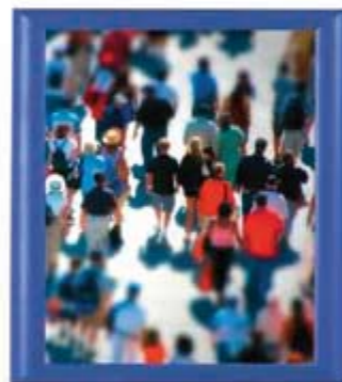
6



7



9



8



10



11



13



12



14

először megfelelő fotókat kell készítenünk egy állványra rögzített kamerával. A megfelelő végeredményhez legalább három fényképre lesz szükségünk, amelyeket különböző beállításokkal (alul-, megfelelően és felülexponálva) készítünk. Töltsük be őket a Luminance HDR programba, és várjuk meg, hogy elkészüljön a végeredménnyel. Az eljárás finomhangolását a képek beolvasását végző ablakban a *Selected Image Exposure* csúszkával végezhetjük el.

### 6. Retróhatás Polaroid módra

Régen a másodpercek alatt elkészülő papírképek egyetlen előnye az volt, hogy nem kellett megvárni az előhívást – ma viszont a homályos, zajos és természetellenesen élénk színű Polaroid felvételek már kultikus státuszba kerültek. Hogy stílusuk a digitális világban is tovább élhessen, használhatjuk a lemezmellékletünkön megtalálható Pola nevű programot. Ez a szoftver semmilyen telepítést nem igényel (egyedül a Java motor szükséges hozzá): csak el kell indítani, a képfájlt ráhúzni a program ablakára, majd megnyomni a *Shoot* gombot. A beállításokat a kész képre kattintva érhetjük el.

**TIPP:** A nyelv megváltoztatása a Language gombbal, a kész képek elmentésére szolgáló könyvtár pedig a *ChooseOutputFolder*rel változtatható meg.

### 7. Vicces keretek

Aki kedveli a szokatlan, vicces, feltűnő kereteket és a képregényekhez hasonló effektusokat, azok imádni fogják a DVD-n található *Photo Bonny* nevű szoftvert. Ebben körülbe-

lül 40 vicces keretből és jópofa ikonból választhatunk, amelyekkel feldobhatjuk a képek hangulatát. Ha ezek után sem találunk elég színesnek a fotókat, akkor mi magunk is rajzolhatunk sablonokat a keretekhez, illetve színes sávokkal és szövegbuborékokkal is kiegészíthetjük a fényképeket. A használat egyszerű: nyissuk meg az adott fotót, válasszuk ki a megfelelő kereteket, majd végül a floppyra hasonlító ikonra kattintva mentjük el a megszerkesztett fotót.

**Megjegyzés:** A program automatikusan telepíti a Face-bon nevű szoftver próbaváltozatát is, amivel portréfotókat optimalizálhatunk. Ha nem szeretnénk használni, telepítéskor válasszuk az egyéni opciót, és kapcsoljuk ki ennek telepítését.

### 8. Utcai fotókból modellvárost

Akár reklámokról, akár magazinkepekről van szó, a tilt-shift objektívek reneszánszukat élük: számtalan fotós használja őket a meghökkentő hatás elérésére. A különleges mélységélesség miatt a végeredmény olyan hatást kelt, mintha igazi város helyett egy makettet fotóztunk volna, modellvasutakkal, játékautókkal és bábukkal. Ha mi is szeretnénk ilyen felvételeket készíteni, akkor ahelyett, hogy egy eredeti, igen drága objektívvel egészítenénk ki DSLR gépünket, inkább vessük be a lemezmellékletünkön megtalálható ingyenes TiltShift Generator nevű programot. Telepítés után indítsuk el a programot, majd nyissuk meg egy képet az *Open* parancs segítségével. Ezután be kell állítanunk az élességi tartományt az egérrel mozgatható gyűrű segítségével, valamint az

életlenség mértékét a *Blur* parancsnál. A legjobb, ha valami átlagos értéket választunk, hogy a háttér már homályos legyen, de a fő motívum még éles maradjon, az egyes tárgyakat pedig meg tudjuk különböztetni egymástól. Ezek mellett apróbb változtatásokat is végezhetünk a kontraszt, vignettálás és színtelítettség területén, hogy közelebb jussunk a megfelelő eredményhez.

**Megjegyzés:** A program futtatásához az Adobe Airre is szükségünk lesz

### 9. Háttér nélkül

Az érdekes témát megzavaró felesleges háttér eltávolítása Photoshoppal is lehetséges, de időigényes feladat – ezzel szemben a *Bling It* nevű programmal ez csak pár kattintásba kerül. Csak jelöljük ki azokat a területeket, amelyeket el szeretnénk tüntetni, a többi pedig már a szoftver dolga. Ha véletlenül eltűnne egy-két fontos objektum is, akkor azt a radír eszközzel korrigálhatjuk.

Miután eltávolítottuk a hátteret, illesztünk be valami monokróm képet, generálunk árnyékot – nagyon jó módszer ez például egy Vaterára szánt árucikk lefotózására.

### 10. Panorámaképek készítése

A panorámaképek népszerűsége elsősorban annak köszönhető, hogy olyan látószögéből mutatják be a világot, ahogy szabad szemmel sosem láthatjuk. Egy megfelelő eszközzel ráadásul gyorsan elő is állíthatjuk őket, amennyiben rendelkezünk a megfelelő felvételekkel. Először is telepítsük a *Microsoft Image Composite Editort*, amely pár lépésben elvégzi helyettünk a

munkát. Először is, az összefűzni kívánt fotókat húzzuk a program ablakára, vagy nyissuk meg őket a *File/New Panorama* menüpont segítségével. Az eszköz megkeresi a közös részeket a képeken, majd ezek segítségével precízen össze is fűzi őket. Végül vágjuk le az egyenetlen széleket a *Crop* eszköztár segítségével.

A program nemcsak állóképekkel működik, hanem mozgóképeket is össze tud fűzni. Ezt is kipróbálhatjuk a *File/New Video Panorama* menüpont segítségével.

**TIPP:** A legjobb minőségű panorámafelvételeket úgy kapjuk, ha állványról, ugyanazzal a manuális beállítással készítjük el valamennyi részkepet.

### 11. Tökéletes kollázsok

Egy klasszikus panorama túl unalmas? Próbáljuk ki az online elérhető Photosynth nevű eszközt ([photosynth.net](http://photosynth.net)) a Microsofttól. Ez a feltöltött képeket úgy illeszti össze, hogy az így készült virtuális térben szabadon mozoghatunk, körbejárva a lefotózott tárgyat. A program működéséhez legalább 3 fotó kell, de igazán jó végeredményt csak 20 vagy annál több, különböző nézetből készített fénykép esetében várhatunk. A szolgáltatás igénybevételéhez szükségünk lesz egy Live ID azonosítóra is, amelyet a Hotmail.com címen készíthetünk el magunknak. Ezzel egyébként 20 GB-nyi tárhelyet is kapunk.

### 12. Képek a térben

Népszerű téma idén a 3D – az új tévék jó része már ilyen funkcióval is rendelkezik, és egyre több a 3D-s videokamera és fényképe-

zőgép. A 3D-s fotókkal azonban több gond is van: a korábbi felvételek nehezen konvertálhatóak, illetve megtekintésükhöz speciális és drága készülékekre van szükség. A *Free 3D Photo Maker* mindkettő megoldásában segít, mert a modern aktív szemüveges megoldás helyett a régebbi anaglif (színszűrős) rendszerrel éri el a térhatást – ehhez pedig csak egy pár olcsó anaglif (piros és kék) szemüvegre van szükségünk.

A 3D-s képek előállítására gyorsan megy: nyissuk meg a kérdéses fotót a programban, majd kattintsunk a *Create 3D* gombra. A kék-piros osztás alternatívájaként más színpárokat is választhatunk, például ciánt és pirost, ha úgy látjuk, hogy ez jobb eredményt ad.

**Megjegyzés:** Telepítés közben figyeljünk oda, hogy a program ne állítsa át böngészőnk kezdőlapját az *Official Plasmoo.com* weboldalra.

### 13. Beszédoktató felvételek

Egy jó diavetítéshez szükség van egy jó előadóra is – de nem feltétlenül kell nekünk elvállalni ezt a feladatot. Megteszi helyettünk egy fotó is, amely helyettünk beszél majd. A *CrazyTalk* nevű szoftverrel ez nagyon egyszerű: a program egyik része egy videószekesztő alkalmazás, amellyel létrehozhatjuk például kutyánk fotójából a narrátor figuráját. Nincs szükségünk különleges tudásra, mert a *CrazyTalk* automatikusan szinkronizálni fogja az ajakmozgást az elmondott szöveggel. A mesélő karakter elkészítéséhez kattintsunk a *New Project* gombra az eszköztáron, majd nyomjuk meg

a *Modelt*. A bal oldali menüben válasszuk ki az *Import Graphics* gombot a megfelelő portré betöltéséhez. A fotót az arcnak megfelelő területen a képszerkesztő eszközök segítségével módosíthatjuk még.

### 14. Mozaikkép ezer elemből

A hatalmas fotógyűjtemény egyik lehetséges felhasználási módja, ha egy nagy képen kombináljuk a felvételeket. Pontosan erre való a *Foto-Mosaic-Edda* program. A szoftver egy előre megadott kép alapján átnézi teljes fotógyűjteményünket, majd úgy válogatja össze a fényképeket, hogy azokból összeálljon a mintafotó képe, az apró részkepeket pedig csak alaposabb vizsgálat után fedezhessük fel.

A mozaik létrehozásához a program elindítása után kattintsunk a *Create database* gombra, majd adjuk meg a képgyűjteményhez tartozó elérési utat. Ezután a *Create mosaic-picture* gombbal adjuk meg azt a fotót, amit fel akarunk építeni. Most megadhatjuk, hogy hány kis képből álljon össze a végeredmény, beállíthatjuk annak fájlformátumát és felbontását is. A *Mosaic Option* menüben figyeljünk oda, hogy ne ismétlődessen túl gyakran egy adott felvétel, különben a végeredmény sem lesz elég érdekes (a szoftver ugyanis hajlamos a nagyobb, egy színű területeket ugyanazzal a képpel kitölteni, ha az jól illeszkedik tónusban).

**TIPP:** Hatásos és izgalmas eredményre akkor számíthatunk, ha legalább 500 fotóból álló gyűjteménnyel dolgozunk, de az igazán szép végeredményhez a több mint 1000 fotót tartalmazó válogatásokat ajánljuk. ☑



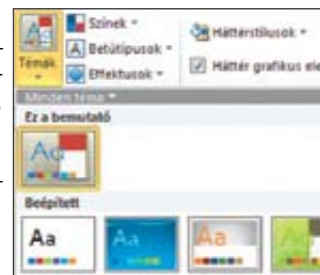


# A legjobb PowerPoint tippek

Mutatunk néhány hasznos trükköt, amikkel sokkal egyszerűbbé válik a profi, látványos prezentációk elkészítése.

## MESTEROLDAL LÉTREHOZÁSA ÉS HASZNÁLATA

A mesteroldal egy olyan mintasablon, ami meghatározza a dia elrendezését, színét, betűtípusát és méretét, valamint a háttérképeket is. A PowerPointban számtalan előre definiált sablont találunk, amik különböző elrendezéseket, háttereket és színvilágot kínálnak. Ezeket akár fel is használhatjuk, és létrehozhatjuk saját, személyre szabott, egyedi mintasablonunkat. A megnyitáshoz menjünk a Nézet menüben a *Diaminta* pontra, majd a *Témák* gombra kattintva megjelennek az előre rögzített minták miniatűrjei. Vigyük az egérmutatót a minták fölé, így a PowerPoint azonnal megmutatja annak előnézetét. Válasszuk ki ezek közül egyet, majd alakítsuk át, adjunk hozzá elemeket stb.

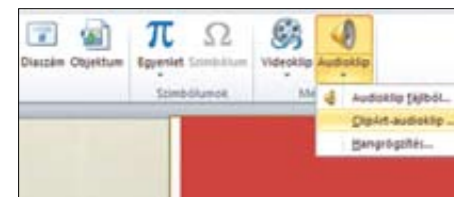


Ennek mintájára saját színmintánkat is elkészíthetjük. Ehhez válasszuk mondjuk az Austin témát, majd a *Színek* gombbal másik színösszeállítást. A hátteret a *Háttérstílusok* menüben módosíthatjuk, ahol sormintát is megadhatunk.

**CHIP-TIPP:** Egy jól megválasztott színátmenet térbeli hatást kölcsönöz prezentációknak. Az aprólékos beállításokhoz navigáljunk a *Háttérstílusok*\Háttér formázása pontba, ahol a színátmenetet adhatjuk meg. A *Betűtípusok*-nál a teljes dokumentumra vonatkozó betűbeállításokat módosíthatjuk, az *Effektusok*-nál pedig a diaváltásokat és egyéb animációkat határozhatjuk meg. Végül integrálhatunk egy olyan logót vagy szöveget, ami minden dián látszani fog. Ha megvagyunk, mentsük el új témánkat a *Témák*\Aktuális téma mentése pontban, majd zárjuk be a Minta nézetet. A PowerPoint minden új elemet a téma szerint fog formázni.

## ZENE A BEMUTATÓHOZ

Egyszerű hangeffekteket illeszthetünk prezentációkba a *Beszúrás*\Audioklip/ClipArt-audioklip pontban. Miután hozzáadtuk a megfelelő hangaláfestést, ellenőrizzük az *Eseményindítót*, vagyis hogy a zene milyen eseményre szóljon meg: automatikusan, vagy csak egérr kattintásra, esetleg az animá-



ció időzítésével egy előre meghatározott pillanatban. Ha a prezentáció teljes idejére szeretnénk zenei aláfestést, navigáljunk arra a diára, ahonnan a zenét szeretnénk indítani, majd a *Beszúrás*\Audioklip/Audioklip fájlból pontot válasszuk, ahol adjuk meg a kívánt zenét vagy hangeffektet.

Jelöljük ki a hangszóró ikont, majd az *Audiodiszpozíciók*\Lejátszás pontban az *Indítást* állítsuk *Lejátszás több dián át* értékre, illetve az Animáció munkaablakban (feltéve, hogy más animáció is van az adott dián) a kiválasztott zenét vegyük a sor legelejére. A zavaró hangszóró ikon elrejtéséhez aktiváljuk a *Lejátszás közben elrejtés* opciót. Az *Effektus időtartama* almenüben fokozatos hangosítást és halkítást is megadhatunk.

## LISTÁK ÁTALAKÍTÁSA ÉS ANIMÁLÁSA

A SmartArt bámulatos dolgokra képes szimpla, mondhatni száraz szövegekkel is. Mindössze néhány kattintás, és az unalmas felsorolás máris látványos, tetszetős elem lesz diánkban. A kiválasztott szövegdozóra kattintsunk jobb egérgombbal, és a helyi menüben válasszuk a *Konvertálás SmartArt-ábrává* pontot.



A népszerűbb minták azonnal megjelennek, de könnyedén lekérhetjük mindet a *További SmartArt-ábrák* sorra kattintva. Ha kiválasztottuk a megfelelő mintát, további adatokat vihetünk be, és megváltoztathatjuk az alapértelmezett színeket. Később is adhatunk új elemeket a SmartArt ábránkhöz: ehhez használjuk a felső menüsorban az *Alakzat hozzáadása* parancsot. Az átalakított felsorolásnál válasszuk a Tervezés menüszalagon a *Konvertálás/Alakzatokká alakítás* pontot. A *Formátum* menüben a *Csoportok/Csoportbontás* a következő lépés, majd az *Animációk* alatt beállíthatjuk, hogy dizájnos menünk milyen effektusokkal jelenjen meg.

## GRAFIKON BEILLESZTÉSE

A grafikonok roppant hasznos szemléltető eszközök bonyolult táblázatok, hosszú számsorok látványos és könnyen megérthető bemutatására. A PowerPointban természetesen számtalan lehetőségünk van grafikonok egyszerű elkészítésére. A legegyszerűbb, ha a *Kezdőlap* menüben az *Új diánál* a *Cím és tartalom* feliratút választjuk, majd a tartalmi résznel a grafikon je-

## A PREZENTÁCIÓ IGAZÍTÁSA A CÉLKÖZÖNSÉGHEZ

A különböző közönségek figyelmének lekötéséhez nem lehet univerzálisan egyféle prezentációt készíteni, mert ami az egyik csoportnál teljes siker arat, az más esetben talán kevésbé lesz hatásos.

Nézzük át az összes diát, és amik várhatóan untatni fogják az adott közönséget, azokból készítsunk többféle alternatívát, majd ezeket rendezzük különböző csoportokba. Készítsük el a szükséges



egyedi diákat, majd a *Diavetítés* menüben válasszuk az *Egyéni diavetítést*.

A *Létrehozás* gombra kattintva adjuk meg a módosított diáor nevét, majd vegyük fel sorban az egyéni diáor diáit az eredeti, teljes listából: amiket kihagyunk, azok az egyéni vetítéskor nem fognak megjelenni, a PowerPoint egyszerűen átugorja őket.

**CHIP-TIPP:** Ugyanitt a diák sorrendjét is megváltoztathatjuk, így a különböző érdeklődési köröknek megfelelően alakíthatjuk előadásunk menetét.

Amennyiben projektorral jelenítjük meg a prezentációt, aktiváljuk ugyanezen a menüszalagon az *Előadói nézetet*, és a másodlagos kijelzőt állítsuk be megjelenítő eszközként. Lejátszáskor a legördülő menüben válasszuk ki a megfelelően módosított prezentációt, vagy ugyaninnen indíthatjuk az eredeti, teljes diáor vetítését is.

## 5 tipp, amivel ütősebbé teheti prezentációját

Hosszas szövegek, kusza ábrák – ha ilyeneket használunk, garantáltan elalszik a közönség. Ha ennek az ellenkezőjét szeretnénk, tartsunk szem előtt néhány alapelvet.

**SZORÍTKOZZUNK A LEGFONTOSABBRA:** Csakis a legfontosabb információkat hagyjuk benne prezentációkban, ezzel megakadályozhatjuk, hogy előadásunk unalmassá váljon.

**ILLUSZTRÁLJUK MONDANIVALÓNKAT:** Az értékeket sokkal szemléletesebben meg lehet mutatni, ha ehhez megfelelő grafikonokat, színkódolt táblázatokat használunk.

**TEGYÜNK BEMUTATÓNKAT IZGALMASSÁ:** Ne áruljunk el mindent egy dián, contról pont-ra adjuk elő mondanivalónkat.

**MUTASSUK MEG, MIRŐL FOGUNK BESZÉLNI:** Hangoljuk rá a közönséget előadásunkra azáltal, hogy prezentációnk főbb pontjait, az előadás menetét előre megmutatjuk egy dián. Ideális esetben ez nem több öt pontnál.

**CSAK SEMMI TÚZIJÁTÉK:** Ne használjunk zavaró, túl harsány képi és hangelemeket. Ez zavarja a közönséget, és elvonja a figyelmet a hasznos információról.

lére kattintunk. A varázslóban válasszuk ki egy formátumot, és az Excelben, egy példatáblázatban láthatjuk, hogyan kell megadni az adatokat. Ehhez új sorokat és oszlopokat adhatunk, a PowerPoint intelligensen kezeli az adatokat (a kék keretet kell a módosított táblázathoz igazítani). Ha már készen vagyunk a táblázattal, használjuk inkább az Excel saját diagramkészítőjét, majd az itt készített diagramot másoljuk be prezentációkba. Ha saját té-

## ALAKZATOK TERVEZÉSE ÉS MÁSOLÁSA

Alakzatot legegyszerűbben a *Beszúrás/Alakzatok* pontban adhatunk prezentációkhoz. A gombra kattintva előugrik egy gyorsablak, ahonnan a gyakran használt alakzatokat választhatjuk ki.

Sok alakzat vektoros formátumú, így tetszőlegesen beállíthatjuk kinézetét, de van néhány rögzített is. A saját igényeinkhez igazított alakzat tulajdonságait a

[CTRL]+[Shift]+[C] gombbal vágólapra másolhatjuk, és [CTRL]+[Shift]+[V]-vel alkalmazhatjuk az új alakzaton.

A paramétereiket kényelmesen elérjük az automatikusan megjelenő *Rajzeszközök/Formátum* menüszalagon, de az alakzat helyi menüjének *Alakzat formázása* parancsára kattintva a részletes beállítóablakot is előhívhatjuk.

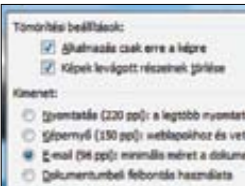
**CHIP-TIPP:** Miután elvégeztük a változtatásokat, hagyjuk nyitva a beállítóablakot, és kattintsunk egy másik alakzatra: az [F4] gomb hatására a változtatások automatikusan érvényesülnek erre is.

mát használunk, a varázsló automatikusan ehhez fogja illeszteni a grafikon színeit, de természetesen később is tetszőlegesen megváltoztathatjuk bármelyik paramétert.



## FOTÓK TÖMÖRÍTÉSE

A tárhelyigény és a fájl méret csökkentése érdekében használjuk a PowerPoint képtömörítőt. Ezzel a képből kivágtott, nem látható részek elvesznek, cserébe látványosan kisebb fájl méretet kapunk. Készítsünk biztonsági mentést prezentációnról, majd ezután kattintsunk duplán az adott képre, hogy megjelenjen a *Képeszközök/Formátum* menüszoalag. Itt a *Képek tömörítése* parancs hatására előugrik egy párbeszédablak, ahol beállíthatjuk, hogy csak erre a képre, vagy mindegyikre szeretnénk-e elvégezni a tömörítést, hogy törölje-e a program a levágtott részeket, illetve a felbontást is megadhatjuk.



## PIKTOGRAMOK KETTÉVÁLASZTÁSA ÉS IGAZÍTÁSA

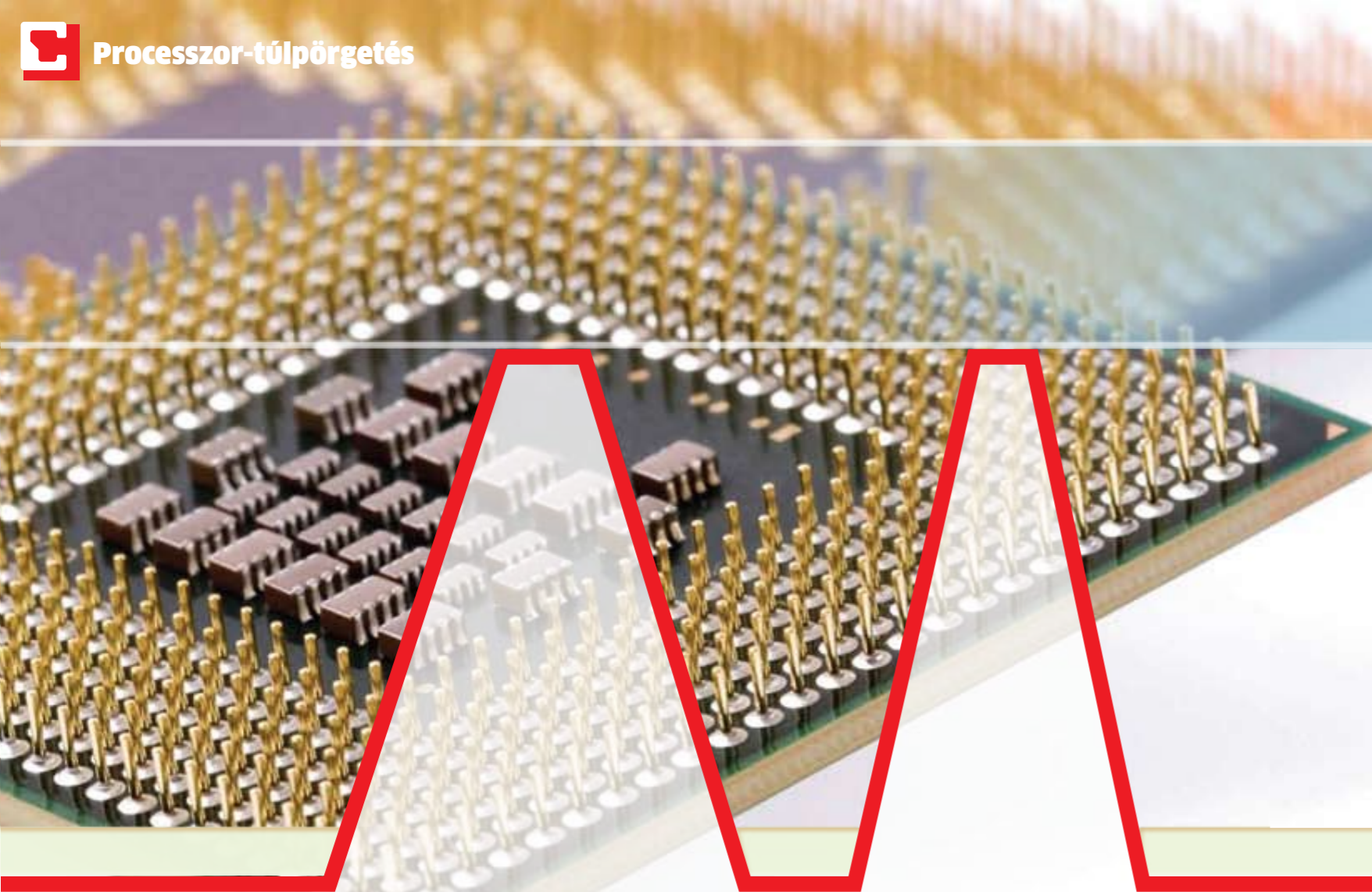
A Microsoft rengeteg ClipArt-ot ad, amiket egyszerűen elérhetünk a PowerPointban is. Elképzelhető, hogy első indításra nem jelenik meg mindegyik ábra vagy kép, aminek egyszerű az oka. Az újabb Office programcsomagoknál ezeket a kiegészítő adatokat a Microsoft külön erre a célra kialakított netes tárhelyről, automatikusan töltik le a programok, vagyis gondoskodnunk kell internetelérésről. Szerencsére ezt elegendő egyszer megtenni, az Office ezután már lokálisan tárolja a letöltött ClipArtokat.

A beillesztéshez elegendő egy kattintás, ráadásul ezek kevés kivétellel vektoros ábrák, képek, így kedvünkre szerkeszthetjük őket. Például egy piktogramból kitorolhatunk egy-egy részt, amihez azonban



először szét kell bontani a csoportosítást. Ehhez a kép helyi menüjében válasszuk a *Csoportok/Csoportbontás* pontot. Az egyes elemek közt ezt követően a [TAB] billentyűvel válthatunk, így ezeket egyesével is módosíthatjuk, vagy akár törölhetjük is. Ha csak elrejtene szeretnénk egy-egy részletet, válasszuk a *Rajzeszközök/Formátum* menüszoalagon a *Kijelöléspanel*t, így jobb oldalon a *Kijelölés és láthatóság* ablakban az összes elemet felsorolja a program. Az összetett, színes képeknél az elemek száma meghökkentően sok, ami kissé meglepő az átalakítást, ám éppen emiatt a ClipArt-ok aprólékos módosítására is lehetőségünk nyílik.





TURBÓ MÓD

### ILYEN SIKERESEN TUNINGOLHATJA CPU-JÁT

Év	Processortípus	Túlpörgetési hajlandóság	SpeedStep/Cool'n'Quiet	Turbo Boost/Turbo Core	Magfeszültség (Vcore)	Max. feszültség (voltban)	A legjobb modell tuninghoz	
2001	AMD Athlon XP	18%	–	•	1,33-400	1,65-1,75	1,7325-1,8375	–
2002	Intel Pentium 4	24%	–	–	400	1,36-1,435	1,428-1,507	–
2003	Intel Pentium M	33%	•	–	400	1,484	1,5582	–
2003	AMD Athlon XP-M	27%	•	–	100-133	1,35-1,65	1,4175-1,7325	AMD Athlon XP-M 2400+
2003	AMD Athlon 64	25%	•	–	800-1000	1,25-1,5	1,3125-1,575	–
2006	Intel Core Duo	40%	•	–	667	1-1,212	1,05-1,2726	–
2006	Intel Core 2 Duo	41%	•	–	1000	0,85-1,5	0,8925-1,575	Intel Core 2 Duo E6400
2006	AMD Turion 64 X2	21%	•	–	400	1,1	1,155	–
2009	Intel Core i7	42%	•	•	3200	0,8-1,375	0,84-1,4438	Intel Core i7-950
2009	AMD Athlon II X4	22%	•	–	2000	1,25-1,425	1,3125-1,4963	Athlon II X4 630
2010	AMD Phenom II	21%	•	•	4000	1,375-1,475	1,4438-1,5488	Phenom II X6 1090T BE
2011	Intel Core i5	29%	•	•	2400	1,375-1,4	1,4438-1,47	Intel Core i5-2500k

**CPU-technológia**

A táblázatból jól látható, az elmúlt 10 évben melyik processzorcsaládnál átlagosan mennyire volt sikeres a tuning, mekkora túlfeszültséget adhatunk biztonságosan a CPU-nak, és hogy melyik modell volt kiemelkedően jól tuningolható.

- Túlpörgetés**  
Nagyjából ilyen százalékban számíthatunk komoly sikerekre
- SpeedStep/Cool'n'Quiet**  
A CPU órajele és feszültsége lecsökken nyugalmi állapotban
- Turbo Boost/Turbo Core**  
A processzor automatikusan túlpörgeti magát terhelés alatt
- Szabad órajelszorzó**  
A tuning szempontjából fontos órajelszorzó szabadon növelhető
- FSB/QPI/HT**  
Az a sebesség, amin a CPU kommunikál a rendszerrel
- Magfeszültség**  
A CPU működéséhez szükséges, dinamikusan változó feszültség szint

ÁTLAGOS HASZNÁLAT

NYUGALMI ÁLLAPOT

# Optimális CPU-tuning

**A dinamikus órajelszabályzásnak** hála a modern processzorok éppolyan gyorsan futnak, amennyire szükséges. Mindezt azonban még tovább lehet javítani, hogy a régebbi CPU-k is új erőre kapjanak.

**A**z AMD Phenom II X6 jelenleg az egyik legfejlettebb asztali, x86-os processzor hat maggal és magas órajellel, mégis, használat során többnyire alacsonyabb órajelen fut, mint egy 12 éves Pentium III: mindössze 800 MHz-en. Persze amint valami komolyabb munkát adunk neki, mind a hat mag rákapcsol, az órajel azonnal felszökik 3,2 GHz-re, és a processzor sokkal, de sokkal gyorsabban dolgozik, mint az ősrégi Pentium.

Ma már az összes fejlett processzor ehhez hasonlóan, a terhelés függvényében dinamikusan változtatja órajelét, és a magfeszültség szintjét is. Ez a technológia a számítógépek világában a notebookokból érkezett, ott is elsőként a Pentium III-at szerelte fel az Intel a SpeedStep névre keresztelt technológiával. A chipgyártó eredeti célja az volt, hogy az örök gondot jelentő akkumulátoros üzennél a processzor fogyasszon a lehető legkevesebbet az üzemidő meghosszabbítása érdekében. Ha azonban töltőről üzemel a mobil PC, a számítási teljesítmény legyen az asztali gépekhez mérhető.

### SpeedStep: így spórolnak meg értékes üzemidőt a fejlett notebookok

A SpeedStep a Pentium M mobil processzor 2003-as megjelenése óta elérhető, és azóta fejlődik, hogy a gyártók minél hatékonyabban kihasználhassák az akkumulátor erejét, illetve ha van elegendő tápellátás, a notebookok is olyan gyorsak legyenek, mint asztali társaik. A technológia lényege, hogy a processzormagok vezérlője folyamatosan figyeli a terheltséget, és ennek függvényében csakis akkor kapcsolja maximálisra a számítási teljesítményt, ha ténylegesen szükség van rá.

Ennek a legegyszerűbb és leggyorsabb módja az órajelszorzó szabályzása. Mivel nyugalmi állapotban a processzor alacsonyabb órajelre kapcsol, a feszültség szintet is lejjebb lehet venni, ami magával hozza az alacsonyabb fogyasztást és melegeést, vagyis a hűtés is csendesebb lehet. A többmagos processzoroknál jelent meg a magok külön-külön vezérlése is: mivel nyugalmi állapotban nincsen szükség 4, 6, 8 magra, a CPU képes ezeket lekapcsolni, ezzel további

jelentős energia-megtakarítást ér el. Mivel a hordozható gépek tervezésénél a mérnökök a hűtés által meghatározott határokig kitolják a gép teljesítményét, notebooknál nem sok mozgásterünk marad a tuningra. Ez a notebookok BIOS-án is meglátszik: alig találunk benne a sebességet szabályzó beállítási lehetőséget. A tuningeszközök ugyancsak limitáltak, ahogy a Windows alatt futó, gyártók által készített rendszertuningoló szoftverekkel sem megyünk sokra egy mobil PC-nél. Ellenben a Windows vezérlőpultját érdemes felkeresni, ott is konkrétan az Energiagazdálkodást, ahol részletesen megadhatjuk, mikor milyen sebességre kapcsoljon a gépünk. Amennyiben az alapbeállításokkal gondunk akad, hozzunk létre egy új, saját energiagazdálkodási sémát annak érdekében, hogy felülbírálhassuk a rendszert. Például ha a rendszer idő előtt és túlzottan visszavesz a processzor órajeléből, a ventilátor fordulatszáma túl gyakran változik, vagy akár ok nélkül magas órajelen marad a CPU, vegyük kezünkbe az irányítást. A sémában megadhatjuk, mennyire gyorsuljon maximálisan a procesz- →



szor, illetve mi legyen az a sebesség, amire nyugalmi állapotban lelassul.

## Energiaséma: optimalizált órajelek veszély nélkül

A zavaró teljesítmény- és zajszint-ingadozás megakadályozása érdekében a Vezérlőpultban keressük meg az Energiagazdálkodási lehetőségek pontot. Itt számos, előre beállított energiaséma közül válogathatunk, de mi most maradjunk az alapértelmezettnél (ez a „Kiegyensúlyozott” nevet kapta), aminek változtassuk meg a beállításait. A *Speciális energiaillesztési beállítások módosítása/Processzor energiagazdálkodása* pontban alapértelmezetten a minimális CPU-teljesítmény 5%, míg a maximális érték értelemszerűen 100%. Amennyiben a minél hosszabb üzemidő és a lehető legcsendesebb működés a fontos, a 100%-os értéket csökkentünk addig, amíg gépünk sebessége még nem elviselhetetlenül lassú, de az üzemidő és a hűtés már érezhetően javul. Mivel ez gépenként, processzoronként és akár Windowsonként változhat, csakis kísérletezéssel találhatjuk meg az optimális beállításokat. Ez a módosítás abszolút biztonságos, és semmiféle kockázatot nem rejt magában, mivel a Windows mindvégig ügyel rá, hogy minden érték a gyártó által előírt határon belül maradjon. A *Teljesítménycentrikus energiasémától* ajánlott tartózkodni, mivel ezzel a beállítással mindvégig 100%-on fog futni processzorunk – erre pedig a fejlett példányoknál már semmi szükség, gépünk feleslegesen fog többet fogyasztani és hőt termelni. Erősebb azonban egyáltalán nem lesz, mivel a gyári 100%-nál gyorsabban nem fog dolgozni a CPU.

## Asztali gépek: a dinamikus órajelek jobb teljesítményt nyújtanak

A fejlett, új generációs processzorok már nem csupán leszabályozzák magukat és kikapcsolják a nem használatos modulokat nyugalmi állapotban, de szükség esetén a 100%-os teljesítménynél gyorsabban is képesek működni. A Turbo Boost technológia elsőként az Intel Core i7 processzoroknál jelent meg, de ma már sok modell képes erre, és az AMD oldalán is megjelent egy nagyon hasonló technológia Turbo Core néven. A technológia lényege, hogy a terhelés megugrásának pillanatában a processzor teljes sebességre kapcsol, ám a CPU hőmérséklete még messze van a megengedett maximális értéktől. Ezért a processzor 1-2 szorzóval feljebb vált, és egy rövid ideig a gyári maximális órajelnél gyorsabban hajtja a magokat.

Az idén megjelent Intel processzorokban már a továbbfejlesztett turbó mód dolgozik, ami ennél is intelligensebb. Sok program

## Teljesítmény vagy fogyasztás: a videokártya beállítása

A GPU-k sokszor már erősebbek, mint a CPU-k. Ha nem lenne terhelésfüggő, dinamikus szabályzás, komoly gond lenne a melegedés és a fogyasztás.

A jelenlegi leggyorsabb videokártya, az NVIDIA GeForce GTX 590 több mint 400 wattot fogyaszt játékok alatt – 3x többet, mint egy hatmagos processzor teljes terhelésen. A hatalmas mennyiségű hő, amit ez a kártya termel, komoly hűtést igényel – ezt pedig sajnos nem lehet zaj nélkül megoldani. Viszont amint átkapcsolunk 2D-s üzemmódra, a hűtés elcsendesedik, a fogyasztás minimális szintre (kb. 55 watt) esik vissza, és kívülről alig lehet hallani, hogy egy ilyen szörnyeteg dolgozik a gépben. A videokártya vezérlése ilyenkor a GPU és a fedélzeti memória órajeleit, feszültség szintjeit is töredékére csökkenti.

### GPU LEASSÍTVÁ, MAJD TÚLPÖRGETVE

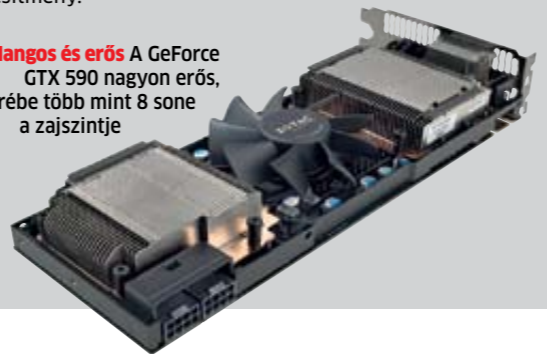
Ahogy a központi processzorokat, úgy a videokártyákat is lehet tuningolni, méghozzá egészen aprólékosan. A fejlett VGA kártyáknál a GPU, RAM, shader órajeleit külön-külön szabályozhatjuk, saját hűtési profilokat állíthatunk be a terhelés és/vagy a hőmérsékletek függvényében, és sok esetben még a feszültség szintekhez is hozzányúlhatunk. Ha ezeket az értékeket növeljük, szerezhetünk akár 15-25%-ot is gyorsíthatunk gépünk 3D-s teljesítményén. Amennyiben az értékeket csökkentjük, a 3D-s teljesítmény is gyengébb lesz, cserébe a fogyasztás és a hűtés is sokat javulhat.

Az AMD Radeon videokártyáknál a driverbe beépítve találunk egy Overdrive funkciót, az NVIDIA GeForce-okhoz pedig külön letölthető a gyári tuningprogram, ám ezekkel csak néhány értéket változtathatunk meg. A legjobb VGA tuningprogram, ami közel minden kártyával működik, az MSI Afterburner.

### A MOBIL GPU LEKAPCSOLÁSA

A terhelésfüggő szabályozásnál is jobb megoldás a GPU és a videokártya teljes lekapcsolása, amit előszeretettel alkalmaznak a notebookoknál. Az NVIDIA Optimus, illetve az AMD PowerExpress 2D-s üzemmódban automatikusan kikapcsolja a videovezérlőt, és visszatért az alacsony fogyasztású, integrált GPU-ra. Amint egy program komolyabb 3D erőforrást igényel, a rendszer azonnal visszakapcsolja a videokártyát, így garantált a jó akkus üzemidő mellett is kiváló 3D-s teljesítmény.

**Hangos és erős** A GeForce GTX 590 nagyon erős, cserébe több mint 8 sone a zajszintje



nem képes egyformán leterhelni a CPU összes magját, amit a CPU vezérlése azonnal érzékel, és a nem használt magokat kikapcsolja, ezzel energiát takarítva meg. Ezt kihasználva a maradék 1-2 magot, amik 100%-on dolgoznak, automatikusan felpörgeti, méghozzá nem 1-2, hanem akár több órajelszorónyival. Az eredmény egy igazán intelligens processzor: ha nincs rá különösebben szükség, amit csak lehet, lekapcsol, hogy ne fogyasszon feleslegesen áramot; ha azonban munkát adunk neki, megvizsgálja, hány magot terhel le a feladat, és alkalmazkodva hozzá, a lehető leggyorsabban hajtja végre az utasításokat. Mérések szerint a maximális turbó mód – ahol a processzor messze a 100%-os teljesítménye felett dolgozik – az új, Sandy Bridge kódnevű modelleknél akár 20-25 másodpercig is kitarthat.

## Mielőtt a BIOS-hoz nyúlnánk: a CPU órajele és a magfeszültség

Az automatikus tuning és nyugalmi állapot ugyanazokat a paramétereket változtatja: a processzor órajelét és a magfeszültséget.

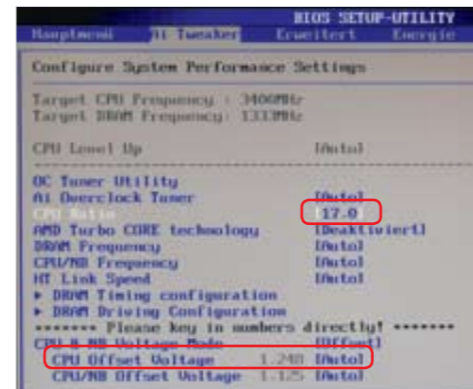
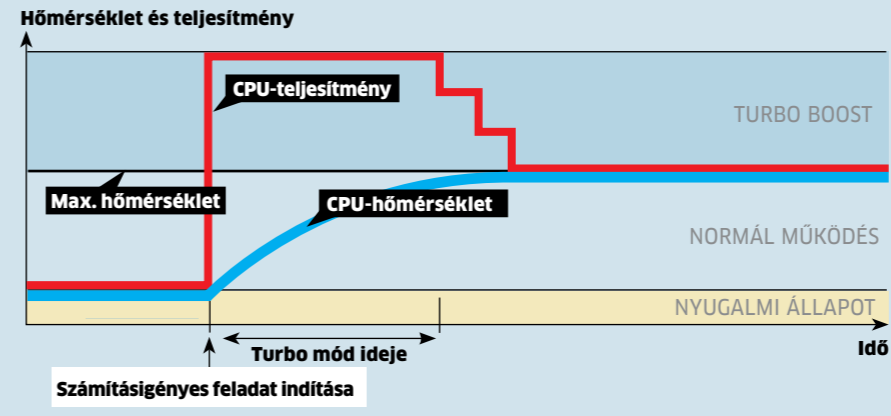
Mielőtt ezeket manuálisan a BIOS-ban vagy egy windowsos program segítségével állítanánk, fontos, hogy megértsük a működésüket. A működési frekvencia meghatározza, hogy a processzor magjaiban dolgozó tranzisztorok egy másodperc alatt hányszor kapcsoljanak, ami egyben azt is meghatározza, hogy a processzor hány műveletet képes végrehajtani egy másodperc alatt. A feszültség szint az ehhez szükséges áramot biztosítja.

A gyorsításhoz az órajeleket, vagyis a processzor működési frekvenciáját kell növelni, amivel párhuzamosan a feszültség szintek emelésére is szükség van – a másodpercenkénti több kapcsolás nagyobb áramfelvételt is eredményez a tranzisztoroknál. Amennyiben az órajel túlzottan magas, a tranzisztorok nem lesznek képesek hibátlanul kapcsolni, vagyis a CPU elrontja a számításokat és gépünk lefagy. Ezt az instabilitást egy bizonyos pontig kiűszöbölhetjük a magfeszültség emelésével.

A nagyobb feszültség és a másodpercenkénti több kapcsolás miatt jelentősen több hőt termel a processzor, amit megfelelően

## EXTRA ERŐ A TURBO BOOSTTAL

Amint számítási teljesítményre van szükség, a modern CPU-k rákapcsolnak, és túlpörgetik magukat, amitől a magok hőmérséklete is nő. Az érzékelők azonban figyelnek rá, hogy gépünk ne melegedjen túl, és a stabilitás se csorbuljon.



**Tuning Windows alól** Az alaplapokhoz mellékelt programok leegyszerűsítik a tuningot

**BIOS** A CPU órajelszoróját (felső kiemelés) és a magfeszültséget (alsó kiemelés) is csak kis lépésekben növeljük, és minden beállítás után teszteljük a stabilitást

túlméretezett aktív hűtéssel kell elvezetni. Egy bizonyos (kb. 70-80 Celsius-fok) hőmérséklet felett a processzor már könnyen hibázhat. Nagyon körültekintően kell a beállításokat elvégeznünk, mert sem a túl magas, sem a túl alacsony értékek nem jók: mindkét esetben egy megbízhatatlan, sokszor lefagyó gépet kapunk.

Ennek mintájára „alulórajelezés”, vagyis lassítás esetén is körültekintően kell az értékeket megváltoztatnunk. Ha túlzottan alacsony feszültség szintet adunk meg, a tranzisztor hibázni fog, vagy működésképtelenné válik még az alacsonyabb órajeleken is.

Annak érdekében, hogy elkerüljük az instabil, megbízhatatlan gépet és a számítási hibákat, az új beállítások alkalmazása után minden esetben futtassunk stabilitási tesztet. Erre kiválóan alkalmas a lemezmemlétkünkön megtalálható Prime95, amit indítsunk el, és válasszuk az *Options/Torture test* pontot, és futtassuk a programot több órán keresztül (akár egy napig is mehet, hogy megbizonyosodjunk gépünk tökéletes stabilitásáról). A processzor frekvenciáját és fe-

szültség szintjét az alaplap BIOS-ában, avagy újabb alaplapok esetén akár saját windowsos programmal is beállíthatjuk (például ASUS Ai Suite/TurboV EVO).

## Túlpörgetés: hogyan gyorsítsuk fel processzorunk teljesítményét

A legtöbb alaplapnál a [Del] vagy az [F2] gomb lenyomásával lépünk be a BIOS-ba, rögtön az indításkor. A gyári alapértelmezés szerint sok érték Auto-ra van állítva, amit processzorunk típusának és paramétereinek pontos ismeretében szabadon megváltoztathatunk. A processzor paramétereit megszerezhetjük a CPU-Z nevű program segítségével, ami megbízhatóan felismeri közel az összes asztali és notebook CPU-t.

A CPU frekvenciáját a BCLK vagy FSB (Base Clock vagy Front Side Bus) órajel növelésével, illetve a processzor órajelszorójának állításával tuningolhatjuk. Hogy az alapórajelet avagy a szorzót, esetleg mindkettőt egyszerre érdemesebb változtatni, az függ a processzor típusától is. Az AMD processzorok esetén érdemes az

alapórajelet növelni, és amennyiben Phenom II Black Edition CPU-nk van, a szorzó értékét is nagyobbra állíthatjuk. Az újabb, második generációs Intel Core i-2000-es processzoroknál a 100 MHz-es BCLK-hoz nem érdemes nyúlni, mivel ezt fixen megkapja a processzor minden modulja (például memória, PCIe videovezérlő) – már 4-5 MHz-es emelés is instabillá teheti a gépet. Ehelyett válasszunk „k” jelzésű modellt (Core i5-2500k, Core i7-2600k), amik szabadon növelhető órajelszorót kaptak. Ennek segítségével látványos tuningot érhetünk el: minimális feszültségemelés mellett is könnyedén átléphetjük a 4 GHz-es határt, és akár 4,5 GHz-ig is gyorsíthatjuk processzorunkat.

A túlpörgetés menete a következő: növeljük kis lépésekben az órajelet, majd futtassuk a Prime95 Torture tesztjét. Amint instabillá válik gépünk, vagy számítási hibával leáll a program, növeljük a processzor feszültségét, és teszteljük újra. Ha stabilizáltuk a futást, ismét emelhetjük az órajelet.

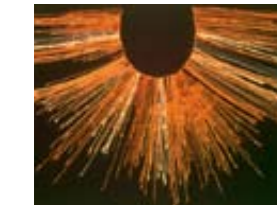
Még tovább gyorsíthatjuk számítógépünket, ha a memória órajelét (és szükség esetén a feszültségét) is növeljük. Ebben sokat segíthet, ha XMP (Extreme Memory Profile) chippel felszerelt moduljaink vannak, ahol a gyártó eleve rögzítette a tuninghoz szükséges beállításokat. Hasznos segítség lehet még az alaplapgyártók által biztosított, Windows alatt futó, automatikus tuningprogram. Ezekkel általában sikeresen túlpörgethetjük rendszerünket mindössze 1-2 gombnyomással, bár a legjobb eredményt manuálisan fogjuk elérni.

Ha mobil vagy asztali processzorunk és alaplapunk már nem mai darab, és nem kínálnak tuningopciókat, még mindig megpróbálkozhatunk a RightMark CPU Clock Utility-val vagy a CrystalCPUID-vel, amik képesek a régebbi processzorok órajelét és néha még a feszültségét is szabályozni. Hogy ezt az alacsonyabb fogyasztás és hőtermelés, avagy a nagyobb teljesítmény érdekében vetjük-e be, az már csak rajtunk múlik. ☑

## DVD

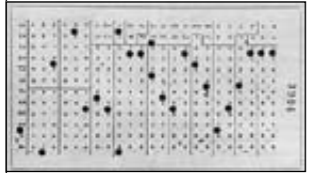
**AMD OverDrive** - rendszerszintű, AMD-s vezérlőprogram  
**ASUS Ai Suite** - az ASUS tuningközpontja  
**GPU-Z** - megbízható processzor-alaplap-memória azonosító  
**CrystalCPUID** - régebbi AMD CPU-k szorzóját képes átállítani  
**Notebook Hardware Control** - energiatakarékos beállítókat alkalmazhatunk notebookunkon  
**Prime95** - prím szám-generálás - stresszteszthez ideális  
**RightMark CPU Clock Utility** - a CPU órajelét változtathatjuk  
 Minden programot megtalál a **Csomagok** cikkhez menüpontban.



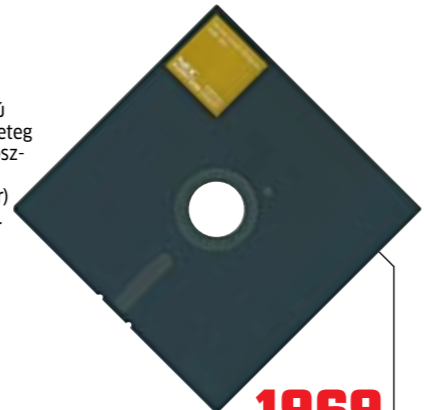


**kb. 1400**  
**Kipu (inka csomók)** Az inkák színes fonalakat használtak az adatok tárolására, amelyeken csomók jelölték a különféle helyi-értékű számokat, egészen 10 ezerig.

**1890**  
**Lyukkártya** Az 1890-es amerikai népszámlálás adatait első ízben lyukkártyákra rögzítik, és a Herman Hollerith által feltalált lyukkártya-olvasókkal dolgozzák fel.



**1946**  
**Selectron cső** A 250 mm hosszú elektroncső rengeteg csatlakozójával összesen 4096 bit (azaz 512 karakter) információt tárol.



**1969**  
**Hajlékonylemez** Alan Shugart (IBM) feltalálja az első hordozható floppylemezt. Az új média 8 col átmérőjű és 80 kb-ot tartalmaz, fő feladata a lyukkártyák kiváltása.



**1981**  
**Datasette** Az eredetileg a Commodore VIC-20-hoz kidolgozott szalagos adattároló megoldás a legendás Commodore C-64 számítógép tartozéka lesz.

**1985**  
**CD-ROM**

Hanghordozóként már egy ideje (1982 óta) piacon van a kompakt diszk, az adatok tárolását lehetővé tévő Sárga Könyv szabvány csak később érkezik.



**1994**  
**ZIP-meghajtó** Az Iomega által készített eszköz a floppylemezekhez hasonló médiát használ, 100 Mb-ot tartalmazó kapacitással.



**1995**  
**DVD** A többek között a Philipsből, Sonyból és Toshiba-ból álló szövetség által kidolgozott optikai tároló nagy sikert arat a filmstúdiók körében. A lemez kapacitása 4,7 GB.

**2002**

**Blu-ray lemez** A két konkurens, a HD-DVD és a BD közötti háború véget ért, a győztes pedig az utóbbi formátum lett mint nagy felbontású filmek tárolóeszköze, 25 GB kapacitással.



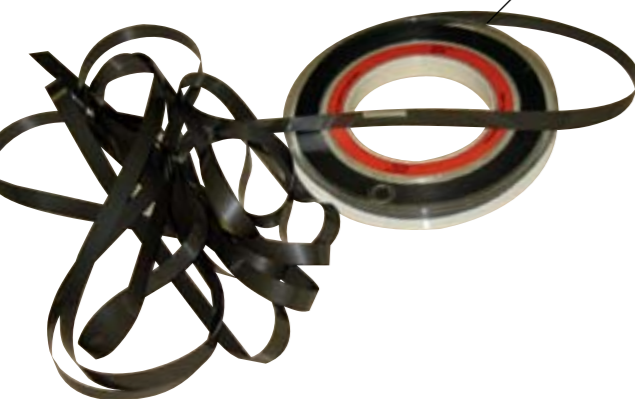
**A JÖVŐ**

Olcsobb, gyorsabb és végtelen: a felhő mint tárolóeszköz végleg száműzheti a külső merevlemezeket a lakásokból. A memória-kártyákat nem fenyegeti ez a veszély, mert egyelőre nincs megfelelő online vetélytárs, az SSD-k jövője a piacon viszont az árak alakulásának függvénye.



**1725**  
**Lyukszalag** Basile Bouchon lyoni textilmunkás perforált papírszalaggal irányított automata szövőszéket készített.

**1935**  
**Mágnesszalag** A BASF és az AEG által feltalált módszerrel hosszú, ferromágneses réteggel bevont szalag készül, amelyen nagy mennyiségű adat tárolható.



**1956**  
**Merevlemez** A mágnesszalaghoz hasonlóan itt is a ferromágneses réteg tárolja az adatokat. Az első ilyen készülék, az IBM 350 csak 5 Mb-ot tartalmazó kapacitással volt.

**1971**  
**5,25-ös floppy** Ezek a lemezek bemutatásukkor körülbelül 82 kb-ot tartalmaztak, ez 1977-re 1,2 Mb-ra nőtt.



**1981**  
**3,5-ös floppy** Egyre apróbbá válik a floppy, ráadásul kemény műanyag tokba kerül, és egy fémfedél védi majd a behatásoktól. Kapacitása is megnövekedett, elérte az 1,44 Mb-ot.



**1988**  
**Adattároló lemez** A kelet-német ifjúsági adó, a DT64 bakelitlemezeket tároló programokat. A megoldás széles körben nem tud elterjedni.



**1991**  
**Mini-Disc** A Sony magneto-optikai médiuma a floppy és a CD kereszteződésékként fogható fel. Kapacitása: kb. 140 Mb-ot.



**2000**  
**USB 2.0** A kényelmes, ütésálló, NAND memóriát használó eszközök villámgyorsan terjednek, és kiszorítják a 3,5-ös floppykat.



**1994**  
**Memóriakártya**

A SanDisk a fotósok számára digitális, írható-olvasható memóriachipeket (EEPROM) fejleszt ki a CompactFlash képeiben. 1999 óta a kisebb SD kártya vált de facto szabvánnyá.



**2007**  
**Solid State Disk** A Seagate és a Samsung az első gyártók, akik forgó ferromágneses média helyett flash memóriát használnak meghajtóikban. A szakértők fényes jövőt jósolnak az eszközöknek.



# CHIP-TÖRTÉNELEM ADAT-TÁROLÁS

**Analógból digitális, helyhez kötöttből mobil – az évezredek folyamán alaposan átalakultak az adattárolásra használt eszközeink.**

**H**ogyan őrizhetjük meg tudásunkat? A kőkorszakban élő emberek például barlangok falára rajzolták fel történeteiket, így mindenki számára elérhetővé tették őket – még évezredekkel később is. A mai adattároló eszközök ugyanezt a célt szolgálják: a képeket, zenét és dokumentumainkat megőrizni és továbbítani. Az adattárolók egy másik funkcióját Basile Bouchonnak köszönhetjük, aki 1725-ben egy perforált papírszalagra „mentette” a mechanikus szövőszék működtetéséhez szükséges parancsokat, így automatizálta annak működését. A parancsok beolvasására mechanikus érzékelők szolgáltak, a vonalról vonalra történő beolvasás pedig fogaskerekek és a fogaknak megfelelő lyukak segítségével történt. A következő fontos lépés Herman Hollerith nevéhez köthető, aki az 1890-es amerikai népszámláláshoz készítette el első lyukkártya-

olvasóját és a hozzá kapcsolódó kiértékelő gépet. Ezzel körülbelül nyolcszorosára gyorsult az adatok feldolgozása, ami így egy év alatt sikerült, a korábbi nyolc év helyett. Hollerith cége, a Tabulating Machine Company egyébként a számítástechnika további történetében is jelentős szerepet vállalt, ugyanis egyike volt a későbbi IBM alapítóinak. **Minőségi ugrás: váltás analógból digitális tárolásra** Az 1950 és '70 közötti 20 év alatt az adattárolási módszerekben forradalmi változás ment végbe: a lyukkártyák és lyukszalagok helyét átvették a ferromágneses lemezek, amelyeken a mágneses domének irányításával lehet adatokat tárolni. Ezek a hordozóra felvitt ferromágneses rétegben található, kiolvasásukra pedig elektromágneses fej szolgálnak. Az adatok felírása speciálisan modulált mágnes-

ses mezővel történik, kiolvasáskor pedig a rendszer a felírt adatoknak megfelelően változó mágneses tér keltette elektromos áramot érzékeli. Miközben a mágnesszalagok és lemezek esetében a fej és az adathordozó fizikailag is érintkezik, az IBM által feltalált merevlemeznel a kettő között vékony légréteg van. 1994-ig a lemezek és a szalagok az indukált feszültséget figyelték kiolvasáskor, a modern HDD-k azonban már az ellenállás megváltozását mérik. Erre az új magnerezisztív író/olvasó fejek (GMR fejek) miatt van szükség. A merevlemez még egy újdonságot hozott: amíg a szalagok és lyukkártyák szekvenciálisan, azaz egymás után tárolják az adatokat, addig az új médium véletlenszerűen is leolvasható. Ezt megkönnyítendő a lemezeket sávokra, cilinderekre, szektorokra és blokkokra osztják. Egy fájl kiolvasásához a

PC-nek csak az adott fájl címét kell ismernie: azt, hogy melyik sáv melyik cilinderének melyik szektorában van, és hogy hány blokkot foglal el a tárolón. **Új technológiák: kicsi, gyors és hordozható** Az IBM 1969-ben mutatta be a floppylemezt, az első hordozható mágneses adattároló médiumot. A merevlemezhez hasonlóan a címzést itt is sávokkal és szektorokkal oldották meg. A rákövetkező években a hajlékonylemez kapacitása lassan nőtt, mérete viszont ezzel párhuzamosan csökkent. Ma a mágneses médiát a flash memória tértyerése fenyegeti igazán: a könnyen hordozható, strapabíró eszközök mérete egyre nagyobb, így egyre több zene, kép és dokumentum fér az SD kártyákra, USB kulcsokra és SSD-kre. ☑





**ÁR/ÉRTÉK: közepes**  
**INFO: www.lg.hu**  
**TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 179 900 Ft**

**MŰSZAKI ADATOK:**

**GSM hálózatok:** 850/900/1800/1900/2100 MHz  
**Adatátviteli technológia:** GPRS/EDGE/HSPA  
**Kijelző:** 4,3" @ 800x480 pixel, 3D LCD  
**Memória:** 8 GB, bővíthető  
**Fényképezőgép/mozgóképek:** 2x5 Mpixel/1080p@30 fps/720p@30fps 3D  
**WLAN/Bluetooth/GPS:** Van/Van/Van  
**Operációs rendszer:** Android 2.2  
**Méreték/tömeg:** 129x68x12 mm/170 gramm



**LG Optimus 3D**

# A hónap terméke: **LG Optimus 3D**

**Térben:** Sokszor hallottuk már, hogy 2011 a 3D éve lesz, és egyelőre úgy tűnik, hogy a cégek is mindent megtesznek ennek érdekében: amelyek eszköz rendelkeznek valamilyen kijelzővel, vagy képesek fotókat és filmeket rögzíteni, abból készítenek egy 3D-s változatot is. Ennek megfelelően a tévék, projektorok, digitális képernyők, kamerák és fényképezőgépek után már a mobiltelefonok között is találhatóunk 3D-s változatokat, amelyekkel 3D-s fotókat, filmeket készíthetünk, sőt, kijelzőjük is 3D-s.

Az első ilyen okostelefon az LG Optimus 3D, amelynek bemutatásakor most először tekintünk el a 3D-s résztől, és vizsgáljuk meg magát a készüléket. Az első szó, ami eszünkbe juthat róla, az az, hogy brutális: az LG egy percig sem próbálkozott a 4,3"-os, 800x480 pixeles kijelző adta méretbeli korlátok átlépésével, így egy meglehetősen nagy mobil kapunk, amelyet kisebb tenyerűk már nem tudnak kényelmesen egy kézzel átfogni. A 129x68 mm-es alapterületnél is meglepőbb azonban a 170 grammos tömeg, amelyet kicsit érthetlenné tesz, hogy a burkolat műanyag (egyes helyeken fémhatású felülettel).

Összerakását tekintve az készülék nagyon jó hatást kelt, masszív, és nem is recseg. A kijelző felett jobb oldalon a másodlagos kamerát találjuk, alul pedig az androidos készülékekről ismerős négy gombot, amelyek a megszokott funkciókkal rendelkeznek. A 3D-s képes-

ségekre utaló első jellel a telefon megfordítása után találkozhatunk, a hátlapon ugyanis nem egy, hanem két darab, egyenként 5 Mpixeles kameramodult találhatunk, közöttük a segédfény szerepét betöltő LED-es vakuval. Egy másik érdekesség a készülék bal oldalán vár ránk: két kihajtható fedél alatt a megszokott microUSB port mellett egy HDMI kimenetet is találunk, amellyel a 3D-s fotókat és filmeket megfelelő tévékészüléken térbeli élményt adva is visszajátszhatjuk.

A 3D-s képességek kihasználásához azonban a dupla kamera mellett megfelelő hardverre is szükség van. Ennek egyik része a Texas Instrumentstól származó TI IMAP 4430 SoC, amely két darab Cortex A9-es magból és egy PowerVR SDX540 GPU-ból áll, működési frekvenciája pedig 1 GHz. Ez a processzor egyébként az egyik legerősebb ma a mobilpiacon, alig marad el a csúcsot képviselő, viszont 1,2 GHz-es Samsung Oriontól, amelyet az előző számunkban tesztelt Galaxy S II-ben találhatunk. Ennek köszönhetően az Optimus 3D valóban gyors, ám az LG valami miatt csak 512 MB-nyi memóriát épített bele, ami sok alkalmazás párhuzamos futtatásánál érezhető. Ami a kiegészítő hardverelemeket illeti, az A-GPS vevő, a Bluetooth és a WLAN modul mind megtalálható a telefonban, érdekes módon viszont az FM-vevő hiányzik. A készülék belső memóriája 8 GB, tehát bőven

van szabad hely az alkalmazások és az adatok számára, a multimédiás tartalomnak pedig ott a microSD-foglalat.

A legérdekesebb alkatrész azonban természetesen a kijelző, ami 2D-s üzemmódban egy normál 4,3"-os, WVGA felbontású panelnek felel meg. Ez a kombináció átlagos képességet ad, és a képernyő 2D-s képminősége sem nevezhető a legjobbnak (például napfényben szinte alig látható), viszont mindezt felejtethetővé teszi a szemüveg nélküli, azaz autostereoskopikus 3D-s képessége, amelyet videók és fotók lejátszásakor, dedikált 3D-s alkalmazások alatt és a külön 3D-s menüben használhatunk ki.

Sajnos, mint minden kategóriateremtő készüléknél, az Optimus 3D-nél is szembe kell nézzünk azal, hogy kevés az elérhető tartalom. Jelen esetben alapvetően be kell érnünk azokkal a 3D-s fényképekkel és filmekkel, amiket mi készítünk, szoftverből ugyanis egyelőre kevés olyan van, ami képes lenne kihasználni az Optimus 3D képességeit. Ezek közül az LG mellékel pár játékot, valamint a 3D-s funkciókhoz kapunk egy dedikált, térbeli hatást keltő menüt is, de ezekre viszonylag gyorsan rá lehet unni. Ami a 3D-s képminőséget illeti, tudni kell, hogy az autostereoskopikus kijelzőknél térbeli üzemmódban erősen csökken a látszólagos felbontás, tehát a 3D-s fotók és filmek esetében fel kell készülnünk a minőség romlásá-

ra. Ez a szemüveget használó rendszereken nem jelentkezik, tehát ha például egy LG 3D-s tévére kötjük rá a telefont, akkor már jobban kiélvezhetjük a 3D-s filmeket. A fotók esetében 3 Mpixeles felbontás a maximum, amire a két kamerával képes a rendszer - ha viszont lemondunk a térhatásról, akkor már 5 Mpixeles állóképeket és 1080p-s videóklipeket kapunk. Az erős hardvernek köszönhetően akadózást nem tapasztaltunk, de a képminőség egyik üzemmódban sem igazán meggyőző, a filmeknél ráadásul az 1280x720 pixeles felbontás függőleges irányban még feleződik is a tárolási eljárás miatt. A 3D-s videózáshoz tartozik még a YouTube 3D-támogatás, amely lehetővé teszi az online videomegosztó 3D-s változatának elérését.

Visszatérve a „normál” képességekre, az Optimus 3D-vel egy sokat tudó, csúcskategóriás androidos okostelefont is kapunk, amelyen azonban egyelőre csak az operációs rendszer 2.2-es verziója fut (a frissítést öszre igéri az LG). A funkciók területén nem hiányzik semmi, a Marketen elérhető programok pedig mind hibátlanul futnak a készüléken.

**Röviden:► Az első 3D-s androidos okostelefon, 3D-s kijelzővel, 3D-s kamerával és sok funkcióval.**

**Alternativa:► Ha a 3D nem érdekelt minket, akkor választhatjuk az LG Optimus 2X-et.**

## TARTALOM

### HARDVER

- 82 A hónap terméke:**  
LG Optimus 3D
- 83 Hálózati video szerver**  
Compro RS-2208  
Hálózati merevlemez  
Thecus N2200XXX
- 84 3D Monitor+TV**  
LG M2350D  
Okostelefon  
HTC Desire S  
Headset  
Jabra Go 6470
- 85 Processzor**  
AMD Phenom II X4 975 BE  
Háttértár/SSD  
Kingston HyperX SSD 240 GB  
Monitor  
Samsung SyncMaster S27A950D
- 86 Videokártya**  
Sapphire Radeon HD6950 1 GB  
Asztali PC  
Qwerty Hard-CORE PC  
Háttértár/SSD  
Intel SSD 320 160 GB
- 87 Digitális fényképezőgép**  
Samsung NX11  
Táblagép  
Acer Iconia TAB A500  
Headset  
Acme CD-850
- 88 Okostelefon**  
Vodafone 858 Smart  
Digitális fényképezőgép  
Fujifilm Finepix HS20 EXR  
Micro Hi-Fi  
Samsung MM-D430D

### SZOFTVER

- 89 Backup eszköz**  
Ocster Backup Pro 6.2  
Rendszerinformáció  
AIDA64  
CD-író  
S.A.D. CDRWIN 9
- 90 Médialejátszó**  
CyberLink PowerDVD 11 Ultra  
Tuningsoftver  
Ashampoo WinOptimizer 8  
Időjárás-figyelő  
Weather Pro HD for iPad 1.1
- 91 DTP szerkesztő**  
Serif PagePlus X5  
Biztonsági szoftver  
Symantec Norton 360 V 5.0  
PDF-tömörítő  
Balesio Fileminimizer PDF



**Compro RS-2208**

**Thecus N2200XXX**

## Hálózati videoszerver **Compro RS-2208**

**ÁR/ÉRTÉK: közepes**  
**INFO: www.alphasonic.hu**  
**TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 125 000 Ft**



**MŰSZAKI ADATOK**

**IP kamerák száma:** 8 darab  
**Rögzítés:** H.264/MPEG4/MJPEG  
**Felbontás:** 1280x1024, 3 Mb/s/60 fps  
**Csatlakozás:** 2-gigabites LAN  
**HDD-k száma:** 2-SATA3G, max. 3 TB/db  
**PTZ/UPS/Audio:** igen/igen/Kétirányú  
**Extrák:** RAID 0/1, USB backup, UPS kezelés, SMS riasztás, FTP

**Felhasználóbarát megfigyelés:** Ahogy egyre könnyebben kezelhető és olcsóbb lesz a biztonságtechnika, úgy terjed a kisvállalkozások és magánfelhasználók körében. A Compro eddig főként IP kameráiról volt ismert hazánkban, amiket most egy hálózati videorögzítő egységgel egészített ki. Az RS-2208 leginkább egy NAS-ra hasonlít mind külsőre, mind belsőre. A kisméretű dobozba könnyedén beszerelhetünk két, egyenként akár 3 TB-os SATA merevlemez is, amiket RAID 0/1-be csatlakozhatunk. A rögzítőt két darab, gigabites LAN csatlakozáson keresztül csatlakozhatjuk helyi hálózatunkra, ahonnan összesen 8 IP kamera képét fogadja egyszerre az RS-2208 (az RS-2212 ugyanerre képes 12 kamerával). 2011-et írunk, ezért nem is meglepő, hogy a feldolgozó chip elegendően erős akár a HD kamerák videójel-folyamainak fogadására és feldolgozására is.

A készülék beüzemelése nagyon egyszerű, a konfigurálást pedig egy magyarul is használható programmal állíthatjuk be néhány kattintással. Miután ezzel megvagyunk, böngészőn keresztül (Internet Explorer 8 vagy 9)

érjük el a rögzítő kezelőfelületét. Itt látványos és könnyen használható menük fogadnak, így a rögzítés, visszajátszás beállítása gyerekjáték akár kezdők számára is. Természetesen az RS-2208 mindenféle rögzítési módot ismer, képes a helyi hálózaton lévő IP kamerák automatikus felismerésére és bekonfigurálására, támogatja a dinamikus DNS szolgáltatást, és USB-n keresztül vezérelt szünetmentes tápegységet is kezel. Az RS-2208 előlapján lévő USB 2.0 csatlakozó segítségével külső tárolót csatlakoztathatunk a készülékhez, és a Backup gomb segítségével egyetlen gombnyomásra a biztonsági mentés.

A Compro RS-2208 munkába állítása nagyon-nagyon egyszerű, és a szoftver, valamint a webes kezelőfelület is jó, ugyanakkor néhány hiányosságot is találunk. Az első és legégetőbb, hogy a készülék (egyelőre) csakis Compro IP kamerákat kezel, pedig minden adott ahhoz, hogy más kamerákat is támogasson. Emellett a beállításoknál egy-két hibába is belefutottunk (például az iStart kamerakereső csak default jelzavas kamerákat talál meg automatikusan), még nem készült el a dedikált mobil kliens, itthon az SMS riasztás nem működik, és windowsos vezérlőszoftvert sem kapunk a CD-n.

**Röviden:► Nagy tudású, alacsony fogyasztású hálózati videorögzítő néhány szoftveres hiányossággal.**

**Alternativa:► Sok NAS kínál IP kamerakezelést, a Koukaam NVR több gyártó kameráit is ismeri.**

## Hálózati merevlemez **Thecus N2200XXX**

**ÁR/ÉRTÉK: kiváló**  
**INFO: www.cedrus.hu**  
**TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 104 000 Ft**



**MŰSZAKI ADATOK**

**Merevlemez száma:** 2  
**Tárhely/Energiafogyasztás:** lemezekről függ/20-45 watt  
**Támogatott RAID szintek:** RAID0, RAID1, JBOD  
**Csatlakozók:** 2x gigabites Ethernet, USB  
**UPnP/DLNA/iTunes szerver:** igen/igen  
**BitTorrent/Printszerver:** igen/igen  
**Méreték:** 165x120x234 mm  
**Tömeg:** 2,48 kg (lemezek nélkül)

**Felnőtteknek:** Marketing szempontjából érdekes választás az XXX utótag használata, a Thecus új felsőkategóriás kettőlemezes tárolója ugyanis egyáltalán nem igényel 18-as karikát. Az elsősorban nagyon igényes otthoni felhasználóknak ajánlható készülék sebessége és funkciói ugyan elegendőek lennének egy kisebb iroda számára is, a RAID5 hiánya miatt azonban céges környezetben nem a legjobb választás. A viszonylag nehéz készülékhez belsejében egy Atom D525-ös processzor és 1 GB DDR3 memória dolgozik, ennek köszönhetően a két SATA lemezzel felszerelhető eszközzel 100 MB/s körüli adatátviteli értékeket mérünk, azaz gyakorlatilag kihasználjuk a gigabites hálózat nyújtotta lehetőségeket (a két gigabites port összefogható, ha ez a sebesség nem lenne elég).

**Röviden:► Gyors, sokat tudó kettőlemezes NAS, de kezelőfelülete kicsit nehézkes, és sokat fogyaszt.**

**Alternativa:► A Synology és a QNAP kínálatában találunk hasonló eszközöket kicsit drágábban.**





**3D monitor+tv**  
**LG M2350D**

**ÁR/ÉRTÉK: kiváló**  
 INFO: www.lg.hu  
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 64 900 Ft

**MŰSZAKI ADATOK**  
 Panel: 23", Full HD, 1920x1080 pixel  
 Paneltechnológia: TN  
 Háttérvilágítás: LED  
 Fényerő: 300 cd/m<sup>2</sup>  
 Választási idő: 2 ms  
 Bemenetek: HDMI, D-Sub, SCART, komponens  
 Készletileg fogyasztás: 1,8 watt  
 Méret: 547x422x10 mm

**Okostelefon**  
**HTC Desire S**

**ÁR/ÉRTÉK: jó**  
 INFO: www.htc.hu  
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 109 900 Ft

**MŰSZAKI ADATOK**  
 GSM hálózatok: 850/900/1800/1900/2100 MHz  
 Adatátviteli technológia: GPRS/EDGE/HSPA  
 Kijelző: 3,7" @ 800x480 pixel, S-LCD  
 Memória: 1,1 GB, bővíthető  
 Fényképezőgép/mozgóképek: 5 Mpixel/720p@30 fps  
 WLAN/Bluetooth/GPS: Van/Van/Van  
 Operációs rendszer: Android 2.3+Sense 2.1  
 Méretek/tömeg: 115x60x11 mm/129 gramm

**Headset**  
**Jabra Go 6470**

**ÁR/ÉRTÉK: közepes**  
 INFO: www.jabra.hu  
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 99 000 Ft

**MŰSZAKI ADATOK**  
 Felépítés: mono, vezeték nélküli  
 Sugárzók: neodímium  
 Csatlakozó: Bluetooth, USB, telefon  
 Kábel hossza: -  
 Extrák: feloldalas fülhallgató  
 Központi egység mérete: 159x61x30 mm  
 Headset tömege: 18 gramm  
 Garancia: 3 év

**Processzor**  
**AMD Phenom II X4 975 BE**

**ÁR/ÉRTÉK: közepes**  
 INFO: www.amd.com  
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 37 900 Ft

**MŰSZAKI ADATOK**  
 Gyártástechnológia, kódnev., foglalat: 45 nm, Deneb, AM3  
 CPU órajela: 3,6 GHz (18x200 MHz)  
 L2/L3 cache: 2/6 MB  
 Cinebench R11.5: 4,24 pont  
 MainConcept 2.1 H.264 main: 692 s  
 3DMark 11 CPU Physx: 4515 pont  
 PCMark 7 (Összpontszám/CPU): 4035/3017 pont  
 Crysis CPU 800, LQ: 174,6 fps

**Háttértár/SSD**  
**Kingston HyperX SSD 240 GB**

**ÁR/ÉRTÉK: jó**  
 INFO: www.kingston.eu  
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 129 900 Ft

**MŰSZAKI ADATOK**  
 Formattált kapacitás: 223,57 Gbajt  
 Interfész, vezérlő: SATA 6Gb/s, SF-2281  
 Tartozékok: 2,5 colos külső ház, 3,5 colos beépítőkeret, kábel  
 CrystalMark folyamatos olvasás/írás: 488,3/307,6 MB/s  
 AS SSD olvasás/írás: 250/338  
 PCMark 7 Storage: 5327 pont  
 Fogyasztás (Min/Max): 0,5/2 watt  
 Szoftver: Acronis True Image HD

**Monitor**  
**Samsung SyncMaster S27A950D**

**ÁR/ÉRTÉK: közepes**  
 INFO: www.samsung.hu  
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 159 900 Ft

**MŰSZAKI ADATOK**  
 Panel: 27", Full HD, 1920x1080 pixel  
 Paneltechnológia: TN  
 Háttérvilágítás: LED  
 Fényerő: 300 cd/m<sup>2</sup>  
 Választási idő: 2 ms  
 Bemenetek: HDMI, DVI, DisplayPort  
 Fogyasztás (max.): 56 watt  
 Méretek/tömeg: 621x474x185,5 mm/5,9 kg

**Kettő az egyben:** Kisebb szobákban gyakran előfordul, hogy a számítógép monitora egyben a tévé szerepét is betölti. Az LG 23 colos monitoránál ehhez nem szükséges a számítógépbe külön tuner-kártyát venni, az ugyanis megtalálható ebben a készülékben, tehát szükség esetén egy kisméretű, Full HD-s LED-es tévé feladatait is képes ellátni. További extra képesség, hogy passzív (polarizátoros) 3D-s panellel rendelkezik, azaz a megfelelő műsorforrással Blu-ray 3D filmeket is lejátszhatunk rajta. A polarizációs megoldásnak köszönhetően csak egy olcsó és könnyű szemüveget kell ehhez feltennünk (a dobozban egy szemüveg és egy, a már meglévő szemüvegre csíptethető elötét van), hátránya viszont, hogy a látószögre meglehetősen érzékeny, tehát nagy társasággal nem igazán használható ki 3D-s tudása.

**Röviden:** ► DVB-T és DVB-C tunerrel rendelkező, passzív 3D-s panelt használó Full HD-s monitor.

**Alternativa:** ► Aktív rendszert használ a Samsung S27A950D, nagyobb is, de nincs benne tuner.

**Fejlesztés:** Ha a HTC kínálatából ki kell választani egy olyan készüléket, amelynek a tajvani gyártó jelenlegi sikerét köszönheti, akkor alighanem a Desire lenne az. A tavaly februárban bemutatott androidos csúcsmoделl fellett azonban mára eljárt az idő, annyira, hogy a frissített változat, a Desire S már nem is számít csúcsmoделlnek. Ettől azonban még egy kiváló készülékről van szó, amelynek ráadásul az ár/érték aránya is jobb az eléggé túlárzott különlegességeknél (Sensation, Evo 3D és társaik).

Ami a dizájnra illeti, a külső forma nem sokat változott: megmaradt például a 3,7"-os kijelző, de a panel itt már minden esetben S-LCD (az eredeti Desire még AMOLED-et használt, csak a későbbi szériánál váltottak S-LCD-re), 800x480 pixeles felbontással. A feltűnőbb változások közé tartozik a kijelző feletti hosszú bemarás, amely a Desire HD-re emlékeztet, és amely mögött a hangszóró rejtőzik. A képernyő alatti, az elődnél még fizikai gombok itt már érintésérzékelnyek, közepről pedig eltűnt az optikai trackpad. Hogy ez mekkora veszteség, azt

**Röviden:** ► Igényes, alumíniumházas felsőkategóriás okostelefon a Sense legújabb változatával.

**Alternativa:** ► A Wildfire S olyan, mint egy összenyomott és lebutított Desire S – féláron.

**Csak profiknak:** Közel 100 ezer forint egy headsetért? Rengeteg pénz, ez tény, de ha valakinek a munkája megköveteli, hogy egész nap egy ilyen eszközzel a fején dolgozzon, akkor kevés jobb készüléket találhat a Jabra Go 6470-nél. Ez a headset-rendszer több komponensből áll: központi egysége egy érintőképernyős kis doboz, amellyel a különféle funkciókat szabályozhatjuk – például lehetőséget nyújt többféle eszköz (mobil, vezeték és szoftfitelefon) közötti váltásra, átkapcsolásra, stb. Az elegáns headsetet viselhetjük a klasszikus, egyik fülünkre akasztott stílusban, de kapunk mellé egy különleges kiegészítőt, amivel fülhallgatóvá is konvertálhatjuk, ha azt kényelmesebbnek találjuk. A töltésre a központi egység szolgál, de kapunk egy második, USB-s töltőt is, ha esetleg szükség lenne ilyesmire.

**Röviden:** ► Igazi professzionális headset-rendszer minden, sok telefonálást igénylő munkakörhöz.

**Alternativa:** ► A Jabra BIZ 2400 feleennyibe kerül, viszont nem bluetooth-os.

**Nyers erő megnégyszerezve:** Pletykák szerint az AMD leállt a Phenom II CPU-k gyártásával (érkezik a Bulldozer), ám a raktárkészlet még hatalmas, és van jó néhány olyan modell, amely még 1-2-3 évig elegendő teljesítményt ad. Ilyen a 975-ös Phenom II X4, ami nem vet be semmilyen forrást: nyers erővel oldja meg a feladatokat. A négy mag mellett nagyméretű L2 és L3 gyorsítótár is található, de a legfontosabb a CPU órajela: ez kerekén 3,6 GHz. Ennek köszönhetően a 975 minden feladatban jól teljesít, bár tény, hogy a körülbelül 10 ezer forinttal drágább Core i5-2500 már túl nagy falat neki bizonyos tesztek alatt. A magas órajel nyugalmi állapotban 800 MHz-re esik vissza (így spórol nekünk némi áramot), ám teljes terhelés mellett számolnunk kell a meglehetősen magas, 125 wattos TDP-vel.

**Röviden:** ► Nagyon magas órajelű, igen gyors AM3-as processzor, ennek megfelelő fogyasztással.

**Alternativa:** ► Jelenleg a 965-ös Phenom II X4 ár/érték arányban jobb választás lehet.

**Legális gyorshajítás:** A Kingston SSD meghajtók döntő többsége Toshiba belsőre épül, és ezzel nincs is semmi gond, azonban a kiélesedett verseny miatt a cégnek lépnie kellett, ezért átpártolt egy már bizonyított megoldásra. Ennek első gyümölcse a tesztlaborba érkezett HyperX SSD, ami a cég abszolút felsőkategóriás modellje. A viszonylag nagy dobozba számtalan hasznos kiegészítőt zsúfolt a Kingston, így kábeleket, 3,5 colos beépítőkeretet, külső 2,5-es USB HDD tokot és kábeleket is kapunk. Az SSD szálciszolt alumínium borítású, így nagyon jól néz ki: kár érte, hiszen a szerelést követően remélhetőleg évekig nem is fogjuk látni SSD-nket, bár a plexi oldalfalú, tuningolt számítógépek alkatrészeként remekül megállja a helyét optikailag is, így moddereknek kifejezetten jó választás lehet.

A már működő rendszert tartalmazó meghajtó cseréjéhez elengedhetetlen a megfelelő szoftver, így azt is kapunk a dobozban: egy Acronis True Image HD boot CD segítségével gyerekjáték meglévő rendszerünk gyors áttelepítése az új tárolóra. Hogy a szerelésnél ne kelljen szerszám után

kutatni, a Kingston egy elegáns, cserélhető fejú csavarhúzó is csomagolt a dobozba.

A belsőt ezúttal már nem a Toshiba szállította, helyette a Kingston a SandForce vezérlőjét választotta, abból is a legújabb, SF-2281-es chipet, amihez egyedileg hangolt firmware-t írt. Itt már gyári alapértelmezés a SATA6G csatlakozás, ami kifejezetten jó hatással van a szekvenciális teljesítményre. Ez utóbbi méréseinkben is jól látszik: ilyen sebességre az új SandForce-ok mellett csak az Intel SSD 510 képes. A véletlenszerű írási/olvasási teljesítmények is lenyűgözőek, és nagyon fontos kiemelni, hogy hasonló sebesség várható a kisebb, 120 GB-os modell esetében is. A fogyasztásra sem lehet panaszunk, és természetesen a ma már kötelezőnek számító TRIM+személglyűjtés támogatása is adott.

Mindehhez a Kingston a memóriachipek esetében is szakított a Toshiba-val, és ezúttal Intel 25 nm-es MLC flash chipeket alkalmazott. Ahogy azt már az előző SandForce-os meghajtóknál láthattuk, a vezérlőchip ezúttal is titkosítva tárolja az adatokat a memóriacellákban, ráadásul pedig ezt még a PC-k BIOS-ából elérhető ATA passworddel is kiegészíthetjük.

**Röviden:** ► A ma kapható egyik leggyorsabb SSD, SATA6G csatlakozással, sok extrával, drágán.

**Alternativa:** ► Többben is kínálnak kb. azonos felépítésű SandForce 2281-es SSD-eket.

**Féllábú monitor:** Egyedi design, sok extra és a manapság oly divatos 3D: ezt nyújtja a Samsung A950D. Az aszimmetrikus, fél lábbon álló monitor TN panelt kapott LED-es háttérvilágítással és sok bemenettel. Kapunk még mindenféle ECO szenzort a jelenlét és a fényviszonyok érzékeléséhez, így jó beállításokkal csökkenthetjük a fogyasztást. A design látványos, és a szárla csiszolt fém is nagyon elegáns, de a magasságállítás nagyon hiányzik (20 fokban azért dönthető a kijelző).

A 3D-hez használhatjuk az automatikus 2D-3D konvertálót, ami nem rossz, de azért nem tökéletes, valamint játékokhoz a HD3D-t, amiket csakis AMD Radeon VGA-kkal használhatunk ki (tehát nem NVIDIA 3D Vision-kompatibilis). Ez látványos 3D-t ad, de a mellékelt segédprogramon (TriDef) még van mit javítani.

**Röviden:** ► Sokat tudó 120 Hz-es, HD3D-s monitor TN-hez képest szép képpel, kissé túl magas áron.

**Alternativa:** ► Ha nem kell a 3D, ennyiért IPS paneles, 27 colos Dell UltraSharp monitort kapunk.





**Videokártya**  
**Sapphire Radeon HD6950 1 GB**

**ÁR/ÉRTÉK: jó**  
 INFO: www.sapphiretech.com  
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 59 900 Ft



**MŰSZAKI ADATOK**  
 VGA kód, GPU: HD69501GBGDDR5, Cayman, 40 nm  
 Memória: 1 GB GDDR5, 256 bit  
 Shader, textúrázó, ROP szám: 1408/88/32  
 Órajelek (mag/memória): 800/5000 MHz  
 3DMark11 Performance/Extreme: P4879/X1602 pont  
 Unigine Heaven 2.5: 31,2 fps  
 Battlefield: BC2 - 1080p, HQ, 8AA/16AF: 66,8 fps  
 Mafia II - 1080p, HQ, 8AA/16AF: 59,1 fps

**Full HD fogyasztás:** Nem mindig kell feltétlenül új architektúra, látványos fejlesztések és hatalmas körítés ahhoz, hogy egy-egy videokártya igazi best-sellerré váljon. Ez a helyzet a felső kategória aljára sorolható Radeon HD6950-nel is, aminek az AMD elkészítette az 1 GB-os változatát, hogy még tovább javítsa az amúgy sem rossz ár/érték arányt. A 2 GB fedélzeti memória nem rossz, van már olyan játékok, ami hatalmas felbontású textúráival ki is használja azt, ám ez ma még ritkaság, és a memória megfelelésével sokat lehet spórolni. Az 1 GB-os HD6950 éppen ezért nagyon jó áron kapható, ráadásul a GPU teljesítménye és az órajelek semmit sem csökkentek, vagyis ezzel a kártyával tökéletes, Full HD-s játéklényben lehet részünk még az ősszel érkező játékok esetében is.

**Röviden:** ► Full HD-ban élsimításal is nagyon gyors, kiváló ár/érték arányú videokártya.

**Alternativa:** ► A GeForce GTX560 Ti jó alternatíva, Full HD felbontás felett jobb a 2 GB-os változat.

**Asztali PC**  
**Qwerty Hard-CORE PC**

**ÁR/ÉRTÉK: közepes**  
 INFO: www.qwerty.hu  
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 189 900 Ft



**MŰSZAKI ADATOK**  
 Alaplap, CPU: Gigabyte P61-USB3 (Intel H61), Core i5-2400  
 Memória, HDD: 2x2 GB DDR3-1333, 1 TB Samsung  
 VGA: Sapphire Radeon HD6950 1 GB  
 Csatlakozók: 6xUSB 2.0, 2xUSB 3.0, 2xDVI, DP, HDMI, 5.1 Audio  
 Eszközök: LG DVD-RW, LAN, 500 W FSP tápegység  
 Operációs rendszer: n.a.  
 PCMark 7/3DMark 11: 3033/4708 pont  
 Mafia II - 1080p, HQ, 8AA/16AF: 60,1 fps

**Játékgép a mának:** A Qwerty erősebb, Hard-CORE jelzésű asztali számítógépét nehéz kellemetlen helyzetbe hozni - mindenhez elegendő erővel rendelkezik. Ha processzorere van szükségünk, a Core i5-2400 minden feladatban élén jár, ha pedig egy új játékot hajtánánk meg Full HD-s kijelzőnkön, a Radeon HD6950 jön majd kapóra. A 4 Gigabájtnyi memória elegendő a mai feladatokhoz, a ház rengeteg helyet biztosít a fejlesztéshez és a tápegység is megbízható, erős darab.

Ami kiül a sorból, az az alaplap: ekkora összegbe belefért volna egy minimum H67-es, vagy még inkább egy Z68-as lap, ami fontos szolgáltatásokat adna a számítógéphez. Ilyen először is a 4 DIMM foglalát: a 4 GB ma még elegendő, de 1-2 éven belül a 8 GB lesz a standard, ráadásul ilyen memóriaárak mellett ez alig 7 ezer forintos többletkiadás. A másik gond az SATA6G hiánya, ami egy hagyományos merevlemezhez még nem kimondottan szükséges, de egy későbbi SSD bővítésnél nagyon fájni fog ennek hiánya. Az átlagsebességet tekintve is némileg lassabb H61 olcsó és egyszer-

rű, irodai gépekbe való, nem egy olyan, erős asztali PC-be, amit játékokra és számítógépes feladatokhoz készítettek.

Ezt leszámítva a szépen és szakszerűen összeszerelt Hard-Core PC minden tesztben kiválóan szerepelt, a játékok és a számítógépes feladatok sem tudták megszorogtatni a négymagos processzort és a közép-felső kategóriás videokártyát. Sajnos a videokártyánál is el kell fogadnunk egy kisebb kompromisszumot, ami extrém részletességi beállításoknál jelent gondot: erre az olcsóbb Radeon HD6950-es kártyára „csupán” 1 GB-nyi memóriát szereltek, így a nagyobb textúrák kezelése lassabb, mint a némileg drágább, 2 GB-os verzióánál.

Az elegáns, nagy házon belüli rendezettség és odafigyelés a BIOS-ban már nem érhető tetten: itt a gyári alapbeállítások fogadják, ahogy a felárként kérhető Windows 7 (sajnos csak 32 bites) alapértelmezett beállításait sem változtatták meg. Ahogy kisebb, Platinum testvér esetében, úgy itt is a Gigabyte gyári házhűtő ventilátorával találkozunk, amik alapbeállítás mellett egyeseknek zajosak lehetnek - ezeken némi átalakítással azonban könnyen lehet segíteni. A géphez egy olcsó billentyűzet+egér kombinációt is ad a Qwerty.

**Röviden:** ► Erős és szépen összeszerelt asztali számítógép indoklatlanul gyenge alaplappal.

**Alternativa:** ► Otthoni szereléssel kicsivel jobb alkatrészek vagy OS is befér ebbe az árba.

**Háttértár/SSD**  
**Intel SSD 320 160 GB**

**ÁR/ÉRTÉK: jó**  
 INFO: www.intel.hu  
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 77 900 Ft



**MŰSZAKI ADATOK**  
 Formattált kapacitás, interfész, vezérlő: 149,05 Gb/ít, SATA 3Gb/s, Intel  
 Méret: 2,5"  
 CrystalMark folyamatos olvasás/írás: 269,5/173,3 MB/s  
 AS SSD olvasás/írás: 179/114 pont  
 PCMark 7 Storage: 4583 pont  
 Fogyasztás (Min/Max): 0,7/3 watt  
 Szoftver: Intel Data Migration, Intel SSDToolbox

**Nép-SSD nagy tárhellyel:** A régebbi, Intel X25-M SSD-k ár/érték arányuk és teljesítményük miatt is nagyon népszerűek lettek, de itt volt az ideje a továbbfejlesztésnek. Az új, SSD 320-as 25 nm-es MLC chipekből és egy egyedi, Intel vezérlőből épül fel, SATA3G-n kapcsolódik a rendszerhez, és 40 GB-ostól akár 600 GB-osig elérhető. A sebességben is sokat számít a kapacitás: a kisebb modellek írási teljesítménye sokkal rosszabb (45/90 MB/s), mint nagyobb társaiké (165/220 MB/s).

Az SSD 320 64 MB, áramkimaradás ellen védett gyorsítótárat kapott, emellett a meghajtott AES-128 bites titkosítást is alkalmaz az adatok tárolásánál. A tesztekben jól teljesített a 160 GB-os SSD, a véletlenszerű olvasás/írás különösen jó, de a szekvenciális értékeket sajnos lerontja a SATA6G interfész hiánya.

**Röviden:** ► Erős középkategóriás, hasznos szolgáltatásokkal felszerelt SSD, sajnos SATA6G nélküli.

**Alternativa:** ► Az új SandForce-os OCZ Vertex 3 120 GB gyorsabb és olcsóbb.

**Digitális fényképezőgép**  
**Samsung NX11**

**ÁR/ÉRTÉK: -**  
 INFO: www.samsung.hu  
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR: n. a.



**MŰSZAKI ADATOK**  
 Felbontás: 4592x3056 (14,6 Mpixel)  
 Kijelző (méret/felbontás): 3"/614 ezer képpont  
 Gyújtóátlóság/zoom: objektívtől függ  
 ISO/képstabilitás: 100-3200/objektívtől függ  
 Objektív foglalata: Samsung NX  
 Áramforrás: saját akkumulátor  
 Memória: SD/SDHC  
 Méretek/tömeg: 123x87x40 mm/500 gramm

**Egész jó:** A cserélhető objektíves rendszerkamerák az idei év slágerei közé tartoznak: képminőségben és tudásban a DSLR gépek szintjét hozzák, méretük és funkcióik szempontjából viszont a kompaktokhoz állnak közelebb. Az NX11, bár méreteit tekintve azért jóval nagyobb a Sony NEX szériájánál, még mindig jobban hordozható egy átlagos DSLR gépnél. Képmínőségére nem panaszkodhatunk, az ugyanis kiváló, a viszonylag nagy váz miatt pedig a kezelőszerkezet sem kellett összezsúfolni. Bár egyelőre az NX fogalathoz kevesebb objektív áll rendelkezésre, mint a konkurensekhez, ez a MILC kamerák vásárlóinak valószínűleg nem akkora hátrány. Összefoglalva azt mondhatjuk, hogy az NX11 egy igen kellemes félprofii fényképezőgép azoknak, akik szeretnének egy lépést feljebb lépni a kompakt kategóriából.

**Röviden:** ► Jó képminőségű, minden fontos funkcióval rendelkező cserélhető objektíves kamera.

**Alternativa:** ► A Panasonic G szériája hasonló méretű, és hasonló tulajdonságokkal rendelkezik.

**Táblagép**  
**Acer Iconia TAB A500**

**ÁR/ÉRTÉK: jó**  
 INFO: www.acer.hu  
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 135 000 Ft



**MŰSZAKI ADATOK**  
 GSM hálózatok: -  
 Adatátviteli technológia: -  
 Kijelző: 10,1" @ 1280x800 pixel, LCD  
 Memória: 16 GB, bővíthető  
 Fényképezőgép/mozgókép: 5 Mpixel/720p@30 fps  
 WLAN/bluetooth/GPS: Van/Van/Van  
 Operációs rendszer: Android 3.0  
 Méretek/tömeg: 260x178x13 mm/685 gramm

**Lépesmész:** Egyre népszerűbbek a tabletek, ám elterjedésüket itthon erősen gátolja viszonylag magas áruk. Az érdeklődők rendszerint két lépcsőfok közül választhatnak: vagy vesznek egy no name, gyenge eszközt nagyon olcsón, vagy vásárolnak egy márkás, de drága készüléket. Az Acer Iconia TAB A500 nagy vonzereje, hogy e kettő csoport között helyezkedik el. Tekintettel arra, hogy a Google egyelőre nem engedélyezte a Honeycomb operációs rendszer tesztelését a gyártóknak, az egyes Android 3.0-ra épülő tabletek között inkább csak a dizájn és a kivétel tekintetében van különbség. Ezen szempontból pedig az A500 nem is teljesít rosszul: a kijelző nagyságához képest mérete és tömege elfogadható, burkolata pedig főleg fémből készült. Ennek köszönhetően a sérüléseknek elég jól ellenáll, de az ujjlenyomatok begyűjtésére hajlamos. Ugyanez mondható el sajnos a kijelzőről is, amelyet viszont muszáj összetapogatnunk, hiszen így vezérelhető a készülék - a Honeycomb ugyanis fizikai gombokat nem igényel, minden billentyű a képernyőn jelenik meg, ami ezért koszosodik.

**Röviden:** ► Kedvező árú, igényes kivitelű, a teljesen „standard” Android 3.0-ra épülő táblagép.

**Alternativa:** ► Az Iconia TAB A100 a 7"-os kijelzőnek köszönhetően jobban hordozható.

A kijelző felett, a dísz márkajelzéstől balra egy 2 Mpixeles kamera van, ezt videotelefonálásra és önarcképek készítésére is felhasználhatjuk. Az A500 fő kamerája egyébként nem ez, hanem a hátul elhelyezett, 720p-s videók készítésére is használható, 5 Mpixeles modul. Ennek minősége átlagos, de ez nem különösebben nagy baj, hiszen általánosságban azért elmondható, hogy táblagéppel fotózni rendkívül kényelmetlen. Processzorként az androidos tabletek világában kötelezőnek mondható Tegra 2-t kapjuk, amely kétféle, 1 GHz-es, és 1 GB memória egészíti ki - így a gép sebességével valószínűleg nem lesz problémánk.

Ami a csatlakozókat illeti, az A500-ra egy 3,5 mm-es audio kimenet és egy microHDMI port is került, tehát minden további nélkül ki tudjuk használni multimédiás képességeit. Érdekes még az USB Host port - ennek segítségével USB kulcsokat, külső HDD-ket és fényképezőgépeket is képes fogadni a tablet, amelyekről betölthetjük a fotókat, zenéket. A számítógéppel való összeköttetés természetesen egy microUSB port szolgál, tölteni viszont csak a mellékelt töltővel lehet az eszközt, standard USB portról nem, ehhez ugyanis túl nagy az áramfelvétele.

**Röviden:** ► Kedvező árú, igényes kivitelű, a teljesen „standard” Android 3.0-ra épülő táblagép.

**Alternativa:** ► Az Iconia TAB A100 a 7"-os kijelzőnek köszönhetően jobban hordozható.

**Headset**  
**Acme CD-850**

**ÁR/ÉRTÉK: jó**  
 INFO: www.ageta.hu  
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 2500 Ft



**MŰSZAKI ADATOK**  
 Kivitel: zárt  
 Hangsugárzó: 50 mm  
 Frekvenciaátvitel (gyári): 20 Hz-20 kHz  
 Impedancia: 60+-15% ohm  
 Csatlakozó: 2-standard aranyozott 1/8"-os jack  
 Érzékenység: 105 dB +- 3 dB  
 Mikrofon: kábelre szerelt  
 Tömeg: 298 gramm

**Meglepetés:** Őszintén megvallva, kicsit tartottunk az Acme CD-850 nevű headsetről, mert úgy éreztük, hogy 3000 forintért nehéz elfogadható minőségű fülhallgatót gyártani. Ehhez képest kelleme-sen csalódtunk: a CD-850, ha nem is mondanánk high-end fülesnek, tűrhető hangminőséggel rendelkezik, bár a legelső tartomány rendszer visszaadására a gyári adatok ellenére sem igazán képes. A puha fülkagylónak köszönhetően viselése rövidebb távon kényelmes, de hosszabb idő alatt a szellőzés hiánya miatt fülünk aláizzadhat, szemüvegeseknek pedig az erős rugó miatt lehet kényelmetlen. Mi alig 1-2 órányi játék után kénytelenek voltunk megszabadulni tőle. A headset mikrofonrésze itt nem a fülhallgató oldalára, hanem a kábelre került, egy hangerőszabályzó és a mikrofont aktiváló vagy le-tiltó kapcsoló társaságában.

**Röviden:** ► Árához képest jó hangminőségű, játékosok számára ajánlható füles mikrofonnal.

**Alternativa:** ► Olcsóbb a Media-Tech MT3515, de egyszerűbb kivitelű is, oldalsó mikrofonnal.





Vodafone 858 Smart



Fujifilm Finepix HS20 EXR



Samsung MM-D4300

## Okostelefon Vodafone 858 Smart

AR/ÉRTÉK: jó

INFO: [www.vodafone.hu](http://www.vodafone.hu)  
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 22 900 Ft



### MŰSZAKI ADATOK

GSM hálózatok: 850/900/1800/1900/2100 MHz  
Adatátviteli technológia: GPRS/EDGE/HSDPA  
Kijelző: 2,8" @ 320x240 pixel, LCD  
Memória: 512 GB, bővíthető  
Fényképezőgép/Videó: 2 Mpixel/Clf  
WLAN/Bluetooth/GPS: Van/Van/Van  
Operációs rendszer: Android 2.2  
Méretek/tömeg: 104x57x13 mm/105 gramm

**Határeset:** Az Android operációs rendszer a gyártók szemszögéből nézve azért vonzó, mert ingyenes, tehát rendkívül olcsón lehet vele okostelefonokat készíteni. Ezért aztán néha találkozhatunk olyan telefonokkal, amelyek már éppen csak súrolják a használhatóság határát – ezek közé tartozik a Vodafone 858 is. Tény, hogy ez a mobil a legolcsóbb piacon lévő okostelefon, de ezért cserébe anynyi mindenről kell lemondanunk, hogy szerintünk érdemes inkább 10 ezer forinttal többért venni egy komolyabb készüléket. Az egyébként a Huawei-nél gyártott eszköz 320x240-es kijelzője és lassú processzora miatt a komolyabb szoftverek futtatására nem igazán képes, a programok működése közben többször tapasztaltunk döcögést. Ezeknél is bosszantóbb azonban a gyenge minőségű kijelző, ami kültéren alig olvasható.

**Röviden:** ► Belépőszintű, lassú és gyenge képernyőjű saját márkás androidos okostelefon.

**Alternativa:** ► Inkább szánjunk rá több pénzt, és válasszunk a szolgáltatótól egy másik készüléket.

Digitális fényképezőgép

## Fujifilm Finepix HS20 EXR

AR/ÉRTÉK: jó

INFO: [www.fujifilm.hu](http://www.fujifilm.hu)  
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 108 000 Ft



### MŰSZAKI ADATOK

Felbontás: 4608x3456 (15,9 Mpixel)  
Kijelző (méret/felbontás): 3" /460 ezer képpont  
Gyújtóvátlósság/zoom: 24-720 mm/30x  
ISO/képstabilizátor: 100-3200/szenzormozgatás  
Objektív fényereje: f2.8-f5.6  
Videofelvétel: 1080p  
Memória (belső/külső): 20 MB/SDXC  
Méretek/tömeg: 131x126x91 mm/720 gramm

**Ultrazoom:** Míg az előd HS10 képmínőségével itt-ott akadt problémánk – például a képélesség területén –, addig a HS20-nál a Fujifilm már orvosolta ezeket a hibákat. Ennek köszönhetően az új fényképezőgép már-már a DSLR kategóriába illő 1359x1033 soros felbontást produkált, ami nagyjából 30 százalékos javulást jelent. Bár a 16 Mpixel EXR szenzortól mi még ennél is többet vártunk, azé az éles, színhelyes és kontrasztos képeken nem nagyon találtunk kivétneivelőt. Az optika egyes torzításai (sarkok sötétedése és a párnatorzítás) kellemesen alacsony szinten maradnak, annak ellenére, hogy brutális, 30x-os átfogású zoomobjektívvel szerelték fel a gépet. A képmínőséget jónak ítéltük, egyedül a viszonylag magas zajszint és a nagy látószögű állásban jelentkező párnatorzítás az, ami miatt lecsúszott a kiváló minősítésről. A 24-től 720 mm-ig tartó zoommal rendelkező objektívet a tükröreflexes kamerákról megszokott módon, az objektíven található gyűrűvel állíthatjuk, így mozgása precíz és jól kontrollálható.

A képmínőség mellett a szolgáltatások minőségével is elé-

gedettek voltunk, így például a gyakorlatilag teljes értékű filmfelvételi képességgel. Ez 30 kép/másodperces sebességű Full HD klipeket jelent, amelyek készítése közben használható a zoom és az autofókusz is. A fotók esetében rengeteg programüzem mód áll rendelkezésre (például portré, tájkép stb.), a végeredményt pedig akár a nagy képernyős tévén is levetíthetjük a HDMI portnak köszönhetően.

Kezelhetőségi szempontból is jól vizsgázott a Fujifilm gépe: a sokféle, könnyen elérhető gomb és más mechanikus kapcsoló segítségével pillanatok alatt beállítható az ISO, a féléregyensúly, az autofókusz működése, és így tovább. Egyetlen problémánk ezen a területen a gyenge minőségű kijelző: a 3"-os, de csak 460 ezer pikeles képernyő semmiképpen sem illik a csúcskategóriába, ráadásul reakcióideje is lassú. Szerencsére csak a kijelző gyorsaságával volt problémánk, mert a 0,33 másodperces expozíciós késleltetés kiválóan mondható, bár a 3 kép/mp-es sorozatfelvételi képesség legfeljebb átlagosnak mondható.

A DSLR-szerű dizájn DSLR-szerű méretekkkel is párosul, viszont így legalább 4 AA akku gondoskodik az áramellátásról – ennek eredménye a kiváló, 1730 képre elegendő üzemidő.

**Röviden:** ► DSLR-re hasonlító kinézetű, remek képmínőséggel rendelkező bridge kamera.

**Alternativa:** ► Sokat utazóknak inkább egy kisebb gépet ajánlanánk, például a Panasonic TZ20-at.

Mikrohifi

## Samsung MM-D4300

AR/ÉRTÉK: -

INFO: [www.samsung.hu](http://www.samsung.hu)  
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: n. a.



### MŰSZAKI ADATOK

Teljesítmény: 120 watt RMS  
Fontosabb funkciók: rádió, CD/DVD/BD lejátszás, média-lejátszó  
Hangszórók felépítése: kétutas, basszreflex  
Csatlakozók: HDMI, SCART, vonalszintű bemenet, kompozit videokimenet, USB  
Méretek: középső egység: 230x230x99 mm, hangszóró: 144x260x190 mm

**Mikrotorony:** Egy dizájnos modern nappali elengedhetetlen kelléke ma egy sokat tudó mikrohifi torony, amely kis méretben egyesíti valamennyi audiovizuális funkciót, és jól mutat a nagy képernyős tévé mellett a polcon. Aki nem szeretné, hogy kisebb alapterületű szobájában profi BD-lejátszó, erősítő és más kiegészítők foglalják a helyet, annak bátran ajánlhatjuk az MM-D4300 is, amely a legtöbb fontos funkcióval rendelkezik, a mellékelt iPod-dokkolóval pedig az Apple MP3-lejátszóinak és telefonjainak multimédiás képességei kihasználására is képes. A készülék egy téglatestben kapott helyet, amelyen a pontmátrixos kijelző mellett egy lehajtható ajtó mögött találjuk a BD tálcáját is. A készülék különlegessége, hogy a betöltött CD-kről képes a zenét MP3 formátumban USB kulcsra is menteni.

**Röviden:** ► Elegáns és sokat tudó mikrohifi torony – sajnos széles formátumtámogatás nélkül.

**Alternativa:** ► Egy dedikált komponensekből álló rendszerrel sokkal jobb minőséget kaptunk.





**Ocster Backup Pro 6.2**



**AIDA64**



**S.A.D. CDRWIN 9**

Backup eszköz

## Ocster Backup Pro 6.2

ÁR/ÉRTÉK: jó

OP. RENDSZER: Win XP/Vista/7  
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 40 euró



közepes

**Modern, profi backup:** A legújabb, 6.2-es verzióval nemcsak a hagyományos mentések végezhetők el, de a támogatott programok listája kiegészült a Google Chrome-mal. Ez azt jelenti, hogy a böngésző könyvjelzői, beállításai és telepített kiegészítései is biztonságba helyezhetők, a rendszer újratelepítése után pedig pillanatok alatt telepíthetők. Tesztünk során megbízható módon mentette le a Firefox, Thunderbird, Outlook és Internet Explorer minden hasonló adatát. A visszaállításnál egy kicsit kézzel segíteni kell, az adatok ugyanis nem kerülnek vissza automatikusan a telepítés során megadott könyvtárba. A mentés során tömörít és titkosít, de ha ismerjük a jelszót, akkor is csak ezzel a programmal állíthatjuk vissza az adatainkat, ugyanis saját formátumot használ (biztonságosabb). A helyi és hálózati mentésen kívül akár fizetős online tárhelyekre is menthetünk, ezeket is támogatja a program – kár, hogy az FTP szerver támogatása kimaradt. Az automatikus mentés hibátlanul működött, erről e-mail-ben értesítést is kapunk.

**Röviden:** ► Az Ocster Backup Pro sok hasznos funkciót kínál, használata kategóriájában egyszerű.

**Alternatíva:** ► Az ingyenes Areca Backupot ugyan nehezebb kezelni, de FTP szerverre is tud menteni.

Rendszerinformációs program

## AIDA64

ÁR/ÉRTÉK: jó

OP. RENDSZER: Win XP/Vista/7  
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 8100 Ft



kiváló

**Tudj meg mindent a PC-dről:** Nem szükséges minden felhasználónak betéve ismernie számítógépének hardverelemeit és beállításait, ahhoz, hogy teljes értékűen kihasználja azt – de melegen ajánlott. Számítalan előnye van annak, ha tisztában vagyunk konfigurációinkkal, ha tudjuk, milyen alkatrészekből épül fel, milyen beállításokkal működik oprendszerünk, vagy hogy például a BIOS-ban a gyári alapértelmezések, avagy speciális beállítások vannak-e. Régebben ennyi információ összegyűjtéséhez jó néhány óra, több, csak nagyon nehézkesen használható szoftver, na meg egy csavarhúzó kellett. Ma egyetlen program is elegendő ahhoz, hogy mindent pontosan kiderítsünk számítógépünkről.

Az AIDA64 egy Windows alatt futó, komplett rendszerlemező szoftver, ami nemcsak hogy pontos képet ad hardverelemeinkről és konfigurációról, de számtalan egyéb olyan szolgáltatást is nyújt, ami szinte minden felhasználónak hasznos lehet. Például kiválóan alkalmas oprendszerünk alapos feltérképezésére, így egy helyről megtudhatjuk, milyen szolgáltatások és folyamatok futnak, milyen Microsoft segédprogramok aktívak, az első bekapcsolástól számítva mennyi időt használtuk gépünket és mennyit volt kikapcsolva, illetve azt is elárulja a program, hogy összesen hány kék képernyőt láttunk eddig összesen.

A magyar csapat által készített, éppen ezért kiválóan magyarított program használatát érdemes a SzámítógépÖsszegzés ponttal indítani, ahol a legfontosabb információkat olvashatjuk el a hardverekről és az operációs rendszerről. Észrevehetjük, hogy több bejegyzés is kékszínű, amire rákattintva további információkat érhetünk el. Ha például a videokártyánkra vagy alaplapunkra kattintunk, a Termékinformáció mellett frissíthetjük az illesztőprogramot vagy a BIOS-t is. Az Érzékelő pontban a hőmérsékleteket és feszültség-szinteket találjuk, amiket a program valós időben frissít. Ez például kiválóan alkalmas túlmelegedés okozta instabilitás felderítésére, hiszen rögtön azt is látjuk, melyik elem melegszik a megengedettnél jobban.

Az utolsó pont a Sebesség, ahol az egyes hardverkomponensekre fókuszált szintetikus teszteket futtathatunk, emellett pedig az Eszközök menüből indíthatunk monitortesztelőt, stabilitás-ellenőrzőt és egyéb modulokat.

Az AIDA64 alapvetően monitorozó szoftver, éppen ezért a Windowst és a hardverbeállításokat még csak az alapvető elmentésével tudjuk elmenteni vele. A program erőssége, hogy az összes összegyűjtött adatot könnyen kezelhető, HTML alapú riportfájlba képes menteni.

**Röviden:** ► Remekbeszabott rendszerlemező és tesztelő program, hasznos szolgáltatásokkal.

**Alternatíva:** ► Ingyenes programmal (pl. CPU-Z, GPU-Z) szintén felderíthetjük számítógépünket.

CD-író

## S.A.D. CDRWIN 9

ÁR/ÉRTÉK: közepes

OP. RENDSZER: Win XP/Vista/7  
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 20 euró



jó

**Egyszerű égető:** A SAD minimalista égetőprogramjában jó néhány olyan dolgot kijavítottak, amelyet az előző tesztünk alkalmával (CHIP 2010/06) kifogásoltunk. Így tompították, egészen pontosan visszafogottabb vörös-fekete színűre cserélték az akkor rikító narancssárga kezelői felületet. Ez persze nem mindenkit zavart, de az írás előtti, esetenként szükségszerű fájlnevezést javították. Korábban al-almenübe kellett belépni egy állomány átnevezéséhez, most viszont kézre áll egy külön gomb ennek elvégzéséhez. A munka sajnos nem volt tökéletes, az átnevezés után az új név nem frissül. A mappák között még mindig nem tudunk navigálni. A különféle projektek kezelése is gyenge lábakon áll, az Audio CD-k beolvasása pedig csak a Windows Media Player mellett működik. Alternatív megoldást jelent a LAME (MP3) enkóder telepítése, természetesen utólag. Az előző verzió felmerült igényt, amely szerint a már elkészített DVD filmet a program az ilyenkor szokásos VIDEO\_TS könyvtárba helyezze filmek írásakor, a készítők maradéktalanul megoldották.

**Röviden:** ► Semmi jelentős újítás, csak javítások; így valószínű, hogy az előző verzió jobban megéri.

**Alternatíva:** ► A CDBurnerXP ingyenes, jobban kezelhető, csak az audioripper hiányzik belőle.



**CyberLink PowerDVD 11 Ultra**



**Ashampoo WinOptimizer 8**



**Weather Pro HD for iPad 1.1**

**Weather Pro HD for iPad 1.1**

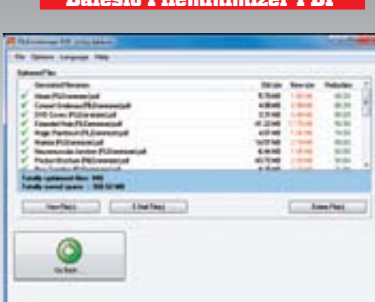


**Serif PagePlus X5**



**Symantec Norton 360 V 5.0**

**Balesio Fileminimizer PDF**



**CyberLink PowerDVD 11 Ultra**

**ÁR/ÉRTÉK: kiváló**  
**OP. RENDSZER:** Win XP/Vista/7  
**TÁJÉKOZTATÓ ÁR:** 90 euró

**A mindentudó:** A DVD lemezek szoftveres lejátszói között a PowerDVD már nagyon hamar elnyerte a legjobb jelzőt, ez pedig alig változott meg az idők során. A legújabb verzió egy univerzális lejátszó, tesztünk ezt alá is támasztotta: a program tényleg minden le tud játszani, legyen szó zenéről vagy filmről – egyedül csak az iPhone és iPod touch által használt formátumoknál ütközik nehézségekbe.

A hálózati támogatás remek, a Flickr, Facebook és YouTube támogatással a program egy All-In-One jelzőt is magára vehet, de ennél szerencsére többről van szó: automatikus rázkódáscsökkentő moduljával mindig stabil képet kapunk, a rosszul fókuszált filmeknél és kontrasztját is beállítja a legjobb minőség érdekében. Mi több, a 2D-s filmekből 3D-s képeket és filmeket is készíthetünk, ha szórakozni támad kedvünk. Szórakozni, mert nem valós 3D-ról van szó. A fényképek lejátszásakor bemutatót rögtönöz, amelyhez két áttűnési effekt közül válogat – ez éppen csak a minimális megoldás, hosszú távon már unalmas is lehet.

**Röviden:** ► A mindennel felszerelt, nagy tudású Ultra változat drága, de stabilan működik.

**Alternativa:** ► Az örök konkurens, a WinDVD olcsóbb (20 euró), kevesebb effekttel és 2D/3D nélkül.

**Ashampoo WinOptimizer 8**

**ÁR/ÉRTÉK: jó**  
**OP. RENDSZER:** Win XP/Vista/7  
**TÁJÉKOZTATÓ ÁR:** 50 euró

**Teljes eszköztár:** Mielőtt azon kezdenénk el gondolkodni, hogy Windows alatt miért képződik annyi szemét a merevlemezen, miért lassul le a rendszerek működése, más rendszereknél ez miért nincs így, egyezzünk meg abban, hogy erre a kategóriára sajnos szükségünk van. Hogy mekkora legyen a kínálat, azt mindenki eldönti maga, de az biztos, hogy ha a legtöbbet akarjuk, akkor a WinOptimizerrel aligha találunk jobbat. Ez a program nem csupán a szemetet takarítja el, de a rendszerünk működését is elemezhetjük és optimalizálhatjuk vele. Ezért a lemez- és registry-takarító, szolgáltatáskezelő, autostart-kezelő, feladatkezelő és töredeztségmentesítő mellett lemezfittség-ellenőrzőt (S.M.A.R.T.), sebességmérőt és más információs modulokat is kapunk vele.

A kínálat nemcsak a sebességjavítókra terjed ki, van itt helyimenü-kezelő, kémprogramirtó, Windows-tweak modul, titkosító és sok más. Aki még soha nem találkozott hasonló programmal, az biztosan meglepődik, mennyi minden lehet egy csokorba gyűjteni. Nekik elvileg az „egy kattintásos” működés sokat segítene, de ez a gomb csak a három legfőbb, általános takarító funkciót indítja, mint sok más programnál.

A program kezelői felülete jól áttekinthető, de csak azután, ha a most bevezetett szolgáltatást használni kezdjük, ezzel a ked-

**Weather Pro HD for iPad 1.1**

**ÁR/ÉRTÉK: kiváló**  
**OP. RENDSZER:** iOS 4.2-től  
**TÁJÉKOZTATÓ ÁR:** 4 euró

**Digitális meteorológus:** A Weather Pro for iPad az egyik legkelendőbb iPad appletek közé tartozik, ennek HD változatáról ezért már gyaníthatjuk, hogy hasonlóan sikeres lehet a maga területén. De beszéljenek magukért a tények: a program háromóránként frissíti a következő hét napra való időjárás-előrejelzését. A tévében is látott hőmérsékletek, szél- és eső-piktogramok is megjelennek természetesen. Előrejelzést kapunk a várható napsütéses órák számáról és az UV sugárzás mértékéről. Hogyan? Az előrejelzések a világ összes táján elhelyezett, több mint kétezer meteorológiai állomás adataival számolnak. Az időjárás alakulásának jelzése egyértelmű, így mindig a megfelelő ruházatot vehetjük fel a nap elején. Állítási lehetőségek is vannak, megadhatjuk a hőmérséklet, szél, légnyomás mértékegységeit. Megnézhetjük a helyünk szerinti radarképet és műholdképet is akkor, ha nem tartjuk elegendőnek az előrejelzés rövid távú valószínűségét – ami változókéony időben különösen hasznos. A Weather Pro nem pontosabb a többi programnál, de mindig kéznél van.

**Röviden:** ► A program gyorsan és szemléletesen mutatja meg, milyen idő várható ma és holnap.

**Alternativa:** ► A Celsius (79 cent) csupán egyszerű aktuális jelentést ad, előrejelzés nélkül.

**Serif PagePlus X5**

**ÁR/ÉRTÉK: jó**  
**OP. RENDSZER:** XP/VISTA/7  
**TÁJÉKOZTATÓ ÁR:** 95 euró

**Tördelők figyelmébe:** A PagePlus X5 a professzionális tördelőprogramok kinézetét és tudását kínálja felhasználóbarát csomagolásban. Annyira, hogy a teljesen kezdők is beleáshatják magukat a program titkaiba a mellékelt mintaállományok átszerkesztésével. Ha az összes mintának a végére járunk, akkor többet is letölthetünk az internetről, teljesen ingyen. A kész dokumentumokat a hordozhatóság jegyében PDF-be, közvetlen online felhasználásra pedig HTML formátumba menthetjük. Ezeket kívül más kimeneti formátumok nem támogatottak, ami csak azoknak hátrány, akik a kész dokumentumot egy képszerkesztőben szeretnék tovább alakítani.

A PagePlus egyszerű funkciókkal bír, könnyű kezelni, működése pedig gyors. Még akár több apróbb dokumentum is elhelyezhető (automatikusan is) egyetlen nagy lapon bármiféle akadály nélkül. Az új verzió intelligens szövegkezelési funkciókat és interaktív nyomtatási képet ad. Igazán kár, hogy a sűgő online része hiányos, nem működnek a linkek, az automatikus frissítés pedig sajnálatos módon a sűgőra nem vonatkozik.

**Röviden:** ► Professzionális irányultságú tördelőprogram, ami kategóriájához képest nagyon olcsó.

**Alternativa:** ► Az Adobe InDesign CS5.5 (kb. 1000 euró) a nyomtatás terén teljes kompatibilitást ad.

**Symantec Norton 360 V 5.0**

**ÁR/ÉRTÉK: jó**  
**OP. RENDSZER:** Win XP/Vista/7  
**TÁJÉKOZTATÓ ÁR:** 65 euró/év

**Körkörös védelem:** Vírusirtó, biztonsági mentő, rendszertuning, spamszűrő, phishing elleni védelem, szülői felügyelet – ez mind része a Symantec Norton 360-nak. A programot olyan felhasználóknak szánják, akik egyszerűen kezelhető, biztos védelmi rendszert szeretnének használni úgy, hogy közben nagyon keveset tudnak, vagy akarnak tudni a Windows biztonságáról. Ami azt illeti, a felhasználó nagyon keveset találkozik a program kezelői felületével. A rendszerek biztonságának érdekében üdvözljük a kevés interakciót – hiszen a védelem leggyengébb pontja maga a felhasználó. De túlságosan is keveset: még a telepítés során sem kérdez sokat a program, csak azt, hogy mely modulokat szeretnénk vagy éppen nem szeretnénk telepíteni. Az a helyzet, hogy sok felhasználónak a megfelelő modulok kiválasztása is gondot okozhat. Hiányoltuk továbbá a telepítés utáni automatikus frissítést, hiszen a tesztpéldányon a telepítés utáni vírusadatbázis 158 naja nem frissült, a Norton 360 mégis azt jelentette, hogy a gép védett. Ugyanez a helyzet a biztonsági másolatot készítő modul (backup) gombjával, ami létrehozott mentési feladat nélkül is zölden világított.

**Röviden:** ► A Norton 360 jól kezelhető, megbízható védelmet ad a napi fenyegetések ellen.

**Alternativa:** ► Az AntiVir Free, Areca Backup és a CCleaner ingyenesek, de nehezebb őket kezelni.

**Balesio Fileminimizer PDF**

**ÁR/ÉRTÉK: gyenge**  
**OP. RENDSZER:** Win XP/Vista/7  
**TÁJÉKOZTATÓ ÁR:** 60 euró

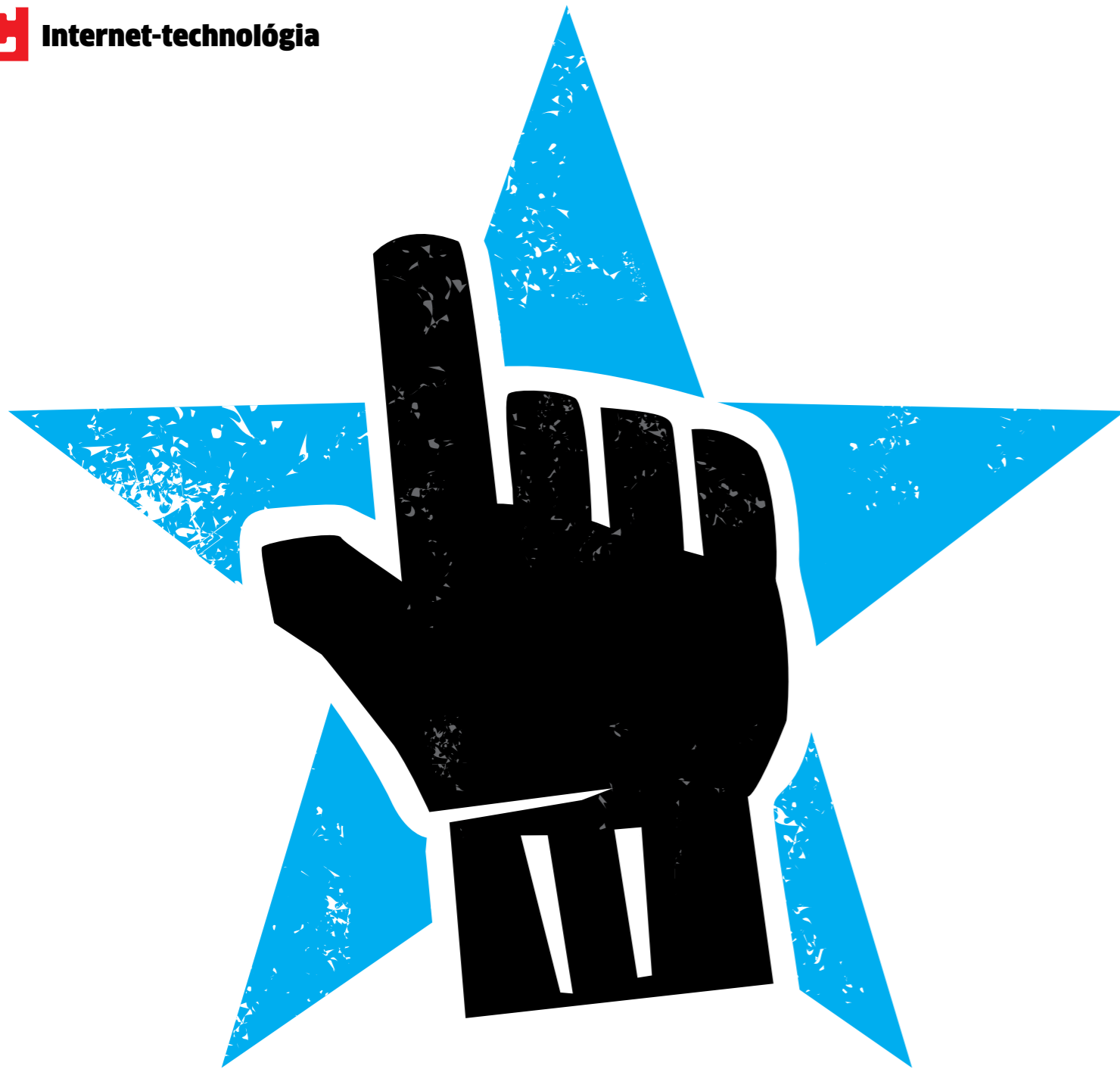
**PDF-tömörítő:** Sok PDF állomány olyan információkat tartalmaz, amelyeket az irodai alkalmazásokban, elsősorban a nyomtatás során használunk, ám a nagy felbontású és színmélységű képek nem minden esetben vannak hasznunkra. Akkor, ha csak a képernyőn nézzük meg az oldalakat, netán csak kis méretben nyomtatjuk őket előnézet gyanánt, az e-mailben való küldésről nem beszélve, akkor már akadályoz a sok adat. A Fileminimizer sorozat ezen tagja a PDF-ek méretét csökkenti úgy, hogy a vizuális értékek megtartása mellett a lehető legkisebbre tömöríti a dokumentumokban lévő képeket. A tömörítés módját és mértékét is meghatározhatjuk, saját beállításainkat eltárolhatjuk.

A tömörítés hatásfoka természetesen függ attól, milyen anyagból dolgozunk, milyen képeket kell tömöríteni, és milyen program hozta létre a PDF állományt. Ha a készítőnk az Adobe Acrobat Distillert használtuk, akkor a Balesio programja szinte semmit nem tömörít, ha viszont más programot (tesztünkben az OpenOffice alól mentettük le ugyanazt), akkor akár 40%-ot is elérhetünk.

**Röviden:** ► A Fileminimizer PDF megbízható és jó, de tudásához képest egyáltalán nem olcsó.

**Alternativa:** ► Az NXPowLite Desktop 5 (kb. 40 euró) MS Office fájlokat és JPEG-et is tömörít.





# FORRADALOM az interneten

Az internet alapvető felépítését még a kilencvenes évek elején tervezték meg – mára elavult: fékezi a modern böngészőket, és könnyen támadható. Az új technológiák azonban **gyorsabbá és biztonságosabbá** teszik a webet.

**N**éhány számítógép, pár egyetemi kutatóterem és egy-két akkora zseni, mint Daniel Bernstein vagy Jeff Hodges – nem is kell több egy forradalomhoz. Azonban az, amin az említettek dolgoznak, mérhetetlenül jelentős mindenki számára, aki gyorsabb és biztonságosabb internetre vágyik. Hozzá mernek nyúlni a web elavult adatútjaihoz: a HTTP és TCP protokollokhoz. Az ő alternatív megoldásainak kell kiküszöbölniük a legnagyobb problémákat és felkészíteni az internetet a jövő interaktív weboldalaira és az egyre nagyobb mennyiségű adatra.

A régi protokollok úgy fékezik a 100 Mbit-es eléréseket és az egyre gyorsabb böngészőket, akár csak egy útlezárás az autópálya forgalmát. Ráadásul megkönnyítik a támadóknak, hogy fontos információkat, jelszavakat vagy hitelkártya-adatokat kémleljenek ki. Bernstein, Hodges és társaik most nagyobb biztonságot és gyorsabb adatátvitelt akarnak elérni. Az ehhez szükséges új protokollok rejtélyes nevei: DNSCurve, CurveCP, HSTS és SPDY.

Jóllehet a sikerhez a böngészőgyártóknak és mindenekelőtt a webszerverek üzemeltetőinek is támogatniuk kell az új technológiákat, de az első nagy szolgáltatók – mindenekelőtt a Google – már belátták ennek szükségességét. Ahhoz, hogy érthető legyen, miért fog minden felhasználó profitálni ebből a forradalomból, először a mai adatprotokollok problémáit kell megvilágítanunk. Az adatátvitel a weben, tehát a kommunikáció a felhasználó (illetve a böngészője) és a weboldal között fixen megadott lépésekben zajlik, amelyek mindegyikének megvan a gyengéje. Egy „TCP-handshake” építi fel a kapcsolatot egy weboldalhoz – itt véd majd a CurveCP a támadások ellen (ahogy a lenti képen lát-

**Kész a jövőre? A Google Chrome az egyetlen böngésző, amely már minden új technológiát támogat. A többi gyártó lépésre követi**

	Firefox 5	IE9	Chrome	Opera	Safari	Weboldalak
DNSCurve*	●	●	●	●	●	-
CurveCP	-	-	●	-	-	-
HSTS	●	-	●	-	-	Paypal.com
SPDY	-	-	●	-	-	Google-szolgáltatások
HTML5	●	●	●	●	●	youtube.com/html5

\* A DNSCURVE-T SZERVEROLDALRÓL A DNS SZERVER MŰKÖDÉTI

ható). A webtartalmak ezután többnyire kódolatlanul haladnak a neten – ezt kell a HSTS-nek megváltoztatnia (a ► 94. oldali ábrán látható módon). Ráadásul az átvitel a http protokollal technikailag korlátozott, lassú és egyszerűen elavult, a Google ezért a SPDY segítségével akar nagyobb sebességet biztosítani (ahogy a ► 95. oldali képen látható). Mielőtt azonban ez a kapcsolat létrejönne a weboldallal, egy névszervernek (DNS-Server) ki kell derítenie a beírt webcím IP címét. Itt lép be a DNSCurve, megakadályozva, hogy támadók manipulálhassák ezt a névfeloldást.

### DNSCurve: vége az adathalászatnak

Egy webcím (URL) három részből áll: a felhasznált protokollból, mint „http://”, a tartomány- (domain) névből, mint „www.chip” és a nemzeti tartománynévből, mint „.hu” (ahogy a ► 95. oldalon látható). Ha beírjuk az URL-t a böngésző címsorába, elvárjuk, hogy a böngésző pontosan ezt a weboldalt mutassa meg. Ehhez annak szüksége van az oldal IP címére, amelyet egy DNS szerverről kérdez le. A DNS kiszolgáló az IP címet általában kódolatlanul küldi el – és pontosan ez az, ami veszélyes. Mert ha egy támadó ezt az IP címet megváltoztatja, akkor egy adathalász oldalon kötünk ki, amely eredetinek hat, de csakis arra szolgál, hogy a belépési

adatainkat kikémlelje. Ezek az úgynevezett DNS-spoofing támadások rendkívül veszélyesek és hatékonyak.

Az első kísérlet a DNS-lekérdezés biztonságossá tételére a 2005-ben bevezetett „Domain Name System Security Extensions” (DNSSEC) volt. A DNSSEC titkosítja a domain információkat a DNS-szerveren, így a támadók ott nem tudják olyan egyszerűen manipulálni adatokat. Azonban a DNS-csomagok a szerver és a felhasználó számítógépe között továbbra is kódolatlanok maradtak. Ezért a szakértők szemében a DNSSEC teljesen megbukott.

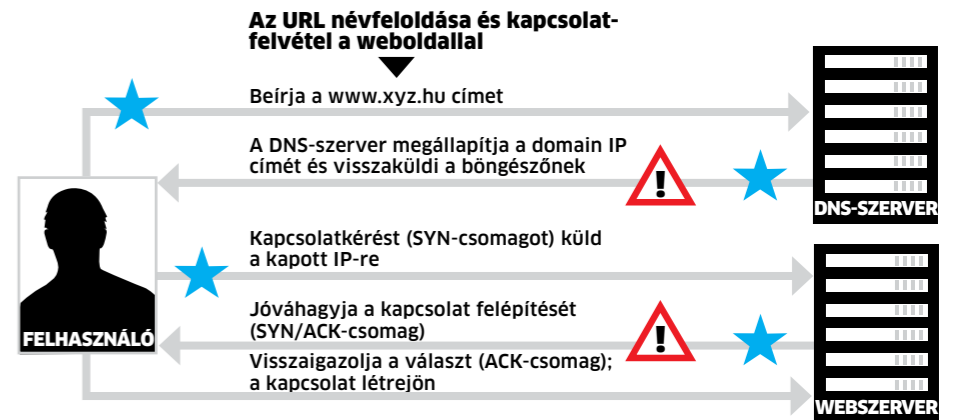
Daniel J. Bernstein, az Illinois-i Egyetem matematikusa fejlesztette ki a DNSCurve nevű alternatívát. Ez az eljárás a lekérdezést és a választ egyaránt titkosítja a végpontokon: az operációs rendszer DNS-kliséjében, valamint a DNS-szerverben. Ha beírjuk a *www.weboldal.hu* címet, a DNS-klisé ezt *www.123456789.weboldal.hu* formában küldi el a szervernek. A szám az aszimmetrikus kódolás nyilvános kulcsa, az adatot pedig csak a DNS szerver képes dekódolni, mert csak ott van meg a hozzá tartozó privát kulcs. Az ellenkező irányban a szerver küldi az URL IP címét ugyanezzel a titkosítási eljárással, ezzel az adatcsomagok származását is hitelesíti. A támadó, aki elfogja az adatokat, így – legalábbis egyelőre – nem tud velük mit kezdeni. →

## HACKER VEDELEM DNSCURVE & CURVECP: URL-EKET TITKOSÍTANAK



Az adatátvitel előtt a felhasználó PC-jének és a weboldal szerverének kapcsolódnia kell egymáshoz. Ezt a kódolatlan folyamatot tudták a hackerek manipulálni – mostanáig.

- PROBLÉMA**  
A névfeloldás és a kapcsolat felépítése kódolatlan. A támadó manipulálhatja az IP címet, és a felhasználót egy veszélyes oldalra viheti.
- FORRADALOM**  
A DNSCurve és a CurveCP mindkét lépést mind a felhasználói PC-n, mint a szerveren titkosítja.





Számos DNS-szerver már most támogatja a technológiát, ugyanis a DNSCurve további nagy előnye, hogy nem igényel igazi szerverforradalmat, csak egy apró kiegészítő szoftvert kell telepíteni hozzá. Az azonban még kérdéses, hogy a Windows mikor fogja ezt a technológiát saját DNS-kliensében támogatni.

**CurveCP: görbékkel titkosított**

Ugyanezzel az alapelvvel – az adatátvitel végponti titkosításával – akarja Daniel Bernstein az átviteli protokollt is forradalmasítani. Ez a protokoll köti össze a böngészőt és a weboldalt, és viszi át az adatokat az egyes csomagokban. A ma használt TCP protokoll 19 éves, és alapértelmezésben kódolatlan, tehát könnyen manipulálható.

Ezért a CurveCP is az aszimmetrikus kódolásra épít a böngésző és a szerver között, amelyet csak a címzett tud a privát kulcsával visszafejteni. Ezt a módszert használja a levélforgalomban gyakran használt PGP-titkosítás is. A CurveCP azonban egy másik kódolási eljárást használ: az aszimmetrikus elliptikus görbékre épülő Curve-25519 titkosítási rendszert. A bonyolult név mögött egy elliptikus görbe pontjainak logaritmikusságát rejti el – ami még mindig elég komplikáltan hangzik. A gyakorlatban ez csupán azt jelenti, hogy ez az eljárás sokkal rövidebb kulcsokkal működhet, mint más aszimmetrikus kódolások. Összehasonlításképpen: a Curve25519 egy 160 bit méretű kulcsa olyan biztonságos, mint egy 1024 bit hosszú RSA-kulcs, így a közvetített adatmennyiség is csökken.

A biztonsági többletnek azonban megvan az ára: összehasonlítva a kódolatlan átvittel, ez az eljárás lassabb, bár Bernstein szerint mindössze 1,15-ször annyi ideig tart, mint a TCP protokoll esetében. A mai CPU-k-

Bernstein számítása szerint, 1 perc alatt 1 millió kulcsot képesek feldolgozni, miközben a leggyorsabb webböngésző sem fog másodpercenként 16 600 oldalt megnyitni, amely ehhez az adatmennyiséghez szükséges lenne.

A Google az első a böngészőgyártók között, amely ezt a technológiát böngészője legújabb fejlesztői verziójába már implementálta, és ezzel felélesztette a vitát az elavult TCP protokoll utódlásáról. Mivel a CurveCP a web egy alaposlopát akarja helyettesíteni, a Google mellett a többi böngészőgyártónak is bele kell egyeznie a váltásba, azonban egyikük sem nyilatkozott ebben a témában. Jelenleg csak a NaCl szoftverkönyvtár (Networking and Cryptography library) üzemeltetői tesztelik az eljárást. Ha tesztjeik megerősítik a biztonságos adatátvitel előnyeit, a CurveCP már könnyebben vehetné a következő akadályt.

**HSTS: biztonságra kényszerítve**

A biztonságos webkapcsolatok egy alternatívája a HTTP Strict Transport Security (HSTS), amelyet már ma használnak a weboldalak. Eddig a titkosított webkapcsolatok mindig a „https://” URL-kezdetről voltak felismerhetők a böngésző címsorában. De a legtöbb felhasználó elfeledkezik a különleges címezésről, mikor beírja az URL-t, vagy sok esetben a normál http oldalt rögzíti kedvencként. Olyan oldalakra, amelyek választhatóan mindkét protokollt támogatják (például a Facebook), jelentkezhetünk biztonságos https oldalról vagy a jelszótolvajok számára nyitott http oldalról is. Egy Man-in-the-Middle támadás (a hacker a felhasználó és a szerver közti adatforgalmat manipulálja) így elrabolhatja a felhasználó identitását. De nem mindig a felhasználó a hibás – a webolda-

lak egy része csak a bejelentkező oldalt titkosítja, hogy azután a felhasználót kódolatlan aloldalakra vigye tovább.

A ForceHTTPS Firefox-kiterjesztés alapján fejlesztette ki Jeff Hodges csapata (akik akkoriban a PayPalnál az információbiztonságért voltak felelősek) a HSTS-mechanizmust. Ennek feladata megakadályozni a sima http kapcsolat választását, a weboldal szerverét arra kényszerítve, hogy a felhasználók felé irányuló minden adatkapcsolat titkosított legyen. Mindegy, hogy a felhasználó https-t írt-e be, és hogy a weblap melyik aloldalán mozog. A biztonsági kényszerítést nem lehet elkerülni, mivel olyankor az oldal egyszerűen nem jelenik meg.

Ez a https-kényszer a weboldaladatokat protokollfejlécében a *Strict-Transport-Security: max-age=123456789; include-SubDomains* sorhoz köti. A *max-age* paraméter másodpercekben adja meg, hogy milyen hosszan maradjon fenn a https-kapcsolat. Az *includeSubDomains* pedig azt jelenti, hogy a weboldal minden aloldalára vonatkozik. A HSTS további előnye: megakadályozza, hogy a támadók sütitiket lopjanak belépési adatokkal, és a bejelentkezett felhasználó nevében bevásároljanak, vagy fórumokon tomboljanak. Ez ugyanis csak akkor sikerülhetne, ha a titkosított bejelentkező oldal közvetlenül egy kódolatlan oldalra vinne tovább.

A HSTS biztonsági kényszere először furcsán hathat, de a felhasználó javát szolgálja, mivel az oldal üzemeltetőjét kötelezi rá, hogy gondoskodjon a nagyobb biztonságról. A felhasználónak nem kell többé az URL-sorban nézegetnie, hogy biztonságos-e a kapcsolat, vagy azon töprengenie, hogy mit jelentenek a tanúsítvány információi. Szá-

**Ezt hozzák az új főtartománynevek**

Az ICANN „internetfelügyelet” döntése szabaddá teszi az utat az új domainvégződések (például *.budapest* vagy *.microsoft*) előtt. De kinek van szüksége ezekre?

**ÚJ NEVEK, NAGYOBB BIZTONSÁG**

A csúcscsintű tartománynev (Top Level Domain, TLD) egy webcím harmadik része (a *www* és a domain neve mellett), amely a névfeloldáshoz és az IP cím megállapításához szükséges. 2012. január 12-től mindenki pályázhat saját TLD-re – és ezzel egy saját darab hálózati architektúrára. Az eljárás azonban nagyon sokáig tart, annyira, hogy az első új TLD-eket csak 2013-ban engedélyezik. Különösen az olyan általános TLD-kért fognak világszerte keményen küzdeni, mint *.hotel* vagy *.music*. A vállalatok és az országok számára az új TLD-k a márka- és régiónevek nagyobb védelmét nyújtja. A felhasználó számára pedig a szigorú kiválasztási folyamat biztosítja, hogy az ilyen domainek alatti oldalak megbízhatóak.

mos oldal, mint pl. a PayPal fizetőszoftvert használja, az Android Market pedig már most HSTS-re épít, és a böngészőgyártók is követik a tendenciát. A Chrome és a Firefox (a 4-es verziótól) támogatja a HSTS-t. A Chrome a HSTS oldalról listát vezet, amelyet magunk is bővíthetünk. Írjuk be az URL-sorba: *chrome://net-internals*, utána menjünk a *HSTS* fülre, az *Add domain* alatt adjunk meg egy URL-t, és tegyük ki a pipát az *Include subdomains* elé. Ez a módszer kitűnően mű-

ködött a Facebookkal, a beállítások után már csak titkosított kapcsolattal böngészhetünk rajta.

**SPDY: a Google turbó webje**

Mivel a teljes mértékben kódolt kapcsolatok mindig lassabbak valamivel a kódolatlanál, éppen jókor jön egy további új technológia. A SPDY (egészen véletlenül úgy kell ejteni, mint a „speedy”, azaz „sebes” szót) a HTTP-protokollon keresztüli adatátvitelt hivatott meggyorsítani. Mikor a HTTP-t 15 évvel ezelőtt szabványosították, még egyszerűbben néztek ki a weboldalak: sok szöveg, kevés kép, nagyon kevés interaktív elem. A HTTP az ilyen átlátható adatmennyiségekkel könnyen is boldogul. De minél több elem van egy oldalon, annál inkább válik a HTTP szűk keresztmetszetté. Mivel a HTTP aktív adatkapcsolatonként mindig csak egy elemet tud átvinni, az oldalak betöltődése jelentősen lelassulhat. További nagy gyengéje a protokollfejléc, amelyet újra és újra elküld tömörítetlenül, ugyanazokkal az információkkal (nyelv, karakterkészlet, előzőleg felkeresett oldal stb.). A Google a SPDY-t fejlesztette ki a hibák kijavítására. A teljes váltást megnehezíti, hogy nem csupán egy weben használt protokollt kell lecserélni hozzá, de a felhasználó operációs rendszerében és a szerveres hálózati hardverben is hatalmas változások szükségesek. A SPDY ezért csak a kapcsolatkezelést és az adatátviteli formátumot módosítja a HTTP protokollban. Technikailag nézve így a HTTP-kapcsolat marad, amely TCP-csomagokban viszi át az adatokat – azonban a SPDY-nél korlátlan az egymással párhuzamosan átvihető oldal-elemek száma. A Google itt egy többszöröző

eljárást használ, amely a teljes kommunikációt kötegel, frame-ekre osztja fel, és ezáltal egyetlen kapcsolaton keresztül szállítja, amely még titkosított is. Ezen belül még az is lehetséges, hogy egyes elemek prioritást kapjanak, így először a fontos adatok érkezenek meg, vagy elemeket blokkoljon a protokoll, ha a csatorna túlszűfolt. Ezenkívül a SPDY karcsúsítja a protokoll headert, és gizzel tömöríti azt. A SPDY egyetlen hátránya: a fejléc tömörítése és a titkosítás miatt növekszik a CPU-terhelés.

A Google szerint a nagyobb számítási igény ellenére a módszerük 44-64 százalékos sebességnövekedést eredményez. Ezt akkor tapasztalhatjuk meg, ha Chrome-mal Google-szolgáltatásokat (pl. Docs, Gmail) használunk, amelyeknél a SPDY már 90 százalékos használatban van. Valóban folyamatosabban futnak, mint más böngészőkben, azonban a sebesség mindig függ az aktuális webkapcsolattól és a szerverteljesítménytől is.

Webszolgáltatások készítőjeként a Google sokat nyer a gyorsabb kapcsolatból, de mások is használják a SPDY-t: a Strangeloop is beépítette a technológiát néhány ügyfélnek, és átlagosan 20 százalékos javulást mért a betöltési sebességnél. A Mozilla is a HTTP-protokoll jelentős javításának tartja a SPDY-t, amelyet a Firefox fejlesztői verziójában tesztek. Azt viszont, hogy egy végleges verzió mikor fogja a SPDY-t támogatni, a Firefox-fejlesztők sem tudták megmondani. Mint minden új szolgáltatás esetében, itt is érvényes, hogy bizonytalan, mikor lesz sikeres a forradalom. Az azonban nyilvánvaló, hogy valami változni fog – a felhasználó javára, aki onnantól gyorsabban és biztonságosabban böngészhet a weben.

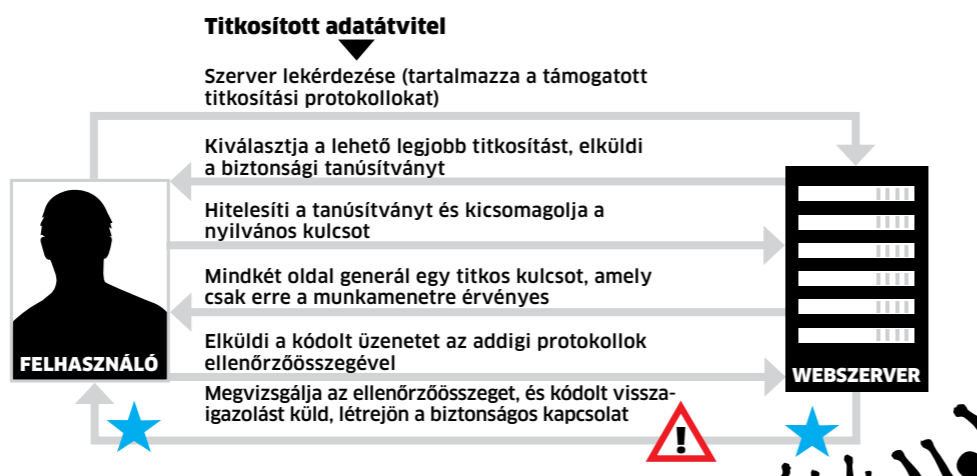
**HSTS: MINDEN WEBOLDALT BIZTONSÁGOSSÁ TESZ**

A belépőoldalak többnyire SSL-titkosítással védettek. A HSTS az összes többi aloldalon is kikényszeríti ezt a védelmet – és ezzel megakadályozza a jelszólopást.



**PROBLÉMA**  
A biztonságos kapcsolat gyakran csak a belépési oldalra érvényes – és még arra sem mindig. A felhasználónak tehát mindig magának kell arra figyelni, hogy biztonságos-e az oldal.

**FORRADALOM**  
A HSTS leveszi a felhasználó válláról a felelősséget, és szerveroldalról kikényszeríti a titkosított kapcsolatot a weboldal minden aloldalához.

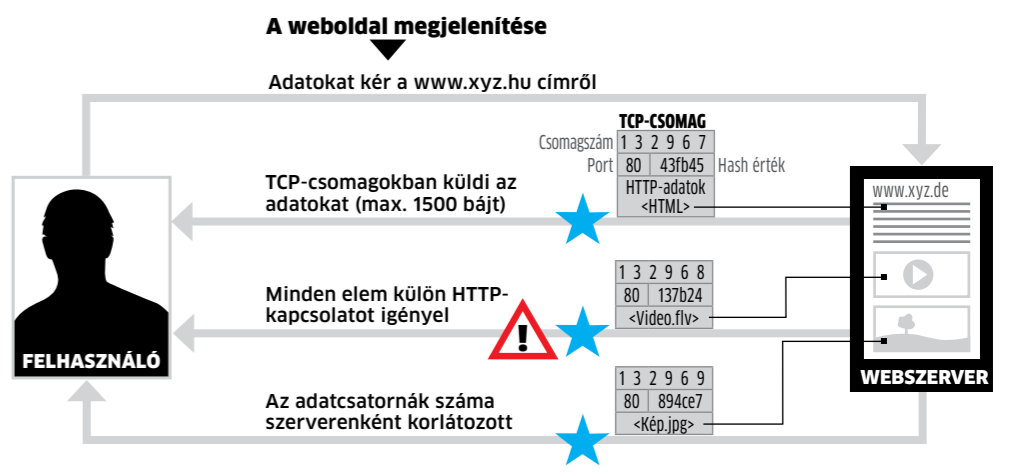


**PROBLÉMA**  
A HTTP protokoll túl lassú, mivel egyszerre mindig csak egy elemet visz át egy adatsomagban.

**FORRADALOM**  
A SPDY korlátlan számú elemet küldhet el egy TCP-kapcsolatban, ráadásul lerövidíti és tömöríti a protokollfejlécet.

**SPDY: FELGYORSÍTJA A WEBET**

A http protokoll egy weboldal minden elemét egyesével továbbítja. A SPDY kötegelje ezeket az elemeket – ezáltal az oldalakat akár 64 százalékkal gyorsabban tölti be.







# Segít a CHIP

**Kedves Olvasónk! Gondja van a gépével, egy-egy termékkel, szolgáltatással? A CHIP szakértői szállítják önnek a válaszokat.**

## 1. Kereső több találatnál Túl sok a netes „szolgáltatás”

Levélváltásunk után nyilvánvalóvá vált, hogy a süti kézi törlése után van valami, ami viszszaírja a különös kódot a böngészőbe, és csak a Firefoxba. Ez akár egy eszköztár (toolbar) is lehet, amelyet felhasználóként mi telepítettünk a gépre, más programmal, pusztán a *Tovább* gombot nyomogatva.



**BHO** Ha az eltávolítás nem sikerül, a Hijack-This programmal végleg törölhetjük a böngésző-kiegészítéseket (O<sub>2</sub>-O<sub>3</sub>)

**KÉRDÉS** ► Az a problémám, hogy Firefox böngészőt használok, és ha a magyar felületű Google keresőbe beírok valamit, akkor beadja a találatokat, de pár másodperc után automatikusan átvált egy „search.insiteapp.

com” nevű oldalra. Opera böngészőben ezt nem csinálja, csak a Firefox alatt. Mit lehet ez ellen tenni, hogy visszakapjam a magyar felületű Google keresőmet?

Sajnos a takarítás után sem jártam sikerrel, mert egy keresést még a rendes Google keresőoldalon ad be, de utána a következő keresésnél átirányít ugyanúgy, mint eddig. A keresőbe beírtam a „search.insiteapp” szót, mire egy csomó angol nyelvű találatot ad ki, úgy látom, másoknak is meggyűlt a baja ezzel, nemcsak nekem. Nem lehetne ezt valami registry-módosítással megoldani? H. László

**VÁLASZ** ► Valószínű, hogy a böngésző egy sütiben tárolta a keresőre vonatkozó beállításait. Ha fent van a CCleaner, akkor a teljes takarítással ezt is leszedi elvileg. Ha nem, akkor fel kell tenni mellé a CCEnhancert, és a Firefox alatti törlő módokat kell csak bejelölni. Természetesen a Firefox alatt kézzel is lehet törölni, a *Tools/Options/Privacy* alatti *Use custom privacy settings*, majd a *Show cookies* alatt a *Remove Cookies*ra kattintással.

A hiba ismételt megjelenését általában egy, a Firefox alá toolként beépülő vírus, vagy esetleg tényleg egy toolbar okozza. Ezeknek a programoknak a többségét akár hagyományos módon is eltávolíthatjuk, de ha látványos módon is eltávolíthatjuk, akkor már mélyebbre kell tekintenünk. A rezidens vírus-

keresőnk mellett használjuk a telepítést nem igénylő Trend Micro Housecallt (*housecall.trendmicro.com*), amelyet a letöltéssel indíthatunk el. Ezenkívül a 2011/6-os számunk Segít a CHIP rovatában írtam arról, hogyan kell ismeretlen vírusokat kiiktatni.

## 2. Javítás 10 óra alatt A merevlemez hibás, lassú

A türelem erény, de ennyit azért nincs értelme várni. Még egy túlszűfolt rendszeren, lassú géppel is maximum egy-másfél óra egy tisztességes javítás. Ha ennél több, a HDD LED vesztettül villog, akkor az bizony hardveres hibát jelent. Szerencsés esetben csak egy kábelt kell kicserélni.

001	Activation Sector Count	260	260	00000000-0000	148
007	Spin Error Rate	260	260	00000000-0000	001
009	Power-On Hours Count	089	089	00000000-2054	000
010	Spin Retry Count	140	140	00000000-0000	001
011	Recalibration Retries	140	140	00000000-0000	001
012	Device Power Cycle Count	089	089	00000000-0779	000
102	Emergency Retract Count	260	260	00000000-0000	000
103	LoadUnload Cycle Count	139	139	00000000-0471	000
104	MDA Temperature	110	102	42 C	000
106	Reallocation Event Count	260	260	00000000-0000	000
107	Current Pending Error Count	260	260	00000000-0000	000
108	Uncorrectable Error Count	260	260	00000000-0000	000
109	UltraDMA CRC Errors	260	260	00000000-0000	000

**CRC hiba** Ha a S.M.A.R.T. adatok közötti felkiáltójeles érték hetek alatt sem változik, csak egy régen volt hibát jelez

**KÉRDÉS** ► A számítógépem Windows 7 Ultimate van, ami egyszer nem tudott elindulni illesztőprogram-hibát jelezve: hiányzott a wdf01000.sys, majd a volmgrx.sys, végül a cng.sys. Ezt a hibát még megoldottam, így elindul, de a bejelentkezés előtt a következő hibaüzenetet dobja ki: „Hiba a bejelentkezési folyamat inicializálása során. Az interaktív bejelentkezési folyamat inicializálása sikertelen. További információt az eseménynaplóban talál.” Sajnos én az eseménynaplót csak úgy tudom megnyitni, hogyha be van kapcsolva a számítógép, így több információt nem tudok, és az interneten keresve is csak azt a „megoldást” találtam, hogy telepítem újra a számítógépet. A helyreállító CD-vel is próbálkoztam: kb. 10 órán át ment, miután kiírta, hogy megpróbálta helyreállítani a hibát, és indítom újra a számítógépet. Az újra-

## SEGÍT A CHIP

1525 Budapest, Pf. 58  
Telefon - terjesztés: 577-2690  
Telefon - szerkesztőség: 577-2600

Hardveres kérdéseivel forduljon a tesztlaborhoz!  
leveleslada@chiponline.hu

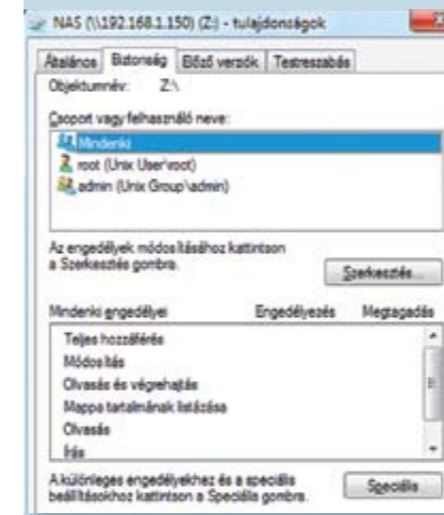
indítás és többszöri „javítás” után sem változott semmi. Önök meg tudnák mondani, hogy hogyan oldjam meg ezt a hibát, vagy ha több információ kellene, akkor hogyan tudnám megnyitni az eseménynaplót, hogyha nem indul a számítógép? B. Bálint

**VÁLASZ** ► Ezek az állományok a rendszer kritikus részei. Ha a helyreállító nem járt sikerrel, akkor a merevlemez ki kell venni, betenni egy másik számítógépbe (itt az adatmentést is el lehet végezni), majd vagy visszamásolni a hiányzó állományokat a helyükre (a működő gépen látható), vagy bizony törölni az egészet, újratelepíteni a rendszert és visszamásolni az adatokat.

Valószínű, hogy vírusos is a gép, de az is lehetséges, hogy a merevlemez, ill. az adatkábele hibásodott meg, ami miatt véletlenül pont ezek az adatok sérültek meg. Erre utal, hogy a javítást 10 órán át végezte a gép. Mivel ennyire sok a processzor lassúsága miatt sem lenne, egyértelmű a merevlemez és vezérlőágának hibája. A meghajtót a telepítés nélkül futtatható, USB-s meghajtókat is kezelő HDDScan programmal (*hddscan.com*) lehet ellenőrizni. Adatkábelcseré után, a rendszert újratelepítve jelentkező hibák esetén szinte biztos, hogy a meghajtó a hibás.

## 3. Hálózati megosztás Minél egyszerűbb, annál nehezebb

Ugye milyen egyszerű volt a Windows 95 alatt csatlakozni egy megosztott mappához, meghajtóhoz? Nem is volt biztonság. Ma viszont a Windows 7 sokkal több beállítási lehetőséget kínál és igényel a biztonságos csatlakozáshoz. Ha másként nem, vissza kell menni parancssorba - mint Linuxnál.



**Jogosultságok** A hálózati megosztásoknál sikeres belépés után felvehetjük magunk is, ha a *Mindenki* nem szerepel

**KÉRDÉS** ► A problémám a következő: Windows 7 Ultimate 64 bit, 2 gép között szeretnék megosztani partíciókat, otthoni csoportban. Minden engedélyezve van, a Media Player látja is, le is játssza a filmet, de én nem tudok belépni a másik gépre. A felhasználói fiókok jelszó nélküliek (gondolom, ez a gond). Abban szeretnék segítséget kérni (valamelyik lapszámban mintha már olvastam volna róla), hogyan kellene a registryt módóstanítani, hogy ha van jelszó, de nincsen másik felhasználó, akkor is megjegyezze és automatikusan jelentkezzen be, ne kelljen minden egyes alkalommal beírni! F. László

**VÁLASZ** ► Ha a megosztás állandó, a hálózati meghajtó létrehozása indokolt. A Számítógép helyi menüjében választhatja a *Hálózati meghajtó csatlakoztatása* opciót, itt még akár IP cím alapján (ha állandó) is megadhatja a célgépen lévő megosztott könyvtár elérési útját (pl. *//192.168.1.150/Megosztott mappa* vagy *//Géza/Megosztott mappa*). Ha ez sikerült, de a felhasználó a másik gépen nincs létrehozva, illetve ki van kapcsolva a Vendég fiók, akkor ezen a gépen megjelenik egy ablak, ahol a csatlakozáshoz más felhasználói név és jelszó beírása szükséges. Ez lehet a megosztó gépen használt felhasználó neve és jelszava. Ezután már a bejelentkezés automatikus, ebben az ablakban ugyanis be lehet kapcsolni a jelszó megjegyzését.

Ha nem működne, akkor az előzőleg aktív kapcsolat, élő és elérhető meghajtó tulajdonságlapját kell megnyitni (pl. *Z: meghajtó tulajdonságok*), majd a *Biztonság* fül alatti *Szerkesztés* gombot megnyomva jöhet a *Hozzáadás...*, majd a csatlakozni kívánó felhasználó nevének, jelszavának megadása következik. Ennek elmentésével a Windows a célkönyvtárat az itt megjelenő felhasználói adatokkal próbálja meg hitelesíteni, az eltárolt jelszóval természetesen.

Alternatívát jelent az, ha a kapcsolatot nem állandó típusúként hozzuk létre, hanem a bejelentkezés után kiadjuk a következő parancsot: *net use z: \\szerver\megosztás /persistent:no /user:<fhnév> <jelszó>* Ezt akár egy batchfile-ba is tehetjük, amelyet csatlakozas.bat néven akár a notepad alól elmentünk. A jelszó nem minden esetben kötelező, a /user kapcsoló sem.

A célgépen egyébként érdemes létrehozni egy másik fiókot, lejelszavazni a fő felhasználóéét, és azzal belépni, és ha Win7-ről van szó, akkor ellenőrizni a következőt: A *Vezérlőpult/Hálózati és megosztási központban* a *Speciális megosztási beállítások módosítását*, majd a listából az otthoni vagy

munkahelyi, majd itt a *Jelszóval védett megosztás kikapcsolását* választani.

Ha a gép nyilvános hálózatként érzékeli az otthonit, akkor azt át kell állítani, ezt az előző ablakban az *Aktív hálózatok megtekintése* alatti kék sorra való kattintással lehet megtenni.

## 4. Szabványos, de mégsem Figyeljünk az új meghajtókra!

Ezt a kérdést nem az egyszerű megoldása miatt tettük be ide, hanem azért, mert az USB-s eszközök ehhez hasonló jelenségeket tudnak produkálni. Szerencsére a hibaüzenet tartalmazta annak az állomány-nak a nevét, amiből kitalálható a hibát okozó részegység. Frissítsük a meghajtókat, a BIOS-t!



**Hibaforrás** Egy hasonló előlapi kártyaolvasó a CD-ről való bootolást is hátráltathatja. A BIOS-frissítés ekkor segít

**KÉRDÉS** ► A következő problémával fordulok Önökhöz: A számítógépem 1-2 hónapja kékhálózik! Egyszer volt olyan, amikor nem mertem elkezdni játszani, mert nem tudtam, mikor csap le a ménkü. Mellékelem a dump fájlt.

Egyszer elkezdtem utánanézni a neten, és arra jutottam, hogy egy „usb dongle”-lél van a baj. Eszembe jutott, hogy egy hete egy bluetooth adaptert csatlakoztattam, és a dobozára az volt ráírva: Bluetooth USB Dongle. Gyorsan kihúztam, és láss csodát, pár hétig nem volt semmi baj. De most újra kiírja ugyanazt! (DRIVER\_IRQL\_NOT\_LESS\_OR\_EQUAL, athrxusb.sys)

A gép: GIGABYTE 890GPA-UD3H, Kingston 4 GB RAM, TSSTcorp CDDVDW SH-S222A DVD, TP-Link WN322-G WLAN, WDC WD5002AALX HDD, AMD Phenom(tm) II X4 955 CPU, AMD RADEON HD4290 VGA, Windows 7 Ultimate x64. Ha kell, beküldöm a gépet. Minden friss. ESS 5 bétát használok. T. Márton

**VÁLASZ** ► A dump fájljal sajnos nem tudunk mit kezdeni, a gépet pedig sajnos nincs lehetőségünk fogadni, gondolom, ez érthető. →



**5. A HÓNAP OLVASÓI KÉRDÉSE AZ ELŐTELEPÍTETT RENDSZEREK HÁTRÁNYA**

# Rendszer pendrive-ról!

**Az egyedi rendszer készítése mellett a pendrive-ról való rendszerindításon át a meghajtóprogramok beszerzéséig sok mindent érint ez a témakör.**

Szeretnék a Windows 7 Home Premium 64 bites operációs rendszeremről egy USB kulcsra rendszermentőt létrehozni, ahogy a CHIP magazin júliusi számában olvastam (73. oldal). Ezzel kapcsolatban lenne néhány kérdésem:

1. A cikkben az áll, hogy ehhez a Win7 telepítőlemezre is szükség van. Át tudnám-e valahogy másolni a Win7-et a kulcsra, ha nekem csak a notebookra előtelepített rendszerem van (rejtett partíción), és nem kaptam hozzá külön telepítőlemezt? Ha igen, milyen lépésekkel érhetném ezt el?

2. A magazin áprilisi számában (21. oldal) olvastam arról, hogyan lehet saját rendszer-helyreállító partíciót létrehozni, ami mentes a gyártók által telepített, a rendszert lassító hulladéksoftverektől. Itt leírják a partíció létrehozásának lépéseit, ahova – amint a cikk ajánlja – „másoljuk át a Windows telepítő DVD teljes tartalmát”. Ha a teljes telepítőt átmásolom, ami – a cikk szerint is – gyárilag tele van pakolva felesleges szoftverekkel is, mitől lenne a saját partícióm hulladéksoftverektől mentes? Az ilyen szoftverek előzetes eltávolításáról a cikkben nem esik szó.

3. A Win7-tel előtelepített gépem a rendszer-helyreállításra szolgáló partíció bizonyára a gépemhez szükséges összes driver is rajta van, és olyan programok is, amiket valójában soha nem használok, és legszívesebben nem telepíteném fel némelyiküket egy újratelepítéskor. Lehetne-e valamilyen módon (ha igen, hogyan) „szemezgetni” ezekből a programokból? Van-e esetleg olyan segédprogram, ami kilistázná őket egy intézőszerű felületen, ahol kiválogathatnám a nekem szükségtelen elemeket?

4. A Windows Update javaslatára időközben telepítettem a gépemre a Service Pack 1-et is. A helyreállító rejtett partícióra is rákerült-e ez, mintegy összeolvadva a gyárilag telepített Win7 rendszerrel, vagy

a rejtett partícióról, ill. az általam készíteni kívánt USB kulcsról történő újratelepítés után ismét külön telepítenem kell utólag a SP1-et is?

Örülnék, ha az esetleges megoldási javaslatok során a nem hozzáértők számára is érthető módon, lépésenként megírnák a szükséges teendőket! S. Mihály

A hely tekintetében sajnos egy kissé szűkösen vagyunk, ezért ha lépésről lépésre itt nem is, de néhány hasznos tanáccsal mindenképpen szolgálhatunk. Reméljük, hogy a vállalkozó kedvűek e rovattal is kapnak egy lökést, hogy a jövőben már ne írjanak felesleges CD lemezeket, helyette inkább használják az új technológiák adta lehetőségeket!

1. A pendrive létrehozásakor mindenképpen szükség van a telepítőre, ezt a Recovery partícióról nem lehet sehogyan sem kinyerni, legalábbis erre készült programok nem léteznek. Két megoldás lehetséges. Ott, ahol vásárolta a gépet, elkéri az OEM telepítőlemezt, hiszen elvileg ezt kérésre a felhasználónak oda kell adniuk, amennyiben ezt még nem tették meg. A másik, hogy megszerzi (kölcsönkéri, letölti) a telepítőlemezt, majd a telepítéshez ill. aktiváláshoz a gép alján lévő kódot, illetve a géphez adott szerződésen lévő kódot használja



**Telepítő USB-re** Az RT Seven Lite az utolsó lépésben a pendrive-ra tudja írni egyedi rendszerünket (min. 4 GB kell)

fel. Így a rendszere legális lesz és marad.

2. Itt ismét csak két verzió lehetséges: Nem másolja át az egészet, csak a telepítés szempontjából fontos, a gyökérben és a Boot, Efi, Sources könyvtárban lévő állományokat. Így persze nagyon nem lesz karcú a rendszer, ezért jöhet a második megoldás, a saját telepítőlemez készítése az RT SevenLite (<http://www.r7lite.com/>) programmal. Ehhez a weboldalon angol nyelvű leírás található, de van egy igen alapos, valóban használható magyar nyelvű leírás is a [www.regen.hu](http://www.regen.hu) oldalon.

3. A fenti két opció elvégzésekor nem lesz szükség a szemezgetésre, de erre egyébként nincs is mód. Az egyetlen ésszerű lépés a gyártó honlapjáról a legfrissebb meghajtók letöltése (egyébként sem árt, ha a legújabb meghajtók kerülnek a gépre) és felhasználása a SevenLite-ban. Esetleg a normál telepítőlemezzel végzett telepítés után egy pendrive-ról.

4. Mivel a SevenLite a frissítések integrálására ad lehetőséget, szintén felesleges lenne a rejtett partíciókról való kiolvasás. Normál esetben viszont akármilyen frissítés került a gépre, az nem hat vissza a Recovery partícióra, tehát az eredeti gyári állapot esetleges visszaállítása után a rendszer újra le fogja tölteni a frissítéseket. Ez persze egy hosszú eljárás, de nincs benne semmi rendkívüli.

A SevenLite programot kipróbáltuk, az nLite-hoz képest valóban kevesebb célkönyvtárat kell megadni benne, a konfiguráció angolul tudóknak magáért beszél, végül pedig közvetlenül pendrive-ra is el tudja készíteni a bootolható rendszert, amelyről a telepítés gond nélkül elindul, ha a számítógép tud USB-s eszközzel rendszert indítani.

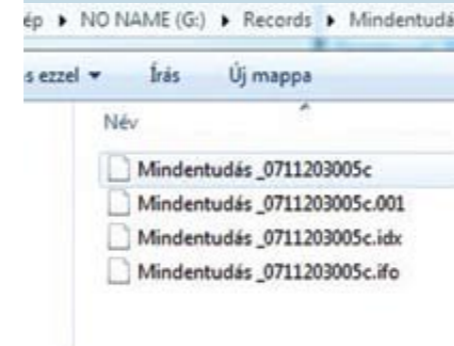


**Meghajtók másolására** Ha a meghajtók nem tölthetők le sehonnan, a Driver Magician Lite programmal elmenthetjük azokat

A hibát az adapter meghajtójának hibája okozza, az új letölthető a TP-Link weboldaláról ([www.tp-link.com/en/products/details/?model=TL-WN322G#down](http://www.tp-link.com/en/products/details/?model=TL-WN322G#down)). Fontos, hogy a megfelelő verzióhoz tartozó driver kerüljön fel, a verziószám az adapter adatlapján található, közvetlenül a típusszám mögött (V1/V2/V3)!

## 6. Hivatalosan nincs Digitális, PC-re mégse másolható

A digitális felvevő készülékek formátuma a kiterjesztés szerint egyedi lehet, de belül (a fejléc esetleges módosítását eltekintve) minden bizonnyal szabványos az anyag. Alább ajánlunk néhány megoldást, de kérünk minden sikerrel próbálkozót, a bizonyosság érdekében azt jelezze! Köszönjük!



**Első lépésben** Az IDX és az IFO kiterjesztésű állományok jelzik, hogy itt mindenképpen szabványos adatokkal van dolgunk

**KÉRDÉS** ► Pár héttel ezelőtt átváltottunk analóg televíziózásról digitálisra, melynek során vásároltunk egy STRONG 8345Ci típusú digitális földfelszíni és műholdveteli lehetőséggel rendelkező dekódert, amellyel nagyon meg vagyunk elégedve. Tökéletes a kép és a hang minősége is, csupán a felvett anyaggal akadt némi kis problémám: mégpedig az, hogy nem tudom lejátszani számítógépen. Igazából ezért ruháztunk be egy ilyen készülékre, mert rengeteg videóanyagot kell használnom a főiskolai prezentációimhoz. Kérdésem a következő: hogyan lehet szerkeszthető állapotba – fájlformátumba – hozni a felvett anyagot, mert általában a televíziós adások egy-egy részére szokott szükségem lenni. A kérdésem azért is érdekes, mert – mint ahogy az a mellékelt képen is látszik – a videóanyagot tartalmazó fájlunk nincs kiterjesztés. A gyártó szak-szervizéhez fordulva azt mondták, hogy hivatalosan nincs szoftvere, és szándékosan ilyen formátumban van, amit nem lehet interneten keresztül bármilyen formában közzétenni, de én ugyebár nem erre szeretném használni!

**VÁLASZ** ► A közvetlen konverzióra elvileg tényleg nincs lehetőség, és a megoldásokat sajnos az említett készülék hiányában nincs módunk kipróbálni. Ezek egyike, hogy a kiterjesztés nélküli állományt az x264 kodek telepítése után egy alkalmas videószerkesztőben (pl. Virtualdub) kell megnyitni, szerkeszteni, átkonvertálni. A készülék dokumentációja szerint ugyanis MPEG2 és MPEG4 H264 formátumot tud dekódolni a központi egysége. A kodek letölthető a [sourceforge.net/projects/x264vfw/files](http://sourceforge.net/projects/x264vfw/files) webcímről.

Egy másik megoldást jelenthet a Cypheros TS-Doctor ([http://www.cypheros.de/tsdoctor\\_e.html](http://www.cypheros.de/tsdoctor_e.html)) program, ami elvileg pont erre a feladatra készült. Ez fizetős ugyan, de a próbaverzióval érdemes lehet egy kísérletet tenni. Bármilyen másik készülék esetén, vagy akár itt is jól jöhet egy ellenőrzés, amelyet a GSpot végez el ([www.headbands.com/gspot](http://www.headbands.com/gspot)).

## 7. Explorer-alternatíva A fájlkezelő furcsasága

A fájlkezelők között felesleges mindentudót kihirdetni; a lényeg az, hogy a szükséges feladatokat minél kényelmesebben, gyorsabban el tudjuk végezni. Igazán kár, hogy a Windows ebben nem teljesen partner, legalábbis ezen a gépen. Még jó, hogy mindig van megfelelő ingyenes szoftver!



**NexusFile** Kétablakos, mégis inkább a Windows Explorerhez közel álló ingyenes fájlkezelő. A színei is variálhatók

**KÉRDÉS** ► Windows 7 rendszert használok, és dolgomhoz elegendő a beépített intéző (explorer.exe). Ritkán van szükségem többre. Azonban ennek a programnak a Windows 7-ben van egy idegesítő tulajdonsága, amit a korábbi verziókban nem éreztem. Míserint ha megnyitom a könyvtárstruktúrát, és annyi könyvtár és meghajtó látszik, hogy megjelenik a görgetősáv, akkor egy könyvtár kinyitása után (ahol kíváncsi lennék az almappakra), a görgetősávot a rendszer magától fölfelé tolja, és a

megnyitott könyvtár legalulra kerül a második sorba, alá meg az első alkönyvtár. Ahol csak egy van, ott kevésbé idegesítő, de ahol 10-15 alkönyvtár, ott már mondhatni a földön lenne a többi könyvtár, de a monitorom csak az első mappáig ér. Így állandóan görgetnem kell. Lévén, hogy monitorom függőleges felbontása 1050 pixel, ez a „hiba” elég idegesítő és zavaró. Nem tudnak véletlenül erről a hibáról, illetve javításáról? A beépített intézőt nem szívesen cserélném le emiatt, mert nekem a kinézet is számít (emiatt nem használom a TC-t), és nem szeretnék olyan fájlkezelőt használni, aminek a felülete a Windows 3.1-re hajaz. M. Gábor

**VÁLASZ** ► Az elmúlt percekben hosszasan nyomogattam, nálam (Windows 7 x64 Home Premium) ez nem jelentkezik. Ha megnyitok egy mappát a fáagban, akkor – ha kifizér kinyitáskor, mindent lefelé tol. Ha az almappákból több van, és kifutna a képből, akkor alulról az utolsó elemhez igazítva feltolja. Ha pedig az egész nem férne ki, akkor a legelső alkönyvtár kerül a második sorba, így a lehető legtöbb megjelenik. Kifejezett javítást, megoldást kínáló fórumot erre a hibára nem láttam, de gyanítom, hogy egy titkos frissítés lehet a dologban, amely valamikor az utóbbi időben érkezett. Annak megállapítására, hogy a VGA meghajtóhoz, illetve a felbontáshoz kapcsolódó hibáról van-e szó, egy mérettel kisebb felbontásban való próbát ajánlok. Ha ott minden rendben van, akkor egy VGA meghajtó-frissítés segíthet.

Tényleges megoldásként azonban másik fájlkezelőt ajánlanék, a kétablakos Unreal Commandert ([x-diesel.com](http://x-diesel.com)) vagy a klasszikus Windows stílusú xplorer2 free-t ([zabkat.com/x2lite.htm](http://zabkat.com/x2lite.htm)). Az alapvető fájlműveleteket (másolás, áthelyezés, könyvtár készítése, tömörítés) sok ingyenes program tudja. A választásban inkább az játszik szerepet, hogy milyen a program megjelenése, tud-e olyat, amit elvárunk tőle.

Levélváltásunk után olvasónknak ez a két program nem tetszett. Javaslat: „Xplorer2-t próbáltam, tetszetős, de nem bírtam megszokni a két panelhez egy fastruktúra ablakot. Időközben ráakadtam a NexusFile menedzserprogramra, aminek jól néz ki a felülete, és nemcsak testre szabható, de átlátszósa is állítható, így totál passzol az Aero felülethez, kialakítása ugyanúgy két-paneles, ám mindkét oldalon fixálható a könyvtárszerkezet. Nem tudom, teljesítményben van-e olyan jó, mint a többi, de használhatóságban engem meggyőzött ([www.xiles.net](http://www.xiles.net)). ☑



# A siker akadályai

## az újítás

Úgy véli, az Apple újító és a Microsoft maradi? Ebben téved: az **Apple sikerének** éppen az a kulcsa, hogy megszabadul az újításoktól.

### Minőségcsökkentés szándékosan betervezve

Az Apple termékeket övező eufória közepette nem szabad elsiklani a tény felett, hogy azok – legalábbis eleinte – jelentős minőségcsökkenést jelentettek. Minden az iMac-kel kezdődött 1998-ban. Egy számítógép, ami lassabb volt, mint a PC, kis képátlójú képernyővel és floppy nélkül. A megkülönböztető jegye a félig áttetsző műanyag ház volt, eredetileg csak egy (Bondi blue) színben, és az áttetsző tokozásra még mindig úgy emlékeznek legtöbben, mint hatalmas újításra. Így ez egyike lett a cég átütő sikerű termékeinek.

Amikor a Philips 1963-ban előállt a magnókazettával, az érezhető visszaesést hozott a hangminőségben. A szakértők évekig törték a fejüket, hogy történhetett, hogy pont ez a hihetetlenül lassú és vékony, a diktafonokból származó szalag vált az egyeduralmódóvá. Amikor a Philips az első „energiatakarékos” villanykörtéket piacra dobta, azok hatalmasak voltak és nehezek, villódzó fényt adtak, furcsa színnel, és sokáig tartott, hogy egyáltalán bekapcsoljanak. Az első digitális kamerák az 1980-as évek vége felé pedig rosszabb képminőséggel dolgoztak, mint a legegyszerűbb 35 mm-es fényképezőgép.

### Apróbb problémák megoldása és a rés megelérése

Nyilvánvaló, hogy egy látszólagos újítás számára nem elég, ha mindenben rosszabb: a magnókazetta sokkal praktikusabb volt, mint a magnószalag. Az energiatakarékos

villanykörte hosszú távon olcsóbb volt, a digitális fényképezőgép pedig nem kellett várni a képkidolgozásra. Ezek az alapok a látszólagos újítás megvetette a lábát egy piaci résben, majd javíthatott a minőségen. Egészen addig, míg felvette a versenyt a hagyományos termékkel, és kiszoríthatta a piacról.

Az Apple szándékosan alkalmazza a minőségromlást, sokak szerint már csak az ezzel járó figyelem miatt is. Ezzel egy időben új szabványokat használ a termékeihez, melyeket a Windows világban fejlesztettek ki, de még nem sikerült kellően elterjedniük. Erre példa az AAC vagy MP4 multimédia formátum éppúgy, mint a DisplayPort és Thunderbolt csatlakozók. Ezekkel az elhatárolódásokkal a valahova tartozás érzését kelti, ami olyan, mint a belépés egy előkelő klubba.

### Meglévő technológiák kombinálása új módokon

A Sony Walkmanje 1979-ben nem volt újítás, hanem csak egy diktafon, a felvétel funkció nélkül, ami magnókazettával dolgozott. A szalag bevonása króm-dioxiddal azonban műszakilag egy sokkal bonyolultabb újítás volt. Míg azonban ma már csak kevesen emlékeznek a króm-dioxidra, a Walkman a hordozható zenelejátszó szinonimája lett. Amikor az iPodot létrehozták, az éppoly kevésbé számított kihívásnak, mint a Walkman. Nem volt nehéz a flash memóriát kombinálni megfelelő méretű elektronikával, hogy zenét játsszon le. Amikor az Apple 2001-ben megjelent az iPoddal,

## IPAD: 6 SIKERTELEN ÚJÍTÁS 1 SIKERÉÉRT

Az Apple táblagépe felhasználóbarát, és gondok nélkül üzemel. A titka: az Apple félredobta az új technológiákat az iPad készítésekor. Alkotórészei már mind bizonyítottak korábban újító, ám sikertelen termékekben.



### 1. Érintőképernyő

1992 Az IBM Simon az első kombinált mobil és PDA érintőképernyővel - egy kereskedelmi balfogás

### 2. Multitouch

2000 A FingerWorks gyártotta iGesture Pad lecserélte a billentyűzetet és egeret Multitouch felületre. Az Apple 2005-ben felvásárolta a céget



### 3. Zenebolt

1998 A Ritmoteca.com úttörő netes zeneboltot indít, ami 2000-ben bezár az internetlufi kipukkadása miatt



### 4. Tablet

2002 A PaceBook megjelenik az XP Tablet Editiont futtatva. Azonban a tábla PC-k túl drágák a tömegpiacra



### 5. Flash memória

2004 A Palm Tungsten T5 az első PDA, amely belső flash memórián tárolja az adatokat



### 6. Mobil CPU

2010 A Lenovo Skyligh az első noteszgép, amely a takarékos, ám igen gyenge ARM processzorra épül



az MP3-lejátszók már 4 éve léteztek, még hozzá igen nagy számban.

Az Apple egy műanyagból készült forgó kereket és egy nem kompatibilis formátumot (AAC) jegyezhetett fel a fontos „újítások” listáján. Miért tűnik úgy, hogy az átörökött újítások gyakran korábbi technológiai újításokból állnak össze? Azért, mert a működő elemek összekötése egy teljesen új alkotást hoz létre.

A siker oka, hogy az újítások kombinálásánál nincs konkurencia, és a jelentős hibával rendelkező termékek is kaphatnak egy esélyt. Másrészt viszont a hagyományos eszközöknek számos hasonló termékkel kell megküzdeniük a sikerért, amelyek mind-egyikét tapasztalt fejlesztők készítették. Ezen a területen egy új játékosnak szinte semmi esélye. Ez a hatalmas laboratóriumok és tapasztalt mérnökök birodalma.

**Az ingerküszöb átlépése a termékek körüli felhajrással**

Senki nem veszi észre az újításokat, ha azok lábujjhegyen surrannak a piacra. A merevlemezek kapacitása hatalmas ugrásokkal, de állandóan nő. Senki nem értékeli igazán az 1 terabájtról kettőre növekedést, akármilyen komoly mérnöki munka áll is mögötte. Az ilyenfajta fejlődést nem vagyunk hajlandók újításnak tekinteni. Ugyanez történetet volna, amikor a fizikai zenehordozókat felváltotta az elektronikai, ha nem döbbent meg bennünket az átállás hirtelensége, ami elhitette, hogy hatalmas újítást láthatunk – akárcsak a Sony „nem újító” Walkmanjének esetében.



**PROF. DR. CHRISTIAN RIECK**

A Frankfurteri Alkalmazott Tudomány Egyetemének professzora

A közgazdaságtan professzora, kutatási területe a monopóliumok és a játékelmélet.

Jobs pedig az emberek megdöbbenésének mestere. Amikor az Apple teletömte zenével az iTunes Store-t, a zenei cégek halálra rémültek. Ezzel olyan mennyiségű figyelem koncentráldott az Apple-re, ami minket is felrázott – és elmentünk iPodot venni.

Az Apple elérte, hogy az egész világ az új termékéről beszéljen, ilyen módon egy fontos ingerküszöböt lépett át. Az ehhez járó stílusos eszköz akár szelektív termékromlásnak is nevezhető – mivel az embereket Apple-imádókra és Apple-gyűlölőkre osztja. A köztük lévő nyílt csatározások pedig senki figyelmét nem kerülük el. Nem más ez, mint egy művészeti forma, amiben Steve Jobs és Joseph Beuys zseniális. Míg másokat teljesen összezavar a rengeteg újítás, az Apple csak néhány elemre koncentrál. De azok a dolgok, amikről mindenki beszél, műszakilag unalmasak. Csak a körülöttük lévő csinnadratta, a „hype” az, amitől újításnak tűnnek.

**Az Apple újítási módja**

Azonban azt is el kell ismerni, hogy ilyen szintű felhajrást elérni – különösen egymás után több termék esetében – komoly teljesítmény. De ez akkor is „csak” társadalmi

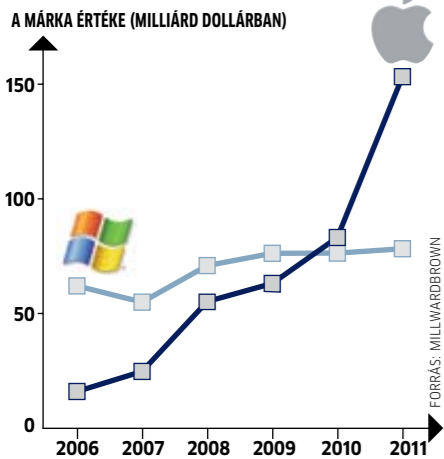
teljesítmény, nem műszaki. Clayton Christensen, a Harvard egyetem technológiakutatója különbséget tesz a fenntartó és a pusztító technológiák között. A fenntartó technológiák jobba tesznek egy meglévő termékcsoportot, anélkül, hogy megváltoztatnák annak helyét az értékhálózatban. Ez a mérnökök és fejlesztési központok világa. Ez a sok apró újítás világa, amely tökéletesen megváltoztathatja a világot anélkül, hogy észrevennénk. Ez a Microsoft világa.

Ezzel ellentétben a pusztító technológiák a termékromlással kezdődnek, ezért a nagy cégek szándékosan nem használják ezeket, mivel nem fér bele az értékrendjükbe. Ez az újoncok világa, akikre utólag majd hatalmas úttörőként tekintenek. Ez az Apple világa.

Egy interjúritkaságban, amiben Steve Jobs és Bill Gates együtt szerepelt, Gates az Apple-lel kapcsolatos tapasztalatairól beszélt, és hamarosan olyan apró technikai adatok és részletek sorozatába keveredett, amit csak ő képes egyáltalán megjegyezni. Ekkor közbelépett Steve Jobs, és elmondta a történetet az ő stílusában: a közönség megértette a lényegét, de az égvilágon semmit nem tudott meg a részletekről. Jól látható, hogy mindkét cégóriás az alapítójának szinte tökéletes mása: a szíve mélyén az egyikük mérnök, a másik művész.

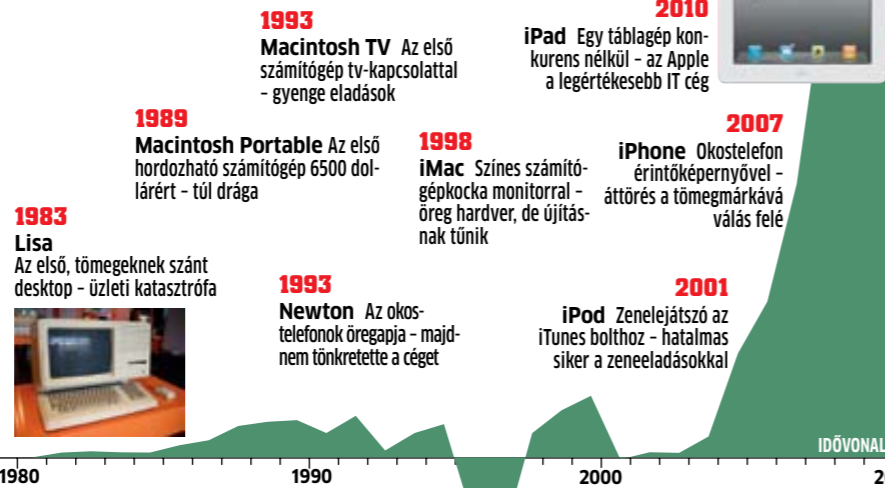
**AZ APPLE LEELŐZI AZ MST**

Az Apple lett a legértékesebb márka a tavalyi évben – eközben a Microsoft értéke stagnál.



**APPLE-TÖRTÉNET**

Az Apple megszálltsága az újítások iránt majdnem csődbe vitte a céget. Felemelkedését új koncepciójának köszönheti: létező technológiákra épülő termékek, amik új piacot nyitnak.



Van, ami elérhetetlen...

**MOTORREVÜ**  
www.motorrevu.hu

2011/09 A VEZETŐ MOTOROS MAGAZIN

**MOTORREVÜ**  
www.motorrevu.hu

Használt robogók 450 000 forint alatt

BMW ROBOGÓ ELEKTROMOS!

YAMAHA WR325X A TELJES ÉRTEKŰ

ÚJ V-STROM ÖN ISMERHETI MEG LEGELŐSZÖR!

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

Keresse a 2011/08-as lapszámot az újságárusoknál!

ÁRA: 790 FT (ELŐFIZETŐKNEK: 580 FT)

AZ UTOLSÓ FELVONÁS SPORTMOTOR-ÖSSZEHASONLÍTÓ





# A TESZT-KÖZPONT JELENTI

A legfrissebb áttekintés a teljes IT-piacról: Vásároljon megvesztegethetetlen tanácsadónk alapján.

**TOP 10**  
Új sztár a mobiltelefonok között: Samsung Galaxy S2 i9100  
▶ 100. oldal

**Így tesztel a CHIP**  
Tesztelő kollégánk egy tábla PC-t vizsgál infravörös kamerával



**CPU- és GPU-kalauz**  
A legjobb vétel a GPU-piacon: AMD Radeon HD 6670  
▶ 126. oldal

**Vásárlási tippek**  
BenQ BL2400PT: még mindig akad megfizethető árú 24"-os monitor  
▶ 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 augusztusi állapotokat tükrözi! Árainkat a netes árkereső oldalokról és kiskereskedések weblapjairól szerezzük be, hosszabb távú érvényességükért nem tudunk felelősséget vállalni. A hazánkban a cikk készültkor nem kapható termékeknek eurós beszerzési árát tesszük közzé. Az eszközök helyezéséről a részpontszámokból számított összértékük dönt.

**KATEGÓRIÁK:** A CHIP minden terméket a következő osztályokba sorol

- Csúskategória (100-90 pont)
- Felső kategória (89-75 pont)
- Középkategória (74-60 pont)
- Nem ajánlott (60 pont alatt)

## 2009-2011-ES NAGYTESZTJEINK - KATEGÓRIÁK SZERINT

**TÉMA** **LAPSZÁM**

### Adathordozók

USB 3.0 memóriák	2011. 06.
SSD	2011. 05.
SSD	2010. 10.
USB memóriák	2009. 10.
Merevlemez megateszt	2009. 08.

### Alaplap, CPU, VGA

Intel H61 és H67-es alaplapok	2011. 07.
Intel P67-es alaplapok	2011. 06.
Olcsó VGA-k	2011. 06.
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.

### Hálózat

Hálózati adattárolók	2010. 08.
WLAN routerek	2010. 01.
WLAN routerek	2009. 06.

### Házimozi

Kivetítők	2011. 08.
Műholdas beltéri egységek	2011. 07.
Műholdas beltéri egységek HDD-vel	2011. 07.
40-50" tévék	2011. 06.
LCD tévék	2011. 02.
Médialejátszók	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.

### Hordozható eszközök

Navigációs eszközök	2010. 09.
Digitális könyvolvasók	2010. 08.
Megjelenítők	2010. 04.
24" TFT monitorok	2009. 08.
22" TFT monitorok	2009. 08.

### Konfigurációk

Netesgépek	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.

## BLU-RAY LEJÁTSZO



**1. hely: Philips BDP8000**  
3D-lejátszó remek képminőséggel és felszereltséggel, különösen a csatlakozók tekintetében. Ugyanakkor fogyasztása és ára is meglehetősen magas.  
**Összpontszám: 96**  
Tájékoztató ár: 80 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Felkészítettség (30%)	Képmínőség (30%)	Ergonómia (30%)	Energiatartalom (5%)	Terméktámogatás (5%)	Intézőleírás (5%)	Működési raj (készenléti/BD/DVD módban) (s)	Fogépcsík-készlet (BD/DVD) mélyben (mm)	HDMI verzió	YUV	Video	DivX támogatás	Optikai audiókimmenet	Koaxiális audiókimmenet	5.1/7.1 audio	USB	Kártyaolvasó	Blu-ray profil
1	Philips BDP8000	96	80 000 Ft	99	100	94	68	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	96	105 000 Ft	100	100	92	63	100	27/17/17	0,3/0,2	0,1/23,5/23,3	1.4	+	+	+	+	+	7.1	1	-	SDHC BD 2.0
3	Philips BDP7600	95	56 000 Ft	88	100	99	77	100	13/18/13	0,3/0,2	0,1/13,4/12,2	1.4	-	+	+	+	-	1	-	SDHC	BD 2.0
4	Philips BDP7500S2	95	56 000 Ft	97	100	92	68	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-C6900	94	74 000 Ft	92	94	100	80	83	12/11/12	0,6/0,3	0,1/12,1/10,8	1.4	+	+	+	+	-	7.1	1	-	BD 2.0
6	Panasonic DMP-BDT111	93	80 000 Ft	88	100	90	100	84	18/22/18	0,8/0,5	0,1/5,7/5,1	1.4	-	+	+	+	-	2	-	SDXC	BD 2.0
7	Samsung BD-C6800	93	80 000 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
8	Philips BDP5100	92	34 000 Ft	85	100	95	75	86	22/14/13	0,3/0,2	0,1/14,4/14,2	1.3	+	+	+	+	-	2	-	-	BD 2.0
9	LG BD-670	91	46 000 Ft	86	99	95	76	72	4/15/17	0,7/0,6	0,3/12,4/11,1	1.4	+	+	+	+	-	1	-	-	BD 2.0
10	Philips BDP5180	91	40 000 Ft	82	100	92	74	100	22/18/13	0,6/0,3	0,1/14,4/14,2	1.4	+	+	+	+	-	2	-	-	BD 2.0

## DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP BELEPŐSZINTŰ



**3. hely: Casio Exilim EX-Z3300**  
Nagy felbontású digitális fényképezőgép optikai képstabilizátorral, könnyen kezelhető menüvel és az átlagnál jobb akkumulátor-üzemidővel.  
**Összpontszám: 69**  
Tájékoztató ár: 46 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képmínőség (45%)	Felkészítettség/vezetés (40%)	Sebesség (15%)	Akkumulátoridő (min/max fotó)	Zárkésleltetés (s)	Sorozatfelvétel sebessége (kép/s)	Felbontás (Mpixel)	Zoom átfogása (mm)	Képstabilizátor	Memóriakártya	Belső memória (MB)	Tömeg (g)
1	Casio Exilim EX-H15	70	50 000 Ft	65	75	74	540/1780	0,33	0,5	14,0	24-240	+	SDHC	74	205
2	Panasonic Lumix DMC-ZX3	70	72 000 Ft	72	74	52	160/580	0,40	1,9	14,0	25-200	+	SDXC	40	160
3	Casio Exilim EX-Z3300	69	46 000 Ft	69	69	70	280/1210	0,35	-	14,0	26-130	+	SDHC	35	149
4	Canon Ixus 115 HS	69	43 000 Ft	74	64	67	140/520	0,44	2,3	12,0	28-112	+	SDXC	0	140
5	Canon Ixus 300 IS	69	90 000 Ft	82	66	39	160/520	0,63	2,7	10,0	28-105	+	SDXC	0	175
6	Fujifilm Finepix F80EXR	68	45 000 Ft	70	66	67	150/430	0,40	1,7	12,0	27-270	+	SDHC	40	205
7	Canon Digital Ixus 200 IS	68	85 000 Ft	79	62	52	160/500	0,39	0,9	12,0	24-120	+	SDHC	0	152
8	Samsung WB550	68	63 000 Ft	76	69	40	140/450	0,45	0,6	12,0	24-240	+	SDHC	30	245
9	Canon PowerShot SX210 IS	68	62 000 Ft	65	77	50	150/540	0,46	0,8	14,0	28-392	+	SDXC	0	200
10	Fujifilm Finepix F70EXR	66	64 000 Ft	76	61	50	150/420	0,46	1,7	9,8	27-270	+	SDHC	47	200

## DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP ÁLTALÁNOS



**2. hely: Canon PowerShot G12**  
Remek fényképezőgép kiváló képminőséggel, kiemelkedően jó színhelyességgel és alacsony képzajjal, de viszonylag lassú és nehéz.  
**Összpontszám: 85**  
Tájékoztató ár: 130 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képmínőség (45%)	Felkészítettség/vezetés (40%)	Sebesség (15%)	Akkumulátoridő (min/max fotó)	Zárkésleltetés (s)	Sorozatfelvétel sebessége (kép/s)	Felbontás (Mpixel)	Zoom átfogása (mm)	Képstabilizátor	Memóriakártya	Belső memória (MB)	Tömeg (g)
1	Nikon Coolpix P7000	89	120 000 Ft	93	92	72	200/690	0,37	1,4	10,0	28-200	+	SDXC	79	360
2	Canon PowerShot G12	85	130 000 Ft	93	90	46	210/1970	0,51	2	10,0	28-140	+	SDXC	0	400
3	Canon PowerShot G11	84	125 000 Ft	86	89	62	230/2000	0,46	1,1	10,0	28-140	+	SDHC	0	400
4	Panasonic Lumix DMC-LX5	81	130 000 Ft	84	88	51	190/620	0,47	2,3	10,0	24-90	+	SDXC	40	235
5	Samsung WB2000	80	90 000 Ft	84	81	65	120/360	0,49	10	10,0	24-120	+	SDXC	24	177
6	Samsung EX1	78	88 000 Ft	89	80	40	120/400	0,6	1,5	10,0	24-72	+	SDHC	23	330
7	Casio Exilim EX-ZR10	78	76 000 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	135 000 Ft	100	67	23	140/430	0,92	2,8	12,2	28	-	SDHC	86	410
10	Canon PowerShot S95	75	100 000 Ft	78	74	68	120/440	0,49	1,9	10,0	28-105	+	SDXC	0	195

## DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP KOMPAKT ULTRAZOOM



**5. hely: Ricoh CX5**  
Remek kezelhetőség, kiváló 3 hüvelykes képernyő, és optikai stabilizátorral is ellátott, de akkumulátoros üzemideje viszonylag alacsony.  
**Összpontszám: 74**  
Tájékoztató ár: 104 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képmínőség (45%)	Felkészítettség/vezetés (40%)	Sebesség (15%)	Akkumulátoridő (min/max fotó)	Zárkésleltetés (s)	Sorozatfelvétel sebessége (kép/s)	Felbontás (Mpixel)	Zoom átfogása (mm)	Képstabilizátor	Memóriakártya	Belső memória (MB)	Tömeg (g)
1	Nikon Coolpix S9100	78	70 000 Ft	75	75	97	150/440	0,25	13,3	12,0	25-450	+	SDXC	74	215
2	Casio Exilim EX-ZR100	78	85 000 Ft	68	82	100	200/660	0,23	10	12,0	24-300	+	SDXC	62	205
3	Panasonic Lumix DMC-TZ22	76	95 000 Ft	63	86	88	130/430	0,36	10	14,0	24-384	+	SDXC	18	219
4	Nikon Coolpix S8100	74	64 000 Ft	77	72	72	130/420	0,3	8,3	12,0	30-300	+	SDXC	102	205
5	Ricoh CX5	74	104 000 Ft	71	73	84	130/420	0,33	5	10,0	28-300	+	SDHC	40	197
6	Fujifilm Finepix F300EXR	72	82 000 Ft	73	74	64	160/440	0,39	1,7	12,0	24-360	+	SDHC	40	215
7	Panasonic Lumix DMC-TZ10	70	70 000 Ft	72	79	39	140/470	0,48	1,9	12,0	25-300	+	SDXC	15	215
8	Ricoh CX4	69	98 000 Ft	70	75	52	170/560	0,48	5	10,0	28-300	+	SDHC	86	205
9	Sony Cyber-shot DSC-HX5V	68	62 000 Ft	65	78	53	180/580	0,45	10	10,0	25-250	+	SDHC/MS	45	200
10	Casio Exilim EX-H20G	68	84 000 Ft	66	73	65	290/990	0,34	-	14,0	24-240	+	SDXC	15	215



**DIGITALIS FÉNYKÉPEZŐGÉP ULTRA ZOOM**



**2. hely: Panasonic Lumix DMC-FZ100**  
 14 megapixeles kamera remek zoom-átfogással és sorozatfelvételi képességekkel (akár 60 kép/s 2.5 MP mellett), kiváló felszereltséggel.  
**Összpontszám: 83**  
 Tájékoztató ár: 110 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képmínőség (45%)	Felzereltség/kezelés (40%)	Sebesség (15%)	Akkumulátor (min/max fotó)	Zárkésletetés (s)	Sorozatfelvétel sebessége (kép/s)	Felbontás (Mpixel)	Zoom átfogása (mm)	Képszabályozás	Memóriakártya	Belső memória (MB)	Tömeg (g)
1	Fujifilm Finepix HS20 EXR	85	110 000 Ft	80	97	71	480/1730	0,33	3	15,9	24-720	+	SDXC	20	720
2	Panasonic Lumix DMC-FZ100	83	110 000 Ft	72	100	69	220/760	0,51	11,1	14,0	25-600	+	SDXC	40	550
3	Panasonic Lumix DMC-FZ45	80	80 000 Ft	75	94	59	280/900	0,41	3,8	14,0	25-600	+	SDXC	40	500
4	Panasonic Lumix DMC-FZ38	76	76 000 Ft	71	92	51	220/740	0,42	2,4	12,0	27-486	+	SDHC	40	410
5	Canon PowerShot SX30 IS	73	100 000 Ft	69	87	45	240/790	0,48	1,4	14,0	24-840	+	SDXC	0	600
6	Panasonic Lumix DMC-TZ18	72	72 000 Ft	66	75	85	170/600	0,28	1,9	14,0	24-384	+	SDXC	70	210
7	Sony Cyber-shot DSC-HX1	71	100 000 Ft	64	82	64	230/920	0,43	9,2	9,0	28-560	+	Memory Stick	11	520
8	Fujifilm Finepix HS10	71	84 000 Ft	69	89	26	360/1150	0,86	13,6	9,0	24-720	+	SDHC	45	745
9	Canon PowerShot SX1 IS	67	106 000 Ft	57	84	54	270/920	0,51	3,9	10,0	28-560	+	SDHC	0	675
10	Casio Exilim EK-FH25	67	104 000 Ft	67	74	48	370/1210	0,56	0,9	10,0	26-520	+	SDHC	86	590

← ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK → → MŰSZAKI ADATOK →

**DIGITALIS FÉNYKÉPEZŐGÉP TÜKÖRREFLEXES**



**4. hely: Nikon D5100**  
 Remek képmínőség, jó akkumulátor-élettartam, hosszú sorozatfelvételek és 1080p videófelvételi lehetőség, kihajtható kijelzővel megfellelve.  
**Összpontszám: 91**  
 Tájékoztató ár: 174 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár (Csak váz)	Képmínőség (45%)	Felzereltség/kezelés (40%)	Sebesség (15%)	Akkumulátor (min/max fotó)	Zárkésletetés (s)	Sorozatfelvétel (1 mp/összes)	Felbontás (Mpixel)	ISO értékek	Képszabályozás	Stabilizálás	Memóriakártya	Tömeg (g)
1	Nikon D7000	96	275 000 Ft	97	96	88	1520/2240	0,07	6,0/10	16,1	100-25 600	-	+	SDXC	520
2	Sony Alpha 55*	95	230 000 Ft	89	100	100	210/600	0,18	10,0/19	16,0	100-25 600	+	+	MS, SDXC	520
3	Canon EOS 60D	93	246 000 Ft	95	94	88	1680/3110	0,08	5,1/18	17,9	100-12 800	-	+	SDXC	755
4	Nikon D5100	91	174 000 Ft	100	84	81	690/1240	0,13	3,9/16	16,1	100-25 600	-	+	SDXC	560
5	Sony Alpha 580*	90	250 000 Ft	95	89	81	1070/1690	0,2	5,0/21	16,0	100-25 600	+	+	MS, SDXC	695
6	Sony Alpha 33*	89	180 000 Ft	83	99	84	230/530	0,18	7,0/7	14,0	100-25 600	+	+	MS, SDXC	510
7	Canon EOS 600D	89	190 000 Ft	99	81	78	510/1020	0,11	3,7/7	17,9	100-12 800	-	+	SDXC	566
8	Panasonic L. DMC-G3*	87	190 000 Ft	94	85	73	220/460	0,08	3,5/7	15,7	160-6400	-	+	SDXC	525
9	Nikon D90	86	192 000 Ft	92	81	80	1250/1850	0,07	2,9/9	12,2	100-6400	-	+	SDHC	710
10	Canon EOS 550D	85	160 000 Ft	97	76	75	520/1120	0,11	3,2/6	17,9	160-12 800	-	+	SDXC	525

\* Objektívvél együtt

← ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK → → MŰSZAKI ADATOK →

**DIGITALIS KAMERA HD**



**2. hely: Panasonic HDC-SDT750EG**  
 Full HD felbontású kamera remek kép-és hangminőséggel, 12x zoom-átfogással, hosszú üzemidővel és megfizethető árral, de csak memóriakártyára rögzít.  
**Összpontszám: 94**  
 Tájékoztató ár: 360 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képmínőség (35%)	Ergonómia (20%)	Felzereltség (30%)	Hangminőség (15%)	Akkumulátor (5%)	Alathordozó	Zoom	LCD felbontása (Mpixel)	Fénykép felbontása (pixvel)
1	Canon Legria HF G10	94	420 000 Ft	98	100	85	100	82	SDXC/belső memória (32 GB)	10x	2,4	1920 × 1080
2	Panasonic HDC-SDT750EG	94	360 000 Ft	100	94	90	91	83	SDXC	12x	3×3,05	4608 × 3072
3	Panasonic HDC-SD909 EG	93	270 000 Ft	100	99	88	90	74	SDXC	12x	3×3,05	4608 × 3072
4	Sony HDR-CX700	93	350 000 Ft	89	93	98	100	86	SDXC/MS/belső memória (96 GB)	10x	6,7	4672 × 2628
5	JVC GZ-HM1 SEU	92	290 000 Ft	95	97	90	87	87	SDHC/belső memória (64 GB)	10x	10,6	3648 × 2736
6	Sony HDR-TD10E	89	420 000 Ft	86	99	87	89	81	SDXC/belső memória (64 GB)	17x	4,2	3072 × 2304
7	Canon Legria HF M41	89	220 000 Ft	95	83	81	90	91	SDXC/belső memória (32 GB)	10x	2,4	1920 × 1080
8	Sony HDR-XR 550 VE	89	300 000 Ft	89	90	100	85	67	HDD (240 GB)/SDHC/M. Stick	10x	6,6	4000 × 3000
9	Canon Legria HF 21	88	250 000 Ft	94	87	91	74	80	SDHC/belső memória (64 GB)	15x	3,9	2100 × 1575
10	JVC GS-TD 1BE	88	1 750 Ft	89	92	86	89	82	SDXC/belső memória (64 GB)	10x	3,3	2304 × 1296

← ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK → → MŰSZAKI ADATOK →

**MEREVLEMEZ 2,5" BELSŐ**



**1. hely: Seagate Momentus XT (ST92505610AS)**  
 Rokonainál csupán egy árnyalattal lassabb és kisebb kapacitású, ám cserébe mind fogyasztása, mind működési zajja alacsonyabb valamivel.  
**Összpontszám: 86**  
 Tájékoztató ár: 23 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Zárlat (30%)	Energethatóság (30%)	Feljesítmény (20%)	Alkalmazás (10%)	Elérési idő (10%)	Fogyasztás (W)	Működési zaj (fon)	Max. sebesség (MB/s)	Elérési idő (ms)	Kapacitás (GB)	Interfész	Forgási sebesség (rpm)
1	Seagate Momentus XT (ST92505610AS)	86	23 000 Ft	92 Ft	100	63	86	100	2,5	0,7	83,4	4,5	250	SATA 300	7200	
2	Seagate Momentus XT (ST95005620AS)	82	28 000 Ft	56 Ft	100	58	87	86	85	2,8	0,9	84,1	5,3	500	SATA 300	7200
3	WD Scorpio Blue (WD7500BPVT)	80	19 000 Ft	25 Ft	100	100	76	29	23	2,1	0,2	73,4	19,1	750	SATA 300	5400
4	Seagate Momentus 5400.7 (ST9640320AS)	79	17 000 Ft	27 Ft	100	92	72	41	31	2,0	0,9	70,0	14,7	640	SATA 300	5400
5	Seagate Momentus XT (ST93205620AS)	78	25 000 Ft	78 Ft	91	59	80	86	85	2,7	1,1	77,5	5,3	320	SATA 300	7200
6	Hitachi Z5K320 (HTS543225A7A384)	76	11 000 Ft	44 Ft	100	84	67	37	33	2,3	0,5	65,1	13,7	250	SATA 300	5400
7	Toshiba MK6465GSX	75	70 €	29 Ft	98	82	70	38	34	2,3	0,9	67,0	13,2	640	SATA 300	5400
8	Hitachi Z5K320 (HTS543232A7A384)	75	14 000 Ft	44 Ft	100	86	64	36	30	2,3	0,5	61,7	15	320	SATA 300	5400
9	Seagate Momentus (ST9500325ASG)	75	16 000 Ft	32 Ft	98	87	65	37	29	2,1	0,9	63,2	15,4	500	SATA 300	5400
10	Toshiba MK7559GSKP	75	60 €	21 Ft	98	81	79	28	25	2,3	0,9	73,5	17,9	750	SATA 300	5400

← ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK → → MŰSZAKI ADATOK →

**MEREVLEMEZ 2,5" KÜLSŐ**



**3. hely: Samsung S2 Portable**  
 USB 3.0 csatlakozóval felszerelt 1,8 hüvelykes meghajtó, mely 250 GB adat tárolására alkalmas, ennek ellenére apró. Kategóriájához képest sebessége is megfelelő, ám a hangereje és főként ára lehetne alacsonyabb.  
**Összpontszám: 78**  
 Tájékoztató ár: 18 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Mobilitás (30%)	Feljesítmény (20%)	Zárlat (20%)	Energethatóság (20%)	Max. sebesség (MB/s)	Működési zaj (fon)	Max. fogyasztás (W)	USB 2.0/FW/CSATA	Kapacitás (GB)	Formátum (hüvelyk)	Tömeg (g)	Méret (mm)
1	Samsung S1 Mini (HXSU012BA)	81	19 000 Ft	158 Ft	99	30	100	100	50	23,6	0,3	1,5	+/-/-/-	120	1,8	85 × 62 × 15
2	Seagate GoFlex Slim (STBE320200)	80	21 000 Ft	66 Ft	88	93	100	48	50	84,5	0,5	3,0	-/-/-/-	320	2,5	160 × 124 × 78 × 9
3	Samsung S2 Portable (HX-MTA64DA/G22)	78	18 000 Ft	28 Ft	80	91	100	48	58	84,8	0,4	2,5	-/-/-/-	640	2,5	154 × 111 × 82 × 18
4	Samsung S2 Portable (HX-MTA50DA/G22)	77	15 000 Ft	30 Ft	80	86	100	47	58	78,1	0,5	2,6	+/-/-/-	500	2,5	154 × 111 × 82 × 18
5	Samsung S2 Portable (HX-MT010EA/G22)	76	22 000 Ft	22 Ft	80	78	100	55	48	71,3	0,3	2,2	-/-/-/-	1000	2,5	154 × 111 × 82 × 18
6	One SpeedWave	76	75 €	33 Ft	76	100	100	46	42	90,0	0,6	2,8	-/-/-/-	640	2,5	164 × 144 × 90 × 18
7	Buffalo MiniStation (HD-PCT500U3/B-EU)	76	18 000 Ft	36 Ft	82	69	100	62	50	62,6	0,7	2,2	+/-/-/-	500	2,5	165 × 114 × 77 × 14
8	Toshiba Stor.E Steel (PA4218E-1HB5)	75	18 000 Ft	72 Ft	100	36	100	71	33	28,2	0,6	1,7	+/-/-/-	250	1,8	120 × 91 × 60 × 10
9	Freecom Mobile Drive Mg (35734)	74	21 000 Ft	66 Ft	85	76	100	46	42	68,7	0,4	2,7	+/-/-/-	320	2,5	170 × 120 × 80 × 10
10	Transcend StoreJet 25D3 (TS500GSJ25D3)	74	17 000 Ft	34 Ft	76	78	100	43	75	68,6	0,5	2,5	-/-/-/-	500	2,5	191 × 130 × 82 × 17

← ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK → → MŰSZAKI ADATOK →

**MEREVLEMEZ 3,5" BELSŐ SATA**



**3. hely: Samsung SpinPoint F4**  
 Olcsó, nagy sebességű és remek átviteli idejű merevlemez, visszafogott fogyasztással és zajjal, ám kapacitása viszonylag magas.  
**Összpontszám: 74**  
 Tájékoztató ár: 8000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Feljesítmény (30%)	Zárlat (30%)	Elérési idő (15%)	Alkalmazás (15%)	Energethatóság (10%)	Max. sebesség (MB/s)	Működési zaj (fon)	Elérési idő (ms)	Max. fogyasztás (W)	Kapacitás (GB)	Interfész	Forgási sebesség (rpm)
1	Seagate XT (ST32000641AS)	75	32 000 Ft	16 Ft	74	100	41	86	40	108,8	1,0	13,3	7,3	2000	SATA 600	7200
2	WD VelociRaptor (WD6000HLHX)	75	65 000 Ft	108 Ft	82	48	99	100	58	121,4	2,1	5,6	5,0	600	SATA 600	10 000
3	Samsung SpinPoint F4 (HD322GJ)	74	8 000 Ft	25 Ft	80	82	50	71	73	117,9	1,2	11,0	4,0	320	SATA 300	7200
4	WD VelociRaptor (WD1500HLFS)	73	30 000 Ft	200 Ft	67	61	100	92	63	98,6	1,6	5,5	4,6	150	SATA 300	10 000
5	Seagate LP (ST3500412AS)	73	9 000 Ft	18 Ft	64	100	43	69	68	94,6	0,4	12,8	4,3	500	SATA 300	5900
6	Hitachi Ultrastar 7K3000 (HUA723030ALA640)	71	37 000 Ft	12 Ft	100	47	78	83	31	148,1	2,1	7,1	9,3	3000	SATA 600	7200
7	Seagate 7200.12 (ST3250318AS)	70	8 500 Ft	34 Ft	63	89	54	72	57	93,2	1,1	10,2	5,1	250	SATA 300	7200
8	Samsung SpinPoint F3 (HD103SJ)	70	12 000 Ft	12 Ft	75	87	36	71	54	111,0	1,0	15,1	5,4	1000	SATA 300	7200
9	Seagate Constellation ES (ST3500514NS)	70	18 000 Ft	36 Ft	74	74	56	79	55	109,2	1,0	9,9	5,3	500	SATA 300	7200
10	Samsung SpinPoint F3R (HE103SJ)	69	15 000 Ft	15 Ft	78	68	52	81	52	116,0	1,5	10,7	5,6	1000	SATA 300	7200



**NYOMTATO SZINES LÉZER, A4**



**4. hely: Kyocera FS-C5100DN**  
 Hálózathoz köthető, kétoldalas nyomtatásra képes modell jó képminőséggel és felszereltséggel, valamint igen kedvező áron, ám csak közepes energiafogyasztással.  
**Összpontszám: 81**  
 Tájékoztató ár: 85 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képmínőség (20%)	Nyomatási sebesség (20%)	Nyomatási költség (20%)	Felkészítési idő (20%)	Ergonómia (15%)	Terméktámogatás (5%)	Sebesség szíves/grafika (5)	Mikrodózis/méretjelző (5)	Készletleteljesítés (10%)	Névleges seb. f1/szines (ppm)	Felbontás (dpi)	Kétoldalas nyomtatás	USB csatló	Párhuzamos csatló	LAN csatló	Lapadagoló kapacitása
1	Samsung CLP-770ND	89	245 000 Ft	88	91	91	94	76	91	2,7/16	8,5/0,6	24,5	32/32	9600 × 600	+	+	-	+	600
2	Brother HL-4570CDW	86	145 000 Ft	82	92	70	93	100	83	2,9/13	13,4/0,9	7,3	28/28	2400 × 600	+	+	-	+	300
3	Dell 3130cn	82	250 000 Ft	95	66	84	74	100	89	3,4/16	10,1/0,7	13,4	30/25	600 × 600	-	+	+	+	400
4	Kyocera FS-C5100DN	81	85 000 Ft	91	76	76	85	74	91	3,8/15	11,7/1,7	21,1	21/21	9600 × 600	+	+	-	+	400
5	Oki C530dn	80	85 000 Ft	89	89	59	100	64	71	3,7/13	10,8/3	16,9	30/26	1200 × 600	+	+	-	+	350
6	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
7	Epson AcuLaser C3800DN	78	250 000 Ft	90	76	64	93	69	86	3,9/12	9,2/0,7	28,4	25/20	1200 × 1200	+	+	-	+	700
8	Oki C5850n	78	440 €	86	100	79	81	27	94	3,0/11	13,8/1,7	19,3	32/26	1200 × 600	-	+	-	+	400
9	Canon i-Sensys LBP5360	78	100 000 Ft	91	80	79	94	34	77	3,7/12	9,4/1,1	27,4	21/21	9600 × 600	+	+	+	+	350
31	Dell 1350cnw	67	180 €	97	51	34	74	79	83	7,4/19	8,6/0,6	11,5	15/12	600 × 600	-	+	-	+	160

**NYOMTATO SZINES LÉZER MULTIFUNKCIÓS, A4**



**7. hely: Samsung CLX-6220FX**  
 Nagyobb testvéréhez, a Samsung CLX-6250FX-hez szinte minden alap-képességében hasonló, ám kissé lassabb modell, cserébe jóval kedvezőbb beszerzési áron.  
**Összpontszám: 75**  
 Tájékoztató ár: 155 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Mínőség (30%)	Ergonómia (20%)	Nyomatási költség (20%)	Nyomatási sebesség (15%)	Felkészítési idő (10%)	Terméktámogatás (5%)	Készletleteljesítés (5%)	Felbontás (dpi)	USB csatló	Párhuzamos csatló	LAN csatló	WLAN csatló	Fax
1	Epson AcuLaser CX21NF	81	240 000 Ft	93	92	75	72	68	72	18,0	600×600	+	-	+	-	színes
2	Canon i-Sensys MF8450	81	272 000 Ft	97	65	87	65	87	96	40,8	2400×600	+	-	+	-	fekete-fehér
3	Konica Minolta magicolor 4690MF	78	134 000 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	255 000 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	155 000 Ft	83	69	78	62	97	72	27,4	9600×600	+	-	+	-	színes
8	Canon i-Sensys MF8350Cdn	75	162 000 Ft	85	83	57	72	82	80	20,4	2400×600	+	-	+	-	fekete-fehér
9	Oki MC561dn	75	246 000 Ft	86	62	53	82	100	76	20,7	1200×600	+	-	+	-	fekete-fehér
10	Lexmark X560n	74	160 000 Ft	90	55	79	57	84	64	33,0	2400×600	+	+	+	-	fekete-fehér

**NYOMTATO TINTASUGARAS, MULTIFUNKCIÓS A4**



**45. hely: Epson Stylus Office**  
 Megfizethető árú készülék, gyors beolvasóval, 30 oldalas automata lapadagolóval, LAN és WLAN csatlakozóval.  
**Összpontszám: 64**  
 Tájékoztató ár: 28 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Mínőség (30%)	Ergonómia (20%)	Nyomatási költség (20%)	Nyomatási sebesség (15%)	Felkészítési idő (10%)	Terméktámogatás (5%)	Készletleteljesítés (5%)	Felbontás (dpi)	USB csatló	Párhuzamos csatló	LAN csatló	WLAN csatló	Fax
1	HP Officejet Pro 8500 WiFi	81	70 000 Ft	82	79	91	56	100	76	6,8	4800 × 1200	+	-	+	+	színes
2	HP Officejet Pro 8500A Plus	81	76 000 Ft	76	76	100	60	91	91	5,7	4800 × 1200	+	-	+	+	színes
3	Lexmark Platinum Pro905	80	56 000 Ft	86	74	82	59	92	95	10,7	4800 × 1200	+	-	+	+	színes
4	Epson Stylus Photo PX820FW	80	60 000 Ft	82	100	53	72	97	86	6,8	5760×1440	+	-	+	+	színes
5	Lexmark Pinnacle Pro901	79	50 000 Ft	86	74	82	59	87	95	10,7	4800 × 1200	+	-	+	+	színes
6	Canon Pixma MG8150	79	65 000 Ft	90	100	53	61	90	72	5,4	9600 × 2400	+	-	+	+	-
7	Epson Stylus Photo PX810FW	79	65 000 Ft	87	97	48	67	95	86	6,4	5760×1440	+	-	+	+	színes
8	Canon Pixma MG5250	78	32 000 Ft	92	100	53	61	74	72	5,1	9600 × 2400	+	-	+	+	-
45	Epson Stylus Office BX320FW	64	28 000 Ft	73	81	50	40	62	71	4,9	5760×1440	+	-	+	+	színes
51	Epson Stylus Office BX305FW	61	24 000 Ft	74	78	49	25	59	71	3,3	5760×1440	+	-	-	+	színes

**OKOSTELEFON**



**6. hely: LG Optimus Black P970**  
 Elegáns, karcúsvonalvezetésű készülék strapabíró akkumulátorral, nagyméretű kijelzővel és 5 MP-es kamerával.  
**Összpontszám: 88**  
 Tájékoztató ár: 120 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Kezelés (30%)	Internet (20%)	Multimédia (20%)	Kommunikáció (20%)	App Store (10%)	Tónus (5%)	Akkumulátor-üzemidő (óra/ajér)	Operációs rendszer	Kijelzőtípus, méret (píxel)	UMTS (Mbit/s)	Kamera (Mpixel)	WLAN
1	Samsung Galaxy S2 i9100	97	160 000 Ft	100	100	100	96	83	116	7:00	Android 2.3.3	AMOLED, 480 × 800	21,1	8,0	802.11n/g/b
2	Samsung Galaxy S i9000	93	90 000 Ft	93	92	92	98	83	118	5:10	Android 2.1	AMOLED, 480 × 800	7,2	4,9	802.11n/g/b
3	Apple iPhone 4 (32 GB)	92	200 000 Ft	89	91	88	96	100	141	5:42	iOS 4.1	LCD, 640 × 960	7,2	5,0	802.11n/g/b
4	Sony Ericsson Xperia Arc	91	135 000 Ft	91	96	89	92	83	117	6:15	Android 2.3.2	LCD, 480 × 854	7,2	8,0	802.11n/g/b
5	LG P990 Optimus Speed	89	130 000 Ft	84	92	92	97	83	146	5:46	Android 2.2	LCD, 480 × 800	7,2	8,0	802.11n/g/b
6	LG Optimus Black P970	88	120 000 Ft	81	95	88	96	83	112	5:04	Android 2.2	LCD, 480 × 800	7,2	5,0	802.11n/g/b
7	Google Nexus S	88	95 000 Ft	89	92	81	94	83	141	6:25	Android 2.3.3	AMOLED, 480 × 800	7,2	4,9	802.11n/g/b
21	HTC Wildfire S	84	65 000 Ft	84	83	80	88	83	106	6:00	Android 2.3.3	LCD, 320 × 480	7,2	5,1	802.11n/g/b
26	Samsung Galaxy Gio S5660	83	50 000 Ft	86	85	72	88	83	103	6:52	Android 2.2	LCD, 320 × 480	7,2	3,1	802.11n/g/b
29	LG Optimus Chat C550	82	52 000 Ft	84	79	73	89	83	135	6:56	Android 2.2	LCD, 240 × 320	3,6	3,1	802.11g/b

**MONITOR 22/23" SZÉLESVÁSNÚ**



**9. hely: LG Flatron W2220P**  
 Jó helyezése ellenére megfizethető készülék kiváló képminőséggel és remek kontrasztarányal, ám az energiával kissé pazarlóan bánik.  
**Összpontszám: 81**  
 Tájékoztató ár: 50 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képmínőség (50%)	Ergonómia (25%)	Felkészítési idő (10%)	Energiafelvitel (5%)	Legnagyobb kontraszt	Választási G2G (ms)	Készletleteljesítés (5%)	Felbontás (pixel)	Paneltípus	VGA	DVI	HDMI		
1	NEC MultiSync PA231W	91	200 000 Ft	100	92	87	72	44	885:1	163:1	7	<0,1	1920×1080	S-IPS	1	2	-
2	Eizo ColorEdge CG223W	88	240 000 Ft	94	89	84	86	46	1131:1	188:1	7	<0,1	1680×1050	S-PVA	-	2	-
3	Eizo Foris FS2331	88	105 000 Ft	90	85	97	89	53	3659:1	209:1	5	<0,1	1920×1080	S-PVA	1	1	2
4	NEC MultiSync EA232Wmi	86	110 000 Ft	84	100	89	76	57	802:1	186:1	6	<0,1	1920×1080	S-IPS	1	1	-
5	NEC MultiSync EA222Wme	84	80 000 Ft	85	92	79	72	77	29 580:1	1174:1	7	<0,1	1680×1050	TN + Film	1	1	-
6	NEC MultiSync EA231Wmi	84	115 000 Ft	81	97	83	79	62	1130:1	152:1	14	<0,1	1920×1080	S-IPS	1	1	-
7	Philips Brilliance 225PL2	84	52 000 Ft	80	93	74	87	83	1099:1	188:1	7	<0,1	1680×1050	TN + Film	1	1	-
8	Iiyama ProLite B2206WS	81	56 000 Ft	85	90	59	81	53	12 090:1	151:1	4	0,4	1680×1050	TN + Film	1	1	-
9	LG Flatron W2220P	81	50 000 Ft	87	90	60	74	30	2681:1	171:1	7	<0,1	1680×1050	S-IPS	1	1	1
16	LG Flatron IPS236V	76	52 000 Ft	87	62	67	72	68	892:1	158:1	4	<0,1	1920×1080	S-IPS	1	1	1

**MONITOR 24" SZÉLESVÁSNÚ TFT**



**1. 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: 92**  
 Tájékoztató ár: 115 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képmínőség (50%)	Ergonómia (25%)	Felkészítési idő (10%)	Energiafelvitel (5%)	Legnagyobb kontraszt	Választási G2G (ms)	Készletleteljesítés (5%)	Felbontás (pixel)	Paneltípus	VGA	DVI	HDMI		
1	Dell UltraSharp U2410	92	115 000 Ft	96	99	96	79	34	861:1	166:1	8	<0,1	1920 × 1200	S-IPS	1	2	1
2	NEC MultiSync PA241W	91	300 000 Ft	97	98	72	90	35	1027:1	187:1	7	<0,1	1920 × 1080	S-IPS	-	2	-
3	Eizo CG243W	90	485 000 Ft	100	90	75	79	46	730:1	177:1	8	<0,1	1920 × 1200	MVA	-	2	-
4	BenQ XL2410T	90	86 000 Ft	92	100	64	83	75	1106:1	184:1	2	<0,1	1920 × 1080	TN + Film	1	1	



# DVD-tartalom

**E havi ajánlatunk:** Egy egyszerű és könnyen kezelhető adat-visszaállító alkalmazás, az Ashampoo Undeleter 1.00, valamint egy apró eszköz fájljaink frissen tartására, a 1-abc.net File Replacer 3.00. Exkluzív CHIP csomagjaink pedig segítenek a számítógép gyorsításában és programjai helyreállításában.



## Abelssoft Checkdrive 2011 HDD-őrszem



### TELJES VERZIÓ

• Rendszerösszeomlás és adatvesztés is bekezdhető egy logikailag sérült lemezen, aminek az eredete lehet áramszünet, helytelen kikapcsolás, de néha még mezei (nem csak rosszindulatú) szoftverek is érthetnek adatainknak. Ezért van rendszeresen szükség a fájlrendszer vizsgálatára, hogy sérülés esetén ne okozhasson további problémákat. Töredetzettégmentesítés vagy merevlemez-klónozás előtt például elengedhetetlen megbizonyosodni a fájlok teljes épségéről, mert hiba esetén a további lemezműveletek meghiúsulnak, vagy rosszabb esetben akár használhatatlan másolatok is készülhetnek.

A Checkdrive keresője diagnosztizálja a fájlrendszer hibáit, és automatikusan javítást végez a szükséges területeken. Amennyiben a meghajtó zárólva van, a program a rendszer indulásához ütemezi a következő vizsgálatot. Ha a rendszerünk egyáltalán nem indítható, érdemes a merevlemez külső keret segítségével egy másik számítógéphez csatlakoztatni, hogy a szoftver megpróbálhassa helyrehozni a sérült meghajtót. Sikeres javítás esetén az operációs rendszer ismét indíthatóvá válik.

A program ingyenes, és a későbbi online frissítések is díjmentesen lesznek elérhetőek.



## CopyTrans Manager 0.952 Élet iTunes nélkül



### INGYENES

• Kisebber méret, kisebb erőforrásigény és kevesebb korlát. Ezek a legcsábítóbb elemek a CopyTrans Manager repertoárjában. Ez a program az első komoly próbálkozás az iPod-, iPad-, iPhone-

felhasználók alternatív igényeinek kiszolgálásában. Akit eddig elriasztott az iTunes kezelőfelülete, vagy zavarják a szinkronizálással kapcsolatos korlátozások, annak érdemes kipróbálni ezt az új lehetőséget.

A programmal a lejátszási listák létrehozása mellett a számokhoz tartozó információkat is könnyedén változtathatjuk, és természetesen médialejátszóként is üzemeltethetjük a szoftvert. Az albumborítók feltöltése sem akadály, a beépített keresővel pedig a csatlakoztatott lejátszón könnyen megtalálhatjuk a szükséges dalokat. Az iPod Touch számokat, hangoskönyveket közvetlenül meghallgathatjuk bármely számítógépen. Érdemes kihasználni a program lehetőségeit filmlejátszáshoz is, így kiaknázhatjuk a helyi hangrendszer (és a nagyobb képernyő) által nyújtott élményt.

A program hordozható (ezért érdemes akár az iPodon is tárolni egy példányt), mindösszesen 3 megabájt, és bármely számítógépen, bármilyen támogatott médiát feltölt mobil eszközünkre akár drag&drop módszerrel is.



## EaseUS Partition Recovery 5.0.1 Elsősegély azonnal



### INGYENES

• Ne essünk pánikba, ha számítógépünk egy vírustámadás vagy újraindítás után váratlanul nem bootol! Amennyiben logikai hiba okozta a problémát (mert nem használtuk az Abelssoft

Checkdrive-ot, hiába figyelmeztettek rá épp az előbb), fájljainkhoz nagy valószínűséggel újra hozzáférhetünk a Partition Recovery-vel. Törölt vagy sérült partíciók helyreállítására hatékony megoldást többnyire csak fizetős programok nyújtanak, de olvasóink most keresgélés és kiadás nélkül dolgozhatnak ezzel a szoftverrel.

A program teljes mértékben varázslóalapú felülete érthetően, lépésről lépésre vezet végig a partíciók helyreállításához szükséges feladatokon. A sikeres helyreállítással nem fájlokat nyerhetünk ki a hozzáférhetetlen lemezterületről, hanem az eredeti állapotot állíthatjuk vissza az adathordozóra, így a sikeres javítás után azonnal tallózhatjuk a meghajtó(k) tartalmát. Hamar rátalálhatunk az elveszett partíciókra, ha az időtákarékos keresési módszert választjuk, azaz a lemez bizonyos területén indítunk keresést. A szoftver a Windows alatt használatos partíciók (FAT, NTFS) mellett az Ext2/Ext3 fájlrendszereket is képes kezelni.



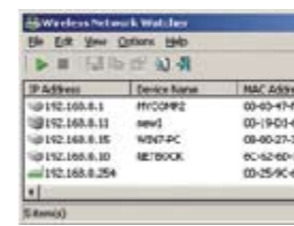
## MultiObfuscator 1.00 Tökéletes rejtekhely



### INGYENES

• Bizalmas adatok tárolásához, szállításához ajánlott titkosító szoftver, amely nem szabványos, de professzionális titkosító eljárásokat alkalmaz. Klasszikus, jelzőszóval védett titkosítók mellett „fehér zajjal” nyújtható ki (szinte a végtelenig) a sikeres kódfejtés ideje. Több jelző szó használatával elkülöníthetjük a valóban fontos adatokat a jelentéktelenektől. További információ: <http://multiobfuscator-cryptography-amp-obfuscation.soft32.com/publisher>. Szerző: Cosimo Oliboni

## Wireless Network Watcher 1.10 Hálózati informátor



### INGYENES

• Vezeték nélküli hálózatok felderítésére szánt program, ami megmutatja az összes munkaállomást és eszközt, amely gépünkkel azonos alhálózaton van. Megtudhatjuk a távoli erőforrások MAC címét, gyártóját. Az új változatban megjegyzéseket írhatunk a talált gépekhez, melyek a későbbi találatoknál is láthatók. A program megjeleníti az első dátumot, amikor az eszközt érzékelte, és hogy azóta hányszor volt látható a hálózaton.

erőforrások MAC címét, gyártóját. Az új változatban megjegyzéseket írhatunk a talált gépekhez, melyek a későbbi találatoknál is láthatók. A program megjeleníti az első dátumot, amikor az eszközt érzékelte, és hogy azóta hányszor volt látható a hálózaton.

## Biztonsági csomag Tökéletes védelem



### CHIP-VÁLOGATÁS

• A CHIP garantálja számítógépe teljes biztonságát: minden hónapban átnyújtunk olvasóinknak egy teljes biztonsági csomagot. Válogatásunk tartalmazza a legjobb vírusirtókat, kémprogramirtókat,

valamint ingyenes tűzfalat. Immár harmadik hónapja bocsátjuk olvasóink rendelkezésére az egyik leghatékonyabb védelmi csomagot, az F-Secure Internet Security 2011-et. A csomag használatához minden hónapban frissülő kódot biztosítunk. E havi kódunk: **E37C-JJLU-GPTX-UQNZ-3M62** Megbízhatóan védi számítógépét az egyik leggyorsabb vírusirtó program! A szupergyors NOD32 4.2.71 és az erre épülő Eset Smart Security 4.2.71 biztonsági csomag egyaránt a [www.eset.hu/chip](http://www.eset.hu/chip) oldalon regisztrálható, az újságban minden hónapban frissülő kód segítségével. E havi kódunk: **88nmb8**

Biztonságcsomag-tesztjeinket rendre az élmézőnyben végezzük a Kaspersky Anti-Virus. A magyar nyelven is használható Kaspersky 2010 CF 2 9.0.0.736 Windows 7-kompatibilis vírusirtót a DVD-n is mellékelünk aktiválási kód segítségével lehet üzembe helyezni – ám az illegális aktiválások nagy száma miatt erre szerkesztőségünk nem tud garanciát vállalni. E havi kódunk: **DYAH-R7XZ5-1JPHW-E1W2N**

A biztonsági csomagban szereplő és rendszeresen frissített további szoftverek: Panda Cloud AntiVirus 1.9B; Microsoft Security Essentials 2.1.1116.0; Spybot Search & Destroy 1.6.2.46; Windows 7 Firewall Control 4.1



## Programok a DVD-n

- TÖBBRE KÉPES A CPU-JA! - A LEGJOBB TUNINGESZKÖZÖK**
- amd overdrive 4.04.0506
  - amd system monitor 1.0.0.8
  - asus ai suite 1.06.16
  - asus ai suite ii sbt990fx 1.01.30
  - cpu-z 1.58
  - crystalcpuid 4.15.5.452
  - crystalcpuid 4.15.5.452
  - gpu-z 0.5.4
  - notebook hardware control 2.4.3
  - prime95 26.6
  - rightmark cpu clock utility 2.35.0
- A NAGY FOTÓ DVD - 25 ZSENIÁLIS FOTÓPROGRAM**
- ashampoo photo converter 1.0.1
  - ashampoo slideshow studio elements 2.0.1.151
  - bling! it 1.1.5
  - cartoonist 1.3
  - crazy talk 6.21
  - fotomorph 1.3.2.3
  - foto-mosaik-emma 5.8.0
  - luminance hdr 2.0.2
  - magix funpix maker 1.0
  - opanda photofilter 1.0
  - passbild generator 3.5a
  - photo bonny 2.12
  - textorizer 2010.05
  - tiltshift generator 1.0
  - tint photo editor 1.0.1
  - tiltshift generator 1.0
- HOSSZABB ÉLET HARDVEREINEK - PROGRAMJAINKKAL!**
- crystaldiskinfo 4.0.2
  - memtest86 4.0
  - speedfan 4.44
  - ssdlife 2.1.29
- FRISS PROGRAMOK - A HÓNAP LEGJOBBJAI**
- 7-pdf website converter 1.0.3
  - ashampoo clipfinder 2.19
  - banshee media player 2.0.0
  - bufferzone pro 3.42-02
  - copytrans suite 4
  - darkwave studio 3.6.1
  - download speed test 1.0.4
  - dvd slideshow gui 0.9.4.1
  - slimdrivers 2.2.13436
  - tweaknow winsecret 2011 3.4.0
- TELJES VERZIÓK - CSAK A CHIP OLVASÓINK!**
- ashampoo undeleter 1.00.9030
  - 1-abc.net file replacer 3.00
  - checkdrive 2011
- 7 GYORS MEGOLDÁS - SZOFTVERDEFEKT ELLEN**
- antifreeze 1.01
  - appcrashview 1.11
  - appremover 2.2.16.1
  - autoruns 10.07
  - bluescreenview 1.35
  - driver sweeper 3.1.0
  - iobit uninstaller 1.1
  - latencymon 2.05
  - moveonboot 2.2.6
  - my event viewer 1.61
  - process tamer 2.11.01
  - processexplorer 15.0
  - revo uninstaller 1.92
  - secunia psi 2.0
  - snaketail 1.4.0.0
  - testdisk 6.12
  - umplayer 0.97
  - undeluxe 1.03
  - vlc media player 1.1.11
  - viclauncher 0.5.2.5
  - whatishang 1.07
  - whocrashed 3.01
- EGY KIS SZÓRAKOZÁS - A HÓNAP LEGJOBB JÁTÉKA!**
- harry potter and the deathly hallows part 2 trine demo
- A 100 LEGJOBB MAGYAR PROGRAM - MIND INGENY**
- firefox 5.0.1
  - chrome 13.0.782.107
  - filezilla 3.5.0
  - utorrent 3.0
  - orbit downloader 4.1.0.2
  - kee pass professional edition 2.16
  - ashampoo photo commander 5.41
  - ashampoo photo optimizer 1.20
  - media player classic home cinema 1.5.2.3456
  - mp3 direct cut 2.13
  - vso image resizer 4.0.3.2
  - advanced system care free 4.0.1
  - o&o disk image express edition 4.1.47
  - paragon backup & recovery 2011 free
  - paragon partition manager 11 free
  - wise disk cleaner 5.9.3
  - wise registry cleaner 5.94





# Adat-helyre-állítás négy lépésben

A legkörültekintőbb számítógép-használat mellett is megeshik, hogy utólag ébredünk rá: egy már törölt fájlra lenne szükségünk. Az **Ashampoo Undeleter** megmenthet minket, és adatainkat is.

Valójában az Undeleter nem teljesen új program, hiszen például akik használták már korábbi számaikból valamelyik Ashampoo Winoptimizer csomagot, azoknak nagyon ismerős lehet mind a felülete, mind a működése. Azonban a cég úgy látta – és ezzel mi is egyetértünk –, hogy erre az alkalmazásra bárkinek (és bármikor) szüksége lehet, így különállóan is használhatóvá tették.

Érdemes így azonnal telepíteni is a programot, hogy vészhelyzet esetén rögtön legyen hova fordulnunk. Másrészt az adat-visszaállítás egyik legfőbb szabálya, hogy amint észleljük a bajt, azonnal függesszünk fel minden lemezműveletet a hi-

ányzó fájl tároló merevlemezén. Így, ha szerencsénk van (és elég gyorsan észrevettük a hiányt), a rendszer már ugyan töröltként tartja nyilván azt a területet, ahol a fájl van, de még semmivel nem írta azt felül. Ebben az esetben ugyanis jó esélyeink vannak a fájl vagy fájlok visszanyerésére.

Már csak azért is, mert az Undeleter könnyen használható, magyar kezelőfelülettel rendelkezik, és egyáltalán nem bonyolítja túl a helyreállítási műveletet. Ennek ellenére továbbra is jobb, ha féltett adatainkból rendszeresen készítünk biztonsági mentést, de második védelmi vonalnak nem árt egy helyreállító program sem.

## 1. Első lépés



Mivel a programot már korábban telepítettük, csak hívjuk be, és lépünk be a **Beállítások** menübe. Itt a program működését befolyásolhatjuk: némileg gyorsíthatjuk a keresést, és szűkíthetjük a találati listát.

## 2. Második lépés



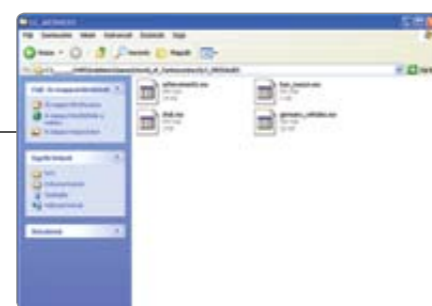
Indítsuk el a keresést azon a merevlemezén, ami a törölt fájl tárolja. A keresési idő természetesen függ a merevlemez méretétől és állapotától is, de egy kávészünet alatt biztosan lefut a feladat.

## 3. Harmadik lépés



Böngésszük át a listát, és jelöljük ki azokat a fájlokat, amikre szükségünk van – ezt megkönnyíti a mappa-szerkezet szerinti sorrend. Majd adjuk meg, melyik mappába kérjük a helyreállított fájlokat. Ez a mappa semmiképpen ne legyen ugyanazon a meghajtón, mint a törölt fájl.

## 4. Negyedik lépés



A feladat végeztével hívjuk be a helyreállított fájlok könyvtárát, és ellenőrizzük az eredményt. Ha a találati listán **Jó** vagy **Helyes** állapotú fájlokat jelöltünk ki, azokat nagy valószínűséggel tökéletes állapotban kapjuk vissza. A többen már kétséges a teljes siker.



# Fájlfrissítés nagyobb sebességgel

Amikor néhány fájl mindig frissen kell tartanunk számítógépünkön és más eszközökön is, használjuk az **1-abc.net File Replacer 3-at**, amely segít a gyakran változó tartalmú fájlok rendben tartásában.

Léteznek általánosan hasznos programok, és léteznek specialisták. Egyértelmű, hogy a File Replacer 3 az utóbbi csoportba tartozik. A programmal automatizálhatjuk gyakran végzett fájlfrissítési műveleteinket, így például megújuló adatbázisok karbantartásakor sokat profitálhatunk a tudásából. Mivel a File Replacer erre a feladatra készült, így a klasszikus fájlmenedzsereknel egyszerűbben és gyorsabban végzi a munkáját.

A program kezelése, bár a kezdőképernyő alapján kissé bonyolultnak tűnik, rendkívül egyszerű, ráadásul a kezelőfelület magyar nyelvű. Elég megadni, mely mappákban szeretnénk felülvizsgálni a fájlokat, majd összeál-

lítani a „leváltó” dokumentumok listáját. A figyelt mappákban innentől kezdve egyetlen gombnyomásra felülírhatóak az azonos nevű, régebbi fájlok. Az alapvető frissítésen túl is számos további szűrőfeltétel (dátum, méret, vagy akár attribútum) megadásával pontosíthatjuk, hogy milyen esetekben van valóban szükség a célmappákban levő fájlok frissítésére.

Egyszerűbb feladatra, 1-2 fájl felülvizsgálatára talán jobban megéri pl. a Total Commandert használni, ám mindazoknak, akiknek bonyolult fájlfrissítési műveleteket kell végrehajtaniuk, vagy szimplán nem kedvelik a „commanderes” munkát, remek megoldást jelenthet az 1-abc.net minialkalmazása.

## 1. Nyitóképernyő



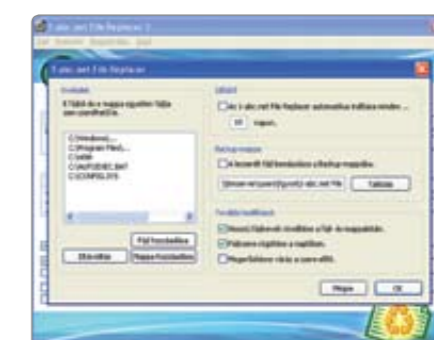
Kitöltetlen állapotban a File Replacer 3 főképernyője kissé ijesztő lehet, legalábbis első látásra. De a magyar fordításnak köszönhetően bárki hamar kiismerheti magát rajta, és nyugodtan nekiláthat az alapbeállításoknak.

## 2. Alapbeállítások



Különösen mivel legtöbb esetben nincs is szükség túl sok beállításra. Elég megadni, mely könyvtárban találhatóak a frissítendő fájlok, és melyek azok a fájlok, amiket a frissítéshez használni szeretnénk. A szűrőkkel legtöbbször nem is kell foglalkozni.

## 3. Extra lehetőségek



De természetesen használhatjuk szinte az összes szűrőt, sőt, kiegészítő lehetőségből is akad néhány, amely a biztonság, és különösen számítógépünk működésének fenntartása szempontjából fontos lehet.

## 4. Eredmény



A program nagyobb mennyiségű fájl ellenőrzésére is kifejezetten gyorsan képes. Az automatikusan elkészülő napló pedig hasznos lehet a változások követésére – amennyiben nem csupán 1-2 fájl frissítésére használjuk az alkalmazást.



**Inbox2 0.5.0 18**  
**Irány a háló**

**INGYENES**

● Kényelmes, le-tisztult levelező-kliensprogram ki-emelten igényes külsővel. Használatával összevonhatjuk több e-mail fiókunk kezelését,

és ugyanígy összefoghatjuk a közösségi hálón létrehozott profiljainkat.

Az Inbox2 felgyorsítja a kommunikációt, mert minden üzenet, dokumentum és kapcsolati információ egy helyen elérhetővé válik. E-mailben érkezett eseményeket villámgyorsan oszthatunk meg a Facebookon. A beérkezett üzeneteket összesítve vagy fiókszinten is megtekinthetjük, és kulcsszavas kereséssel tallózhatunk közöttük. A program kezeli a Gmail, Yahoo, AOL, Exchange, Facebook, LinkedIn, Hyves, Hotmail, Twitter, Yammer fiókokat és azok funkcióit, de mezei e-mail címeket is regisztrálhatunk a rendszerbe.

**LibreOffice Productivity Suite 3.4.2 Final**  
**Profi az irodában**

**INGYENES**

● Hosszas tesztelés után megjelent a LibreOffice irodai csomag nagyközönségnek szánt, stabil változata. Ez a kollekcio minden tartalmaz, ami a komoly irodai munkához szükséges lehet. A készítőket rengeteg új kényelmi funkció és optikai tuning mellett további jelentős sebességnövekedéssel ünneplik az új kiadás napját. A program így a fizetős csomagok egyik legkiemelkedőbb konkurense.

**FreeFileSync 3.19**  
**Káoszmentesítő**

**INGYENES**

● A legkiforrottabb ingyenes, összehasonlító és nem utolsósorban szinkronizáló program, mely szerény kezelőfelületével kerüli a zsfúfoltságot, ugyanakkor gyorsan és hatékonyan működik nagy mennyiségű fájl esetén is. Használatával könnyen készíthetünk biztonsági másolatokat, és felgyorsíthatjuk a közös meghajtókon vagy akár hálózatokon (több munkaállomáson) végzett munkát. A program támogatja a kötegelt feladatokat, melyek összevonhatók a Windows feladatütemezőjével, így bármilyen feladatot teljesen automatikusan elvégezhetünk. A megadott beállításokat későbbi használatra elmenthetjük.

A program része a RealtimeSync, amely tetszőleges számú mappa tartalmát képes valós időben szinkronban tartani.

**DropIt 3.5**  
**Mint a villám**

**INGYENES**

● Nagy mennyiségű fájl szortírozása még fájlmenedzserrel is sok munkát igényel. Ilyen esetben érdemes a DropIt egyszerűségét kihasználni, amely nyolc különböző műveletre képes attól függően, hogy milyen formátumú fájlokkal „etetjük” meg – így egy vegyes tartalommal rendelkező mappát pillanatok alatt rendbe rakhatunk. A műveleteknél lehetséges tömörítés, és persze kivételeket is megadhatunk.

**100 legjobb magyar program**  
**Megújult dizájnnal!**

**CHIP-VÁLOGATÁS**

● A DVD átalakításával együtt jár az egyik legnépszerűbb rovat megújítása is. A kezelőfelület áttekinthetőbbé vált, azonban a jól ismert és megszokott tartalom nem kívántunk komolyabban változtatni.

Mostantól öt különböző kategóriába soroljuk kedvenc programjainkat, melyek verziófrissülését természetesen hónapról hónapra figyelemmel kísérjük. A *Rendszer* és a *Multimédia* menüpontok rejtik a legszelebb választékot, de a *Biztonsági*, *Internet* és *Iroda* részekben is található egy-két csemege, természetesen kizárólag magyarul!

Továbbra is kérjük Önöket, ha ismernek olyan magyar nyelvű programot, amelyet szívesen látnának a listán, vagy éppen maguk készítették vagy fordítottak egyet, küldjék el szerkesztőségünk címére a tippet: lemezmelletk@chip.hu

**Nero Kwik Media 10.6**  
**Médiamenedzser**

**INGYENES**

● Önálló médiamenedzserrel igyekszik hírnevét erősíteni az Ahead. A Nero Burning ROM fejlesztője most ingyenes lehetőséget ad fotóink, zenéink és videóink tallózására, lejátszására.

Tovább bővíthetjük meglévő médiabázisunkat hordozható, USB porton csatlakoztatható médialejátszókról, adattárolókról. Egyetlen gombnyomással gyűjteményünkbe importálhatunk minden támogatott fájl. Műsoros CD-gyűjteményeink is kényelmesebben kezelhető digitális formátumba (MP3, Nero AAC, FLAC) alakíthatóak. Nem kell bajlódniuk a zenei információk bevitelével, mert a lemez adatait online elérhetjük. Lejátszási listák alapján bárhol készíthetünk Audio CD-eket, azaz visszairhatjuk zenéinket klasszikus CD-lemez formába.

A program képjavító funkcióival könnyen előkészíthetjük fotóinkat egy izléses vetítésre, online publikálásra vagy továbbküldésre. A beépített témákkal a hagyományos diavetítések-nél lényegesen látványosabban mutathatjuk be a fényképeinket. Alapvetően három bemutatási téma közül választhatunk, melyekhez tetszőleges aláfestő zenét is csatlakoztathatunk.

A program videólejátszója bizonyos formátumok esetében további kiegészítő letöltését igényelheti, de alapú is számos lehetőség van a program szolgáltatásainak bővítésére, mely kiegészítőket a Nero bolton keresztül vásárolhatunk meg.

**EahooSoft DVD to HD Converter 2.01**  
**DVD korszerűbben**

**PRÓBAVÁLTOZAT**

● Ezzel az alkalmazással kényelmesebben tárolhatjuk DVD filmjeinket a modern asztali médialejátszóknak, azaz korszerű tömörítéssel konvertálhatjuk át lemezeinket. Emellett hordozható lejátszókra optimalizált változatot is készíthetünk a szoftverrel. Alapvető vágási funkciókat is használhatunk, és a zavaró fekete csíkokat is eltüntethetjük a szélesvásznú filmekből.

**Fotomix 8.5.4**  
**Kettőből egyet**

**INGYENES**

● A Fotomix képes két egyszerű fotóból látványos, érdekes vagy éppen vicces képet készíteni, mindössze öt egyszerű lépésben. Portrék mögött cserélhetünk háttereket, motívumokat emelhetünk át más fotóra, vagy ha úgy tetszik, igényes retusálást is végezhetünk egy arcképen.

A program hasznos lehet lemezborító, háttérkép vagy webgrafika készítéséhez. Használatához nem szükséges komoly képszerkesztői tudás, mégis olyan műveleteket végezhetünk vele, melyekhez általában drága és bonyolult szoftver szükséges. Tovább könnyíti a használatot a teljesen magyar nyelvű kezelőfelület, melyben magyarázatot is kaphatunk minden eszköz használatához.

A végeredményt nemcsak képfarmátumba, hanem projektbe is menthetjük, amivel a beállításokat utólag is módosíthatjuk.

**Folder Axe 4.2**  
**Mappaszeletelő**

**INGYENES**

● A digitális bal-tával egyszerű feltételek alapján oszthatjuk tartalmát további almappákba. Az automatikusan működő szabályok vonatkozhatnak fájlnevekre, de kiterjesztés, vagy létrehozási dátum alapján is válogatható egy mappa tartalma. A létrehozott almappákat a program igény szerint tömöríti és akár titkosítja is.

**Connection Keeper 11.1**  
**Végtelen kapcsolat**

**INGYENES**

● Router nélküli, bejelentkezést igénylő internet-hozzáféréssel rendelkező olvasóinknak jól jöhet a Connection Keeper segédprogram, amely meggátolja az aktivitást igénylő kapcsolatok szerveroldali lebontását.

A program minimális forgalomgenerálással böngészést szimulál, de ha bármilyen okból megszakad a kapcsolat, automatikusan próbál újra csatlakozni az internethez. Rendkívül praktikus magára hagyott letöltések vagy otthoni szerverek üzemeltetésének biztosítására. Használható még hálózati diagnosztikára, és webhelyek figyelésére, mivel hiba esetén e-mail értesítést is képes küldeni.

A Connection Keeper bármely Windows-verzióval használható és kapcsolat nélküli módban is futtatható, de csak kapcsolódás után áll rendeltetészerű állapotba.

**TabFind 1.2 (firefox plugin)**  
**Aktív kereső**

**INGYENES**

● Ha már túl sok lapot nyitottunk meg egyidejűleg a Firefoxban, a TabFind segítségével pillanatok alatt megtalálhatjuk a keresett oldalt.

Ez a Firefox kiegészítő a kulcsszavas keresés egyszerűségével már beírás közben navigálja a felhasználót a megfelelő fülhöz. A friss változat még kényelmesebb, és a gyorsbillentyűje is testre szabható.

**PC Doctor 2.7.1.53**  
**Csúcsra járat**

**INGYENES**

● Nagyobb biztonságot és stabilitást adhatunk a számítógépnek a PC Doctor használatával. A minden-egyben megoldás a Windows nehezen elérhető beállításait hozza össze egy csokorba, és lehetőséget ad a nagytakarításra.

A program képes lokalizálni és eltüntetni az operációs rendszerünkben található biztonsági réseket, eltörölni a számítógép használatát, különösképpen a nethasználat közben létrejött nyomokat. E területen kiemelkedően jól teszi a dolgát Windows 7 operációs rendszerekben.

A PC Doctor korszerű, felhőalapú biztonsági rendszerével naprakészen képes reagálni a legújabb fenyegetésekre is. Teljes körű diagnosztikai rendszere a legapróbb hibákra is felhívja a figyelmet, és a találati listából közvetlenül engedélyezhetjük a szükséges javításokat. A vizsgálat kiterjed a regisztrációs adatbázisra, a rendszerfájlokra, a böngésző beállításaira és minden fájlra, amely felesleges lehet – így a lehető legtöbb helyet szabadíthatjuk fel a merevlemezben. Sokat javíthatunk a Windows teljesítményén az indítópuft ellenőrzésével, valamint a System Booster funkcióval, amely a futó alkalmazásoktól függően memóriát szabadíthat fel a rendszer számára. Az összes takarító funkció egyetlen kattintással is aktiválható.

Hálózati monitorozással ellenőrizhetjük a napi adatforgalmat és megfigyelhetjük, mely programok használják az internetkapcsolatot. Adatkorlátozás mobil internetet használók számára különösen hasznos lehet a beállított adatforgalmi limit, melynek elérésekor hangjelzéses figyelmeztetést a szükséges óvatosságra. Teljes képernyős játékok használatakor azonban a program automatikusan csendes üzemmódba vált, mellőzve az ilyenkor zavaró felugró ablakokat.

**A hónap játékai**  
**Egy kis szórakozás**

**CHIP-VÁLOGATÁS**

● A napokban derült ki, hogy ősz elejére toldódik ki a Trine 2 megjelenése. Ennek apropóján tettük fel a lemezre az első rész demóját, hiszen ez a játék remek darabja egy mostanában hallgatók játékstílusnak, a 3D platformernek. A gyönyörű grafikával megáldott játékban három különböző karaktert irányíthatunk felváltva attól függően, hogy az adott feladat milyen képességeket kíván: a harcos a fizikai erejével, a tolvaj az ügyességével, a varázsló pedig a tárgyak előteremtésével és lebegtetésével képes megoldani a fejtörőket.

A könyv- és a filmpiac után a játékpiacon is a végéhez ért a hányatott sorsú varázslótanonc kalandja. A Harry Potter széria utolsó része híven követi a film eseményeit, és igen látványos körülmények közt vívhatjuk meg végső csatánkat Voldemort nagyúrral. Természetesen két régi cimboránk, Ron és Hermione (szinte) végig mellettünk lesz, hogy ügyünket támogassa.



**WildBit Viewer 5.9**  
**A képek ura**

**INGYENES**

● Sokoldalú képnéző, szerkesztő és vetítő szoftver, melynek három fő eleme különállóan indítható, így hasznos funkciói egymástól függetlenül is használhatóak.

A WildBit Viewer klasszikus felületén minden információt megtudhatunk képeinkről, ami segít az elrendezésben. Több mint 70 formátumot (köztük a RAW-t is) támogat, és komoly szerkesztői lehetőségeket alkalmazhatunk a meglévő, képernyőről fotózott vagy szkennerről érkező képeken. A keresési feltételek között EXIF, IPTC, XMP feltételeket is megadhatunk, de az alkalmazás felismeri a Geo információkat is, és továbbíthatja azokat a Google Maps számára.

Rosszul exponált fotókat kiválóan korrigálhatunk a gazdag szín- és fénykorrekciós eszközökkel. A vetítési modul több mint 170 áttűnést ismer, és a több monitorral rendelkező rendszereket is támogatja. Az új verzióban néhány beépülő modul frissült, és számos hibajavítás történt.



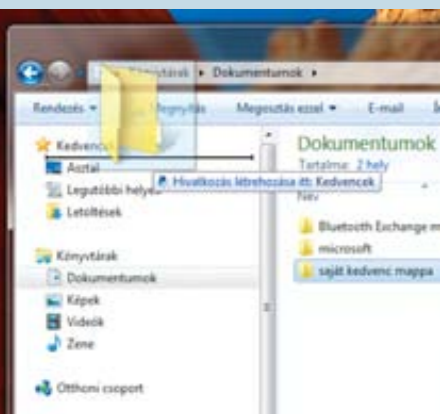


# TIPPEK & TRÜKKÖK

A számítógép-felhasználók mindennapjaihoz hozzátartoznak a **szoftveres és hardveres problémák**. Tippjeink segítségével ezeket könnyen és gyorsan orvosolhatja.

## 1. Windows 7 Kedvencek okos bővítése a Windows Intézőben

Az Intéző bal oldalán a Windows különböző gyorsan elérhető célok mutat, mint *Asztal*, *Letöltések* és *Legutóbbi helyek*. Ezek a mappák azonban semmiképpen sem tartoznak a kedvenceink közé.



**Közvetlen beszerzés** Fogd és vidd módon egészítsük ki egy mappával a listát, és határozzuk meg magunk a kedvenceinket

**TIPP** Nyissuk meg [Win]+[E]-vel a Windows Intézőt, és navigáljunk a mappához, amelyet fel szeretnénk venni a kedvencek közé. A jobb oldalon most kattintsunk a mappáikonra, és tartsuk lenyomva a bal egérgombot. Húzzuk az ikont a *Kedvencek* bejegyzésre a navigációs területen, és csak itt engedjük fel a gombot – innentől kezdve már ez a mappa is a kedvencek közé tartozik, és ugyanúgy használhatjuk, mint a többi, már eleve itt található könyvtár. Így kényelmesen összegyűjthetjük itt a gyakran használt mappáinkat.

Ha egy bejegyzést el akarunk távolítani a *Kedvencek* közül, kattintsunk jobb egérgombbal erre a bejegyzésre, és válasszuk az *Eltávolítás* menüpontot.

## 2. Windows Vista, 7 A rosszindulatú programok elleni Windows Defender közvetlen indítása

Időnként elindítjuk a Windows Defendert a rosszindulatú szoftverek felderítésére. Ennek a folyamatnak az automatizálására szeretnénk, ha a szükséges vizsgálatokat célzottan egy szkripttel is el tudnánk indítani.



**Parancsnok** A Windows Defender parancssori verziója szkriptekből is lehetővé teszi a fontos műveletek indítását

**TIPP** A Windows Defender az *mpcmdrun.exe* parancssori programmal közvetlenül is futtatható. Különböző feladatokhoz mindig a megfelelő paramétert kell hozzá átadni. Maga a program a *ProgramFiles\Windows Defender* mappában található. A program használatához rendszergazdajogok szükségesek, ezért a parancsfájlok írásakor ügyeljünk arra, hogy a program indításához mindig a megfelelő elérési utat használjuk, és

# TARTALOM

## WINDOWS 116. oldal

- Windows 7:** Kedvencek okos bővítése a Windows Intézőben
- Windows Vista, 7:** A rosszindulatú programok elleni Windows Defender közvetlen indítása
- Windows XP, Vista, 7:** Előnézet megjelenítése az Intézőben mutatós filmszalag formában
- Windows 7:** Keresések ismételt használata a Windows Intézőben
- Windows Vista, 7:** Felhasználói profil kihelyezése egy másik lemezre a biztonság kedvéért
- Gyorstippek**
- Windows XP, Vista, 7:** Másolt fájlok tesztelése lehetséges átviteli hibákra
- Windows XP, Vista, 7:** SSD meghajtók állapotának és élettartamának megítélése
- Profi tipp:** Régi fájlvérziók visszaállítása Windows 7 alatt

## ALKALMAZÁSOK 120. oldal

- Word 2003, 2007, 2010:** Dokumentumok fordítása közvetlenül Wordből
- Kaspersky Internet Security:** Fontos feladatok közvetlen indításának gyors és egyszerű beállítása
- Excel 2003, 2007, 2010:** Utolsó fájl módosítások belső naplózása egyszerű makróval
- iTunes:** Program minimalizálása a tálca vagy az értesítési területen
- Excel 2007 és 2010:** Nem kívánt hibajelzések elkerülése Excel 2007-ben
- Felszerelés:** Kedvező árú polárszűrő alkalmazása a telítettebb színekért
- Profi tipp:** Kreatív tipp a tökéletes videóképzéshez
- Állatfényképezés:** Élettel, nagy formátumú képek készítése az állatkeretben
- Videóforgatás:** Álló formátumú videók visszaforgatása játsszi könnyedséggel
- Google Maps, internet:** Új kiegészítő funkciók engedélyezése a netes térképen
- Firefox, Thunderbird:** Többsörös linkek és címek másolása és beillesztése
- Thunderbird:** A kényelmes üzenetkeresés praktikus használata
- Internet, navigáció:** Útvonaltervezés a nyaraláshoz kényelmesen, otthonról
- Outlook 2007, 2010:** E-mailek egyszerű küldése megadott elévülési idővel
- Outlook 2003, 2007, 2010:** Korrektt válaszforma használata az e-mailekben
- iPhone:** Személyre szabott reklám jelentős csökkentése az iPhone-on

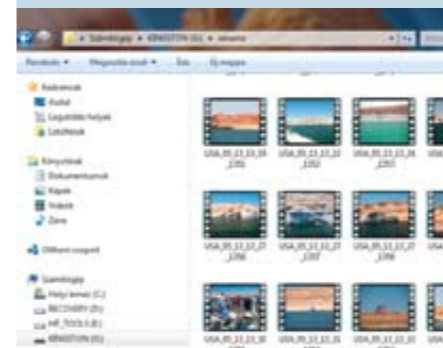
## HARDVER 126. oldal

- Profi tipp:** ATI Radeon HD 6950 upgrade-je
- Memória:** RAM gyors ellenőrzése a Windows saját eszközével

rendszergazdajogokkal indítsuk a programot. A legfontosabb parancsok: *mpcmdrun signatureupdate* a definíciós listák frissítésére, *mpcmdrunscan 1* a rendszer gyors ellenőrzésére, illetve *mpcmdrun scan 2* a teljes ellenőrzésre. A további lehetőségekről, különösen a munka naplózásáról, az *mpcmdrun ?* parancs segítségével kapunk információt.

## 3. Windows XP, Vista, 7 Előnézet megjelenítése az Intézőben mutatós filmszalag formában

A Windows Intéző integrált képnézegetőjét használjuk, és felmerül bennünk, hogyan tehetnénk a megjelenését még csinosabbá – és pontosan mire van ehhez szükségünk.



**Retrolook** Tegyük saját kezűleg készített digitális képeink megjelenését még vonzóbbá a régi filmszalagok stílusában

**TIPP** Egyszerű Windows-eszközökkel egyedi keretet kaphatnak az Intézőben az előnézeti képek – ha ez a vágyunk, akkor minden további nélkül filmszalaggal keretezhetjük a miniatűröket. A beállítást a registryben találjuk.

Írjuk be a Start menü keresőjébe: *regedit*, és hagyjuk jóvá enterrel. XP alatt menjünk a *Futtatásra*, és ide írjuk be: *regedit*. Navigáljunk a *HKEY\_CLASSES\_ROOT\SystemFileAssociations\image* kulcsra. Ügyeljünk a pontos írásmódra. Kattintsunk az ablak jobb oldali részén a szerkesztéshez a *Treatment duplaszóra*. Ha nincs ilyen, hozzuk létre a *Szerkesztés/Új/Duplaszó* paranccsal.

Értékként írjunk be *3-at*, és hagyjuk jóvá OK-val. Ezáltal minden kép filmszalagkeretet kap. A *0* értékkel kikapcsoljuk a keretet, az *1* és *2* értékekkel a keskeny keretek alig láthatók, és ezért nem alkalmasak a célra.

Zárjuk be a registryt, és indítsuk újra a Windows Intézőt. A *Mozaik* vagy legalábbis közepméretű ikonok nézetekben most az egyes képek kilyuggatott kerettel vannak el látva, ahogy azt a klasszikus filmszalagról is ismerjük.

## 4. Windows 7 Keresések ismételt használata a Windows Intézőben

Az Intézőben visszatérően mindig ugyanazokkal a keresőszavakkal és beállításokkal indítunk kereséseket. Ezeknek a lekérdezéseknek az ismételt futtatása idegesítő, és ráadásul túl sok időbe kerül.

**TIPP** A problémát megoldandó nyissuk meg a Windows Intézőt a [Win]+[E] kombinációval. Navigáljunk a bal oldali ablakterületen a kívánt meghajtóhoz vagy mappára, amely alá rendelt struktúrában fájlokat szeretnénk keresni. Írjuk a jobb felső szélén a beviteli mezőbe a keresőfogalmat.

A keresést további feltételek megadásával is finomíthatjuk. Ehhez kattintsunk bal egérgombbal a beviteli ablakba, és válasszuk a következő menüben a *Módosítás dátuma, Típus, Méret, Név* és/vagy *Elérési út* hivatkozásokat – ezek pontos beállításához további menükön keresztül visz az út.

Kattintsunk a *Keresés mentése* gombra az imént megadott keresési feltételek mentéséhez egy későbbi újbóli felhasználás céljából. A parancsot a címsáv és a navigációs sáv között találjuk. A következő ablakban adjunk nevet a keresésnek, és mentjük ezen a néven. A Windows a keresést *search-ms* kiterjesztéssel a *Keresések* mappában tárolja. A keresés megismétléséhez kattintsunk a Windows Intézőben a mentett fájl bejegyzésére.

## 5. Windows Vista, 7 Felhasználói profil kihelyezése egy másik lemezre a biztonság kedvéért

A rendszer és az adatok erőteljesebb szétválasztása érdekében szeretnénk a felhasználói profilt a rendszermeghajtóról egy másik lemezre kihelyezni. Ezt azonban a Windows szemmel láthatóan nem támogatja.



**Adatátvitel** Először másoljuk a profiladatokat a *robocopy* segítségével a kívánt új tárhelyre, majd hozzuk létre a kapcsolatot

**TIPP** Alapértelmezésben a felhasználói profilt Windows alatt nem lehet átmozgatni, egy ügyes trükkel azonban ki lehet helyezni a profil adatait egy másik, tetszés szerinti tárhelyre úgy, hogy a Windows közben meghagyjuk abban a tudatban, hogy minden ott van, ahova való. Ehhez hozzunk létre egy úgynevezett junctiont (könyvtár-csatlakozás). Ennek előfeltétele az NTFS fájlrendszer. Mivel a következő lépések futó Windows alatt nem működnek megbízhatóan, indítsuk el a rendszert a telepítő DVD-ről, és kövessük a lépéseket a nyelvválasztásig. A Shift + [F10] billentyűkombinációval most nyissunk egy parancssorablakot. Ellenőrizzük a *dir* paranccsal az egyes meghajtóbetűjeleket, mert ezek esetleg különbözhetnek a Windows alattiaktól. Másoljuk ezután a meglévő profiladatokat a *robocopy*-val az új helyre. Használjuk a */mir* paramétert a könyvtárstruktúra teljes átvételéhez, a */sec*-et a biztonsági információk másolásához, és végül a */xj*-t, hogy az esetleg már létező junctionöket kizárjuk. Mivel kevésbé célszerű csak egyetlen felhasználói profilt kihelyezni és a többit a →

**ARMACOMP**  
SZÁMÍTÁSTECHNIKA  
SZAKÜZLET és  
WEBSHOP

63.990,-

LG M2350D-PZ

acme<sup>®</sup>  
CD-850 headset

1.990,-

www.armacomp.hu  
Nem csak interneten! Üzleteink:  
KARCAG / Törökszentmiklós / Martfű



**6. Gyorstippek**

**ÚJ ABLAK NYITÁSA**

Az *explorer/n* indítással például a *Start/Futtatás* alól egy új Intéző ablakot nyitunk a legfelső meghajtósíkon.

**WINDOWS-VERZIÓK MEGJELENÍTÉSE**

A *PaintDesktopVersion=1* duplázóérték a *HKEY\_CURRENT\_USER\ControlPanel\Desktop* kulcsban szabályozza a megjelenést jobbra lent az asztalon.

**FUTTATÁS FELGYORSÍTÁSA**

A [Win]+[R] billentyűkombinációval közvetlenül nyitjuk meg a Futtatás ablakot, amit egyébként a *Start/Futtatás* paranccsal ten-nénk.

**FELHASZNÁLÓI FIÓK TESTRE SZABÁSA**

A felhasználói fiók beállításait a Vezérlőpult-on közvetlenül elérjük a fiókképre kattintva jobbra fent a Start menüben.

**PARANCSOK FUTTATÁSA**

Közvetlen parancsindításokat, mint a regedit, közvetlenül az Intéző címsávjába is írhatunk a Start menü keresés mezője helyett.



**Összehasonlítás** Kontrolláljuk és garantáljuk ellenőrző összegekkel, hogy a másolt fájlok tartalma is helyes és teljes

**TIPP** A Microsoft a *fciv.exe*-vel egy alig ismert parancssori eszközt kínál, amely ellenőrző összegeket és hash értékeket számol a fájlokból. A programnév a „File Checksum Integrity Verifier” rövidítése. Ezt a programot használhatjuk fájlok másolási folyamatának ellenőrzéséhez.

A program megtalálható lemezmellettként. Indítsuk el a telepítést rendszergazdajogokkal a *Futtatás rendszergazdaként* paranccsal a helyi menüből. Kattintsunk a licenccfeltételek elfogadása után következő ablakban a *Browse* gombra, és navigáljunk a Windows mappához. Ha ide csomagoljuk ki a programot, később közvetlenül a rendszer eléréséi útvonalán áll rendelkezésre.

A használatához nyissunk a Start menüből a *cmd* paranccsal egy parancssorablakot. A *fciv /?* paranccsal információkat kapunk az egyes paraméterek használatához. A program alapvetően ellenőrző számokat hoz létre a kimeneti adatokból, és ezeket egy adatbázisfájlban tárolja például XML formátumban. Ezeket az értékeket később összehasonlíthatjuk a másolt fájlokból számított ellenőrző számokkal.

Például a *c:\adatok* könyvtár fájljainak ellenőrzéséhez számítsuk ki az ellenőrző adatokat az *fciv c:\adatok -r -bp c:\adatok xml kontroll.xml*. Az *r* paraméter határozza meg, hogy rekurzíván az összes almappát is be kell vonni, és a *bp c:\adatok*, hogy a kiinduló *c:\adatok* elérési utat nem kell figyelembe venni. Az eredmények a *kontroll.xml* fájlba lesznek mentve.

Később ellenőrizzük a másolt fájlokat az ellenőrző összegeket tartalmazó adatbázissal összevetve. Ehhez használjuk például a *fciv v bp g:\adatok xml kontroll.xml* paranccsot. Ez a *g:\adatok* mappát, amelynek a példában a másolt fájlokat kell tartalmaznia, ellenőrzi a *kontroll.xml*-lel összehasonlítva. Ha valami nem stimmel, hibaüzenetet kapunk, ellenkező esetben pedig megerősítést,

hogyminden fájl ellenőrzése megfelelő eredményt adott. Ezekon kívül listázhatjuk is valamennyi fájl ellenőrző összegét az *fciv list xml kontroll.xml* parancs segítségével.

**8. Windows XP, Vista, 7 SSD meghajtók állapotának és élettartamának megítélése**

Egy szupergyors SSD meghajtót használunk. Mivel ennek behatárolt az élettartama, szeretnénk ellenőrizni az állapotát, hogy még időben elébe mehessünk a lehetséges problémáknak.

**TIPP** A freeware SSDLife kideríti a telepített SSD meghajtó aktuális paramétereit, és előre jelzi az élettartamát az addigi tipikus használati szokások alapján. A program ingyenes változata természetesen megtalálható lemezmellettként és az interneten, utóbbin fizetős verzióban is több funkcióval, az *ssd-life.com* weboldalon.

Itt keressük meg jobbra a letöltés alatt a *freeware version* linket, az ezzel elérhető szolgáltatások köre általában elegendő. Csak aki rendszeresen és idővezérléssel szeretné az állapotot ellenőrizni, és további információkat is le akar kérdezni, vagy egyszerre több SSD-t is használni, annak van szüksége a fizetős Pro verzióra.

A telepítéshez nyissuk meg az MSI-csomagot dupla kattintással, és kövessük az utasításokat. A program futtatásához rendszergazdajogokra lesz szükség, így a felhasználói fiókok felügyeletének kérdésére igenel kell felelnünk. Röviddel ezután a program felismeri az SSD-t, és számos információt mutat meg róla. A modellen és méreten kívül azt is megtudjuk, milyen régen fut már a lemez, és hányszor lett bootolva. Az átviteli adatokkal (gigabájtban) együtt kapunk egy előrejelzést is az ezekből számított fennmaradó élettartamra. A kiegészítő SMART paraméterek az ingyenes verzióban nem állnak közvetlenül rendelkezésre, lekérdezésük azonban egyszerű. Kattintsunk a *S.M.A.R.T.* gombra, és az erre megjelenő ablakban az *Új* gombra. Az adatok egy weboldalon fognak megjelenni az alapértelmezett böngészőben, ahol kényelmesen áttekinthetjük őket.

**MEGJEGYZÉS:** Az adatátvitel és a várható élettartam értékei egy egészen új meghajtónál még nem állnak rendelkezésre, és csak bizonyos használati idő után jelennek meg. Ha terjedelmes telepítések hajtunk végre, utána esetleg jelentősen csökken a feltételezett élettartam. Ez azonban egy idő után normalizálódik, mivel a program az írási folyamatoknak egy középértékét veszi alapul, így ne essünk pánikba.

**9. Profi tipp: Régi fájlverziók visszaállítása Windows 7 alatt**

Többórányi munka után felismerjük, hogy rossz útra tévedtünk. Legszívesebben visszafordítanánk az időt, és a fájlunk egy korábbi verziójával dolgoznánk tovább.

Azokat a fájlverziókat tudjuk visszahozni, amelyek a visszaállítási pontok létrehozásakor léteztek. Ehhez teljesülnie kell egy egyszerű feltételnek: a megfelelő meghajtókon bekapcsolva kell lennie a rendszervédelemnek.

Ennek aktiválásához Windows 7 alatt nyissuk meg a *Start/Vezérlőpultot*. Kattintsunk a *Rendszer és biztonságra*, és utána a *Rendszerve*. A Vezérlőpult klasszikus nézetben kattintsunk közvetlenül a *Rendszerve*. Ezután menjünk a bal oldali ablakterületen a *Rendszervédelem* kategóriára. Előfordulhat, hogy ezt a lépést rendszergazdajogokkal rendelkező fiók választásával és a hozzá tartozó jelszó megadásával kell engedélyeznünk.

A Windows megnyitja a *Rendszer tulajdonságai* ablakot. Itt a *Rendszervédelem* lapon *Védelmi beállítások* alatt válasszuk ki a meghajtót, amelyen szükség esetén fájlokat akarunk visszaállítani. Ellenőrizzük a meghajtó mellett a jobb oldali oszlopban, hogy a *Védelem Be* van kapcsolva. Ellenkező esetben a *Beállítás* gombot kell választanunk, és a *Beállítások visszaállítása* alatt a *Csak a fájlok korábbi verzióinak visszaállítása* vagy a *Rendszerbeállítások és a fájlok korábbi verzióinak visszaállítása* lehetőséget megjelölni. Vistánál hasonló módon jutunk a *Rendszer tulajdonságai* ablakba. Rendszer és biztonság helyett itt

*Rendszer és karbantartás* a kategória neve. A *Rendszervédelem* lapon az *Automatikus visszaállítási pontok* alatti területen minden merevlemez elé pipát kell tennünk, amelynek a rendszervédelmet be szeretnénk kapcsolni.

Hagyjuk jóvá *OK*-val a választásainkat, és zárjuk be a maradék ablakokat is ezzel a gombbal.

**Régebbi fájlverziók visszaállítása**

Korábbi fájlverziók eléréséhez kattintsunk az Intézőben jobb egérgombbal a fájlra, és válasszuk a környezeti menüből a *Korábbi verziók visszaállítása* paranccsot. Most megjelenik a fájl tulajdonságok ablaka az *Előző verziók* lappal. Ebben a rendszer *Fájlverziók* alatt minden rendelkezésre álló verziót felsorol a mentés pontos dátumával és óraidejével. Egy verzió helyreállításához jelöljük ki a kívánt bejegyzést, és kattintsunk a *Visszaállítás* gombra. A *Másolás* gombbal a kijelölt változatot tetszőleges néven menthetjük egy szabadon választható mappába. Így megtartjuk a fájl aktuális változatát is. Ez a művelet különösen hasznos, ha a visszaállítás előtt a régebbi verziót szeretnénk alaposan ellenőrizni és az aktuálissal összehasonlítani.

**Figyelem:** Ennek az eljárásnak köszönhetően akár törölt fájlokat is elővarázsolhatunk a Lomtárból – még akkor is, ha az

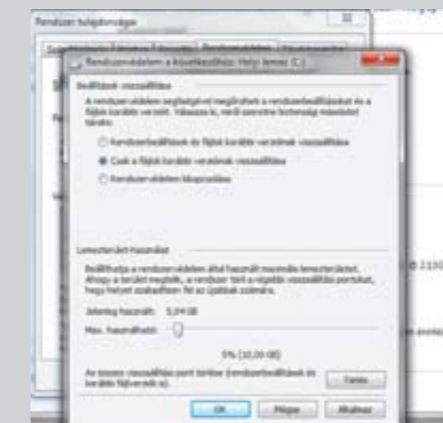
közben ürítve lett. Ehhez a könyvtár egy korábbi verzióját kell használnunk, amelyben még tartalmazta a fájlt. Ennél a műveletnél azonban a legnagyobb óvatosság ajánlott: a Windows ugyanis nemcsak a törölt fájl adatait, hanem az érintett mappában minden más fájlt is visszaállítja a visszaállítási pont időpontjában volt állapotra.

**Visszaállítási pontok létrehozása saját kezűleg**

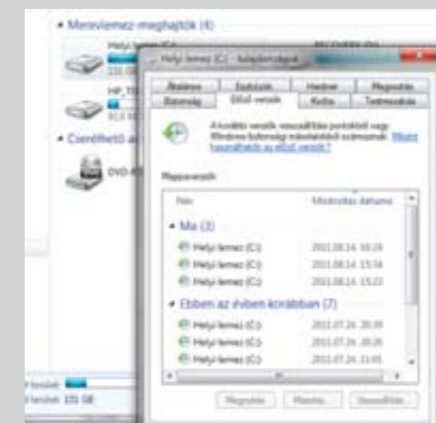
Mint írtuk, kizárólag azokat a fájlverziókat tudjuk elérni, amelyek a visszaállítási pontok létrehozásakor már léteztek. Azonban egy fájl nem minden módosítása vezet egy visszaállítási ponthoz, ezért nem szabad vakon erre a mechanizmusra hagyatkoznunk. Továbbra is saját felelősségünk tudatában kell az adataink rendszeres biztonsági mentéséről gondoskodnunk, hiszen a merevlemez sérülése ellen az eddig leírtak sem védenek. A tippben ismertetett eljárást éppen ezért inkább csak vész esetén használjuk, ne hagyatkozzunk rá, mint minden bajt elhárító védőernyőre.

De arra sem kell mindig várnunk, hogy a Windows magától visszaállítási pontot hozzon létre, és ezáltal megengedje a fájlverziók elérését. A *Rendszer tulajdonságai* ablak *Rendszervédelem* lapjáról bármikor kikényszeríthetjük egy visszaállítási pont létrehozását. Ehhez egyszerűen csak a *Létrehozás* gombra kell kattintani, és a következő ablakban egy lehetőleg jelentéssel bíró megnevezést adni a visszaállítási pontnak. Végül jöhet a *Létrehozás*.

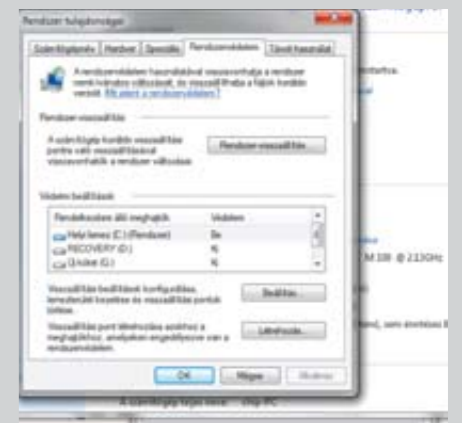
Ne feledkezzünk meg arról, hogy a visszaállítási pontok mind-mind helyet foglalnak merevlemezünkön, tehát időnként érdemes törölni a legrégebbi verziókat.



**Bodyguard** Windows 7-nél kapcsoljuk be a funkciót a *Rendszervédelem* ablakban



**Időgép** A Windows minden korábbi fájlverziót listáz dátummal és óraidejével

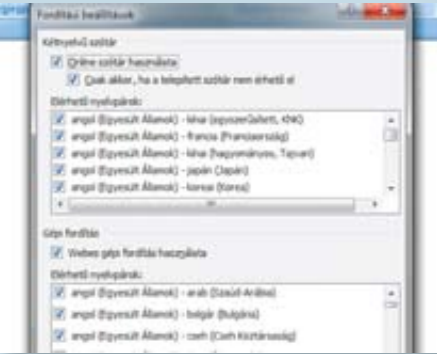


**Mentőötlet** Szükség esetén mi magunk is hozhatunk létre visszaállítási pontot



**10. Word 2003, 2007, 2010 Dokumentumok fordítása közvetlenül Wordből**

Szeretnénk egy kész, magyarul írt dokumentumot nagyobb ráfordítás nélkül például angolra fordítani. Ismerünk ugyan néhány online szolgáltatót – ezek azonban túl körülményesek.



**Poliglott** Az online fordítószolgáltatással a Word most már önállóan is képes a gépi fordításra

**TIPP** Az Office-szal kényelmesen elküldhetjük a dokumentumot egy online fordítószolgáltatásnak és gépi fordítást kérhetünk. Ilyenkor ugyan figyelembe kell vennünk, hogy a gépi fordítás minősége rendszerint bőven hagy maga után kívánnivalókat, az átdolgozáshoz azonban még így is jó kiindulási alapként szolgálhat (ugyanakkor a rokon nyelvek közötti fordítás egész használható eredményt ad, így aki beszél németül, annak érdemes például angolból először németre fordíttatnia a szöveget, nem pedig magyarra – az eredmény érthetősége sokkal jobb lesz). Mielőtt egy bizonyos fordítási szolgáltatást használhatnánk, előbb meg kell adnunk az internetcímét a szövegszerkesztőnek. Ehhez kapcsoljuk be a feladatterületen a Kutatás-beállításokat. Az újabb verzióknál kattintsunk a menüszalag *Korrektúra* lapján a *Kutatásra*. Word 2003-nál használjuk az *Eszközök/Kutatás* menüparancsot. Utána a feladatterület alsó szélén válasszuk a *Kutatási beállítások* linket. Az azonos nevű ablakban kattintsunk a *Szolgáltatások hozzáadása* gombra. Most írjuk be a *Cím* sorba az online fordítószolgáltatás internetcímét – a Microsoft Translatoré például <http://www.microsofttranslator.com/OfficeTrans/Register.aspx>. Kattintsunk a *Hozzáadásra*, és elindul a szolgáltatás telepítése. A végén a Word kész az új feladatra.

Egy kijelölt szövegrész fordításához nyisuk meg a *Kutatás* feladatterületet, és válasszuk a *Keresés* alatt a *Fordítás* bejegyzést. A *Fordítás* területen válasszuk ki a *Forrás-*

*nyelv* alatt az eredeti nyelvet és a *Célnyelv* alatt a célnyelvet. Itt a szokásos nyelvek mellett, mint angol német és francia, különböző más nyelvek is elérhetők, mint az olasz, görög, orosz vagy akár a thai. A terület alsó részén jeleníti meg a Word a gépi fordítást. A szövegszerkesztő jelöli, hogy egy szótárt vagy egy online szolgáltatást használt.

A teljes dokumentum fordításához használjuk a kis fehér nyilat zöld alapon a *Teljes dokumentum fordítása* mellett vagy a *Dokumentum küldése fordításra az interneten titkosítatlan HTML formátumban* linket. Az egyszerű ablakban a *Küldés* gombbal hagyjuk jóvá, hogy a szövegszerkesztő az adatainkat az interneten továbbítsa. Az eredményt a szolgáltatás jeleníti meg böngészőben.

Ha több fordítószolgáltatást telepítettünk, a *Fordítás beállításaira* kattintva részletesen megadhatjuk, hogy melyik fordításnál melyik szolgáltatást használja a szövegszerkesztő. Ebből a célból a következő ablakban a különböző fordítások melletti mezőkben válasszuk ki a kívánt szolgáltatást.

**11. Kaspersky Internet Security Fontos feladatok közvetlen indításának gyors és egyszerű beállítása**

A fenyegetések automatikus elhárítása mellett szeretnénk rendszeresen olyan vizsgálatokat is végrehajtani a rendszerben, mint a sebezhető pontok keresése. Ehhez gyakran az egész menüt át kell fésűlnünk.



**Generálva** A programból létrehozhatók a megfelelő parancsikonok a célzott feladatok indításához

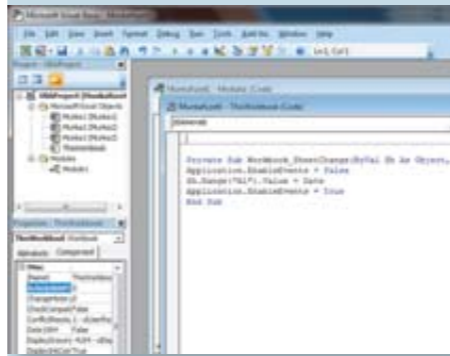
**TIPP** A Kaspersky Internet Security Suite beállításai a rendszeresen használt feladatok közvetlen indításához új parancsikonokat hozhatnak létre. Kattintsunk jobb egérgombbal a programikonra a tálca értesítési területén, és válasszuk a *Beállítások* parancsot. Most kattintsunk balra fent a nagyítóikonra. Az *Általános beállítások* kategóriában találunk a *Vizsgálati feladatok gyors futtatása* szakaszban bizonyos gom-

bokat. Ezekkel saját parancsikonokat hozhatunk létre a *Teljes vizsgálat*, *Kritikus területek vizsgálata* vagy a *Sebezhetőségi vizsgálat* feladathoz. Egy kattintás után erre esetleg még változtassuk meg az *Asztal* célhelyet egy másik – kevésbé látható – helyre, és hozzuk létre a parancsikon egy kattintással a *Mentés* gombra.

A többi rendelkezésre álló kategóriában, mint például a *Teljes vizsgálat*, arra is lehetőségünk van, hogy a feladatok automatikus, idővezérelt futtatását állítsuk be, meghozzá a *Futásmód* beállítással. A létrehozott parancsikonnak megvan az az előnye is, hogy ezt az indítást kényelmesen beépíthetjük parancsfájlokba vagy a Feladatütemező feladataiba, és ezen a módon nagyon egyszerűen automatizálhatjuk.

**12. Excel 2003, 2007, 2010 Utolsó fájlmodosítások belső naplózása egyszerű makróval**

Szeretnénk egy táblázatcellában mindig látni, mikor volt az adott fájl vagy munkalap utoljára módosítva. A dátumot az Excelnek automatikusan kell beszúrni és aktualizálni.



**Eseménynaplózás** Egy eseményfolyamattal automatikusan naplózunk minden fájlmodosítás időpontját

**TIPP** Ennek a feladatnak a megoldásához némi VBA-kódra lesz szükség a munkafüzetben, hogy egy makró automatikusan gondoskodjon a frissítésről. Ehhez nyissuk meg az érintett munkafüzetet, és válasszuk az *Eszközök/Makró/Makrók* parancsot. Excel 2007-től kapcsoljuk be a menüszalagon a *Nézet* lapot, és kattintsunk ott a *Makrók* ikonra. Most adjunk nevet a makrónak, és kattintsunk a *Létrehoz* gombra vagy már meglévő makrónál a *Szerkesztésre*. A VBA-szerkesztőben navigáljunk balra fent a projekt explorer struktúrában a *VBAProject* alatti *ThisWorkbook* bejegyzésre. Dupla kattintással nyissuk meg az ehhez tartozó kódablakot, amelybe most beírhatjuk a naplózást végző kódot. Ehhez a jobb oldali legör-

dülő listáról válasszuk a *SheetChange* rendszerfolyamatot, mire lent beillesztődik a megfelelő makrókészlet. Egészítsünk ki minden további sort a következők szerint:

```
Private Sub Workbook_SheetChange(ByVal Sh As Object, ByVal Target As Range)
Application.EnableEvents = False
Sh.Range(„A1”).Value = Date
Application.EnableEvents = True
End Sub
```

A példakódot a módosítás eseménye váltja ki az aktuális lapon. Utána ezen a lapon az *A1* cellába bekerül az aktuális dátum. Az eseménykezelés kikapcsolása a makrón belül ennél a példánál feltétlenül szükséges, mert különben az *A1* cella módosítása automatikusan kiváltaná a következő *SheetChange* eseményt, ami végtelen ciklushoz vezetne. Külön bejegyzés helyett minden táblázathoz használhatjuk a dokumentumtulajdonságot is, és ezt központilag mindig ugyanabban a táblázatban frissíthetjük. Ilyenkor adjuk meg mindig az érintett munkalapot is, tehát például:

```
Worksheet(„Munka1”).Range(„A1”).
Value = ThisWorkbook.
BuiltinDocumentProperties(12)
```

Ez a parancs mindig a Munkafüzetben módosítja az *A1* cellát, és mindig hozzárendeli a dokumentumtulajdonságot, amely az utolsó módosítást megadja. Ez pontosan az az információ, amely a Windows alatti fájl-tulajdonságoknál is lekérdezhető.

A szkript beírása után zárjuk be a VBA-szerkesztőt és mentsük az Excel-fájlt a dokumentummappánkba. Ügyeljünk a Sheets minden indításakor arra, hogy a tartalmazott makrók engedélyezve legyenek.

**13. iTunes Program minimalizálása a tálcán vagy az értesítési területen**

Munka közben a háttérben gyakran játszik le zenét az iTuneszal. Eközben zavaró, hogy a program ikonja helyet foglal a tálcán, holott valójában csak nagyon ritkán van szükségünk rá.

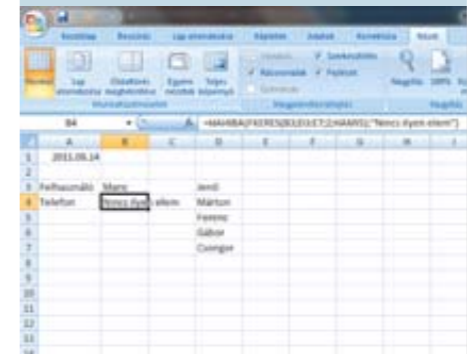
**TIPP** A program beállításai lehetővé teszik, hogy az ikon automatikusan kicsinyítve jelenjen meg a tálca értesítési területén. Ott a Windows-funkcióval azt is eldönt-

hetjük, hogy az ikon mindig látható vagy rejtett legyen. Ebből a célból válasszuk az iTunesban az *Edit/Preferences* menüpontot, és kattintsunk fent az *Advanced* fülre. Kapcsoljuk be a *Show iTunes icon in system tray* beállítást. A megnevezés ugyan megtévesztő, mert az ikon amúgy is megjelenik – a beállítás azonban kitolja az értesítési területre. Kapcsoljuk be kiegészítésként a *Minimize iTunes window to system tray* beállítást is, és hagyjuk jóvá *OK*-val. A programablak következő minimalizálása után az már csak az értesítési területen lesz látható, és Windows alatt onnan is eltűnik rövid idő múlva, mivel a rendszer elrejt. Aki továbbra is mindig látni szeretné az értesítési területen, az kattintson a kis háromszögre, és utána a *Testreszabás* linkre. Keressük meg az *iTunes* bejegyzést a listán, és módosítsuk jobbra mellette a hozzá tartozó mező beállítását *Ikonok és értesítések megjelenítése* beállításra. Egy kattintás után az *OK*-ra az ikon ismét látható.

**MEGJEGYZÉS:** Praktikus alternatív lehetőség az előbbiekhöz az iTunes mini módja. Kattintsunk minimalizált programablaknál jobb egérgombbal a tálca egy szabad helyére. Ezután válasszuk a környezeti menüből az *Eszközterek/iTunes* parancsot. Ez a két helymegtakarító változat azonban kölcsönösen kizárja egymást. A mini vezérlőpult, ahonnan közvetlenül elérjük a lejátszás és hangereg fontosabb műveleteit, csak akkor jeleníthető meg, ha az iTunes megszokott módon a tálcára van minimalizálva.

**14. Excel 2007 és 2010 Nem kívánt hibajelzések elkerülése Excel 2007-ben**

Az *FKERES* függvénnyel információkat keressünk más táblázatterületekről, és szeretnénk ezeket átvenni. Eközben gyakran váltunk ki hibauzeneteket, ha például a keresett elem nem található.



**Nincs hiba** Ha a keresett név nincs a megadott listán, az Excel a #NV kifejezést adja vissza, amely nem hiba

**TIPP** Itt egy példa a *HAHIBA* függvény működési módjára és előnyeire. Egy táblázatban nevek és telefonszámok vannak. *FKERES*-sel egy név beírásával kell a hozzá tartozó telefonszámot megjeleníteni. Az *FKERES*-nek a pontos névre kell keresnie. A táblázatban ez nézhetne ki úgy, mint a képen:

```
=FKERES(B3;D3:E7;2;HAMIS)
```

Ez a függvény a *D3:E7* tartományban keresi a pontosan megegyező nevet (ezért a *HAMIS* paraméter). Siker esetén a képlet a *B4*-ben megadja a hozzá tartozó számot, ellenkező esetben *#NV* üzenetet ad, mint a képen.

A *HAHIBA* függvénnyel tetszőleges üzenetet adhatunk ki, például „Nincs ilyen elem!”

```
=HAHIBA(FKERES(B3;D3:E7;2;HAMIS);"Nincs ilyen elem!")
```

**15. Felszerelés Kedvező árú polárszűrő alkalmazása a telítettebb színekért**

Sokat fényképezünk a szabadban, de időről időre azon mérgeledünk, hogy a felvételeinkbe zavaró tükröződések kerülnek, amelyek a felvétel készítésekor egyáltalán nem tűntek fel.



**Polfilter** Egy cirkuláris polárszűrővel megszüntethetjük a nem kívánt tükröződéseket, és jobban érvényre juttathatjuk a színeket

**TIPP** Egy utazó fotós felszerelésébe feltétlenül beletartozik a polárszűrő, ami az erős napsütésben segít a nem kívánt hatásokat kivédeni a képen.

**FONTOS:** Csak cirkuláris polárszűrővel fog az SLR-ünk fénymérője is minden esetben boldogulni. Az ég kékebb és sötétebb lesz, de polfilter használatával általában is minden szebb lesz a képen. A tenger élénk kék színt kap, a szürke homok többet megtart a természetes színéből, és még a levegő is tisztábbnak tűnik majd, mivel megtisztul a →





## 16. Profi tipp: Kreatív tippek a tökéletes videókészítéshez

Izgalmas fimfelvételek létrehozhatók többéves operatőri tapasztalat nélkül is. Egyszerű eszközökkel profi hatást érhetünk el.

### TÖKÉLETES PORTRÉFELVÉTELEK

Nemcsak a tükörreflexes fényképezőgépek nagyobb szenzorai és a nagy fényerejű objektívek könnyítik meg a filmezést, hanem az is, hogy kihasználhatjuk a kis mélységélesség nyújtotta kreatív lehetőségeket – azokat, amelyeket korábban csak a profi stúdiókamerákkal érthettünk volna el. Egy életlen háttér például nyugodtabbá teszi a képet, és a néző figyelmét a főszereplőre irányítja. SLR-eknél ezt a képbeállítás közvetlenül a fényképezőgép blende-előválasztásával váltjuk ki. Minél nagyobbra nyitott a rekesz (kis blendeszám), annál életlenebbnek és nyugodtabbnak hat a háttér. Ezzel szemben aki kompakt fényképezőgéppel filmez, annak hiányzik ez a beállítási lehetőség. A hatását azonban egy kis trükkel elérhetjük. Fontos hozzá, hogy a filmezendő személy a háttértől és az operatortól is néhány méter távolságra álljon. Utóbbi most válassza ki a zoombillentővel a kívánt képkihívást. Így a távolság kiváltja az életlenséget. Elger a bemozdulásokat tele-állásoknál elkerüljük, ajánlott állványt használni.

### SZÍNSZŰRŐ HASZNÁLATA

Sok digitális fényképezőgépnél az integrált színszűrőt nemcsak fotó-, hanem filmmódban is használhatjuk. Csak néhány lépés a menüben, és a videónak

vagy akár csak kiválasztott részeinek fekete-fehér vagy szépia-színezéssel egészen új hangulatot kölcsönözhetünk. Aki minden beállítást a végéig meg akar tartani, a színezést az utószerkesztésre is tartogathatja.

### AKCIÓ PERSPEKTÍVAVÁLTÁSSAL

Egy film vágóképekből él. Ha egy hosszabb jelenet csak egyetlen perspektívából van filmezve, a beállítás hamar el fogja fárasztani a nézőt (tipikus hibája ez a túl hosszú vakációs videóknak). Tippünk: vegyünk fel egy cselekményt különböző látószögekben. A totál (nagy látószög) például egy cselekvő személyt mutat a környezetében, és lehetővé teszi a nézőnek, hogy tájékozódjon. További célszerű beállítások lennének ebben az esetben egy oldalirányú féltotál (például fejtől csipőig), a kéz vagy az arc részletei, valamint egy pillantás a váll fölött. Mindezek a beállítások később problémamentesen vághatóak, és gondoskodnak a film menetében oly kívánatos változatosságról.

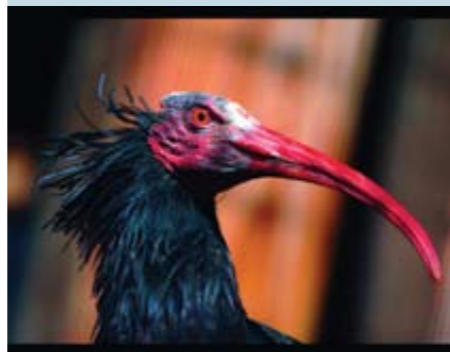
### ÓVATOSAN A ZOOM-MOZGÁSOKKAL

Zoom-mozgatásokat csak körültekintéssel használjunk, mert ezek hektikusan hatnak. Hogy a mozgás később vágható legyen, a felvételnek a kezdő- és a záróképnek három-három másodpercet nyugalomban kell maradnia.

nem kívánt tükröződések. A reflexiók kiszűrése a klasszikus tükröződések is kizárja: tükröző üvegen keresztül vagy vízfelületeken éppúgy lehetségessé válik fényképezni, mint semleges ablakablak lefotózása tükröződés nélkül az építészeti fotografiában.

## 17. Állatfényképezés Élettel, nagy formátumú képek készítése az állatkertben

Az állatkertben töltött nap csodás volt. Azonban szinte minden felvételünk olyan képekhez hasonlít, amelyeket a „sok kifutó, kevés állat” keresésre kaptunk. A következő látogatásnál egészen biztosan másképp kell valamit csinálnunk.



**Tele** Az állvány mellett megfelelő gyújtótávolságú objektívre is szükségünk lesz, hogy optikailag közelebb mehessünk

**TIPP** Aki kifejező képeket akar hazavinni állatkerti fotós túrájáról, annak sok telegyújtótávolsággal rendelkező fényképezőgépre vagy optikára van szüksége. A kompakt megazoom fényképezőgépek egy lehetséges megoldást kínálnak: például a Fujifilm Mega-Zoom F100fs tele állásban 400 milliméteres fókusz-távolságot kínál, így nagyobb kifutóknál is rendszeren rá lehet közelíteni az állatra. 11,1 megapixel ezenfelül felbontásban is megfelelő tartalékot kínál a kivágásokhoz.

DSLR-fotósok a képfelbontásnál ugyan előnyben vannak, de ennek ellenére itt is érdemes: nagy gyújtótávolságú és fényerejű objektívet is vigyünk magunkkal, vagy akár kölcsönözzünk egy napra. Ha már előre látható, hogy a tele felvételek lesznek túlsúlyban, az optikai képstabilizátor is alapfeltétel lesz a bemozdulásmentes képekhez, bár a gyorsabban mozgó állatok esetében ez sem tud segíteni. Állványt vinni magunkkal ennek ellenére célszerű: a sötétebb kiállítóterekben (például akváriumok, terráriumok) vagy különleges képötletek kivitelezésénél jól fog jönni.

## 18. Videóforgatás Álló formátumú videók visszaforgatása játszói könnyedséggel

Digitális fényképezőgéppel videót vetünk fel, elfelejtve, hogy a fényképezőgépet állítva tartjuk. Most szeretnénk a videót visszaállítani a helyes tájolásra.



**Álló** Ha így néz ki a videónk, a felvételkor valami félresikerült. Szoftveresen azonban a helyére tehetjük

**TIPP** Digitális fényképezőgéppel gyorsan megtörténik: ahhoz vagyunk szokva, hogy a házat egyszerűen függőlegesbe fordítjuk, amint azt a motívum megkívánja. Csak később, a videó lejátszásakor tűnik fel, hogy ez ebben az esetben nem volt jó ötlet. Szerencsére a videó elforgatása jó videovágó szoftverrel alapvetően nem probléma. Még az ingyenes VirtualDubnak (DVD-mellékletünkön) is van egy *Rotate* szűrője, amellyel ezt megvalósíthatjuk. A program azonban csak AVI formátumot támogat – tehát különösen a Canon és Casio kompaktok filmjeihez alkalmas, ezenkívül a Nikon D90 videofájljaihoz is megfelelő.

## 19. Google Maps, internet Új kiegészítő funkciók engedélyezése a netes térképen

Előszeretettel használjuk a Google Mapst online atlaszként. A még nagyobb kényelem kedvéért vágyunk még néhány kiegészítő funkcióra.



**Kibővített** Sok hasznos kiegészítő funkciót a Google Mapsben egyenként engedélyeznünk kell, mielőtt használhatnánk

**TIPP** A Google folyamatosan fejleszti szolgáltatásait, és egészíti ki azok tudását új funkciókkal – ez alól online térképe sem kivétel. Amíg az újítások még tesztelésben vannak, alapértelmezésben nem állnak ugyan rendelkezésre, de ennek ellenére már kiválaszthatók és engedélyezhetők. A távolságmérő mellett főleg a különböző javított zoomolási lehetőségek csábítóak.

Nyissuk meg a [maps.google.hu](http://maps.google.hu)-t. Kattintsunk jobbra fent a *Beállítások* ikonra, és alatta a *Térkép Labs*-ra. A következő ablakban kiválaszthatóan fel van sorolva minden kiegészítő funkció rövid leírással együtt. Minden kívánt funkcióhoz kattintsunk mellette a *Bekapcsolás* rádiógombra. Egy kattintás a *Módosítások mentése* gombra bezárja az ablakot. A bekapcsolt szolgáltatások tartósan rendelkezésre állnak.

A *Távolságmérő* eszközt például most balra lent a léptékskála alatt lehet egy ikonon ki- és bekapcsolni. Egy kattintással a térképre most megadhatjuk a kiinduló- és célpontot a távolságméréshez. A választott útvonalat pirossal jelöli a program. Tetszőleges további célpontokkal egészíthetjük ki, és így akár egy kacskaringós útvonalat is jól leképezhetünk. Az útvonal más műveleteknél is megmarad ebben a formában addig, amíg a balra mutatott gombrol az *Alaphelyzetet* visszaállítjuk. Mivel ez minden méretben működik, utazásokon kívül például biciklitúrák vagy városnézések előzetes tervezéséhez és pontos kiméréséhez is alkalmas.

Nagyon praktikus még a *Húzás és nagyítás/kicsinyítés* kiegészítő funkció. Egy új ikont jelenít meg a szokásos zoom eszköztár alatt. Miután rákattintottunk, kijelölhetjük az egérrel a számunkra izgalmas térképrészletet, és ezáltal közvetlenül a kívánt területet nagyítjuk anélkül, hogy közben a pozícionálást javítanunk kellene.

## 20. Firefox, Thunderbird Többesoros linkek és címek másolása és beillesztése

Alkalmanként e-mailben hosszú linkeket kapunk, amelyeket sortörések szakítanak meg. Ezeket először mindig össze kell raknunk, és szeretnénk tudni, hogyan kezelhetnénk ezt a jövőben jobban.

**TIPP** Egyes véleményekkel ellentétben a böngésző a címsávban többesoros URL-eket sortöréssel együtt is gond nélkül egy bejegyzésként vesz át. Ez más, friss verziójú böngészőnél (új Chrome, új IE) is így működik. Ez csak a szövegmezőkbe – mint például a Google Mail – illesztéskor működik másképp.

pen. Többesoros mezőkbe, például az üzenet-szöveg területére másolt szövegek mindig a tartalmazott sortörésekkel együtt lesznek beillesztve. Egysoros szövegmezőknek azonban, mint a tárgy, egy rejtett beállítástól függ a viselkedése.

Ennek a beállításnak a testre szabásához írjuk a címsorba: *about:config*, és üssük le az entert. Egy kattintással ígérjük meg, hogy óvatosak leszünk. A *Szűrő* mezőbe írjuk be az *editor.singleLinepastNewlines* megnevezést. A további szerkesztéshez kattintsunk a listán duplán a bejegyzésre. Míg a 0 érték mindent változatlanul illeszt be, az 1 csak az első sorváltásig veszi át a tartalmat. Ez így volt a Firefox 2-ig, és még mindig érvényes az Internet Explorerre. Firefox 3-tól az érték alapértelmezésben 2, és a hatása, hogy a sortöréseket szóközökre cseréli. Azonban célszerűbb a sortöréseket teljes egészében eltávolítani vagy vesszőkre cserélni, amit a 3, illetve 4 értékekkel érünk el. Ezután hagyjuk jóvá OK-val a módosítást, és indítsuk újra a böngészőt. Thunderbirdben szintén létezik ez a beállítás. Akkor van például hatása, ha egy új üzenet írásakor címeiket írunk a →

INFOLEX

Kereskedelmi Kft.

Számítástechnikai kis- és nagykereskedés

- Számítógép alkatrész
- Notebook
- Nyomtató kellék
- Szórakoztató elektronika
- Fotó

**üzletünk:**  
Pécs, Hungária u. 53/1.

Telefon/fax:  
06 (72) 215-536

E-mail:  
info@infolex.hu

**Webáruházunk:**  
[www.infolex.hu](http://www.infolex.hu)



**A CHIP FÓRUMBÓL**

**E-mail jelszó megváltoztatása Thunderbirdben**

**FREAK86:**

Hi mindenki! Hogy változtatom meg az e-mail jelszavam Thunderbirdben? Ha a beállítások alatt megváltoztatom a jelszót, feljön egy pop-up, de egy másodperc töredékre alatt eltűnik! Már frissítettem is a Thunderbirdöt, de semmit sem használt! Tud valaki segíteni?

**STRICKFEE:**

Hello, a Thunderbird FAQ-ban a következő van erről: a jelszókezelőt az *Eszközök/Beállítások/Biztonság/Jelszavak/Mentett jelszavak* alatt a *Jelszavak megjelenítése* gombbal éred el. Ott törölhetsz egyes jelszavakat vagy mindet. A jelszavakat ezután majd csak akkor fogja bekérni a program, mikor legközelebb szükség lesz rá, és kérésre menti.

**FREAK86:**

Ha a *Beállítások* alatt meg akarom változtatni a jelszót, jön egy felugró ablak, de egy

másodperc töredéke alatt el is tűnik! Tehát köszi a választ – de ezt már kipróbáltam! Sajnos sikertelenül.

**MR. B:**

Hello, én ilyen esetben a jelszófájlt töröltem a profilmappából. Ezután a Thunderbird minden jelszót újra lekérdez. Tehát programot bezárni, és a *signons.txt* fájlt törölni. Üdv.

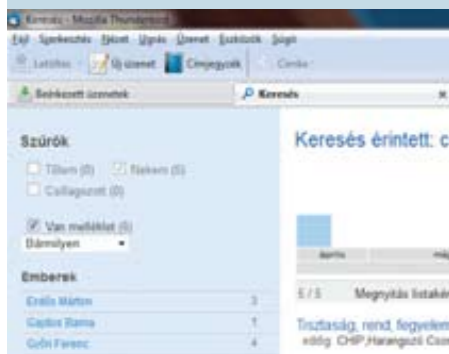
**FREAK86:**

Nagyon köszönöm, ez volt az! Ahogy írtad, töröltem a jelszófájlt, és a program újraindítása után a Thunderbird valóban minden jelszót újból bekért. Így most mentve van az új jelszó, és újból minden működik. Még egyszer köszönet a tippért. Mindenesetre gyengének találok a Mozillától, hogy a Thunderbirdben ilyesmit benne hagynak. De legalább a többi program, mint Firefox és FileZilla, hibátlanul működnek.

*Címzett* mezőbe. Hogy a címetek helyesen használja a program, vesszővel kell elválasztanunk őket egymástól. Így itt a 4-es értéknek van a legtöbb értelme.

**21. Thunderbird**  
**A kényelmes üzenetkeresés praktikus használata**

Gyakran keresünk olyan üzenetet, amelyre már csak nagyjából emlékszünk. Azt viszont tudjuk, hogy volt fájl melléklete, illetve hogy egy bizonyos időszakban érkezett.



**Jó szimat** A rugalmas és kényelmes kereső-funkció akkor is megtalálja az üzeneteket, amikor már csak keveset tudunk róluk

**TIPP** A 3.1 verziótól a Thunderbird programablakának jobb felső részén kényelmes keresőmezőt találunk. Ha beírunk egy kere-

sőszót, a program alatta már a harmadik karaktertől megjeleníti a megfelelő e-mail címeteket. Így egy kattintással erre a választékot gyorsan egy meghatározott címre korlátozhatjuk. Ellenkező esetben a keresőszó beírása után az entert üssük le, hogy teljes szöveges keresést indítsunk minden fiókban. Ha nem tudunk alkalmas keresőszót, használjuk a mailcím egy részét, és írjunk utána egy csillagot helykitöltőként, majd ezután üssünk entert.

A keresés eredménye egy új lapon jelenik meg. Ebben balra szűrőket kapcsolhatunk be, és például megnézhetjük csak azokat az üzeneteket, amelyekhez *Van melléklet*. Továbbá itt gyorsan kiválaszthatunk a gyakoribb címek listájáról egy adott példányt, és a keresést egy postafiók mappára vagy mailfiókra korlátozhatjuk.

Újdonság a keresés kényelmes időbeli behatárolása. Ehhez kattintsunk jobbra a találatok fölött a diagram ikonra. Egy lépcsős idővonal oszlopokkal vizualizálja a megfelelő e-mailek gyakoriságát időszakonként. Az egyes szürke oszlopokra kattintva az időbeli felbontás finomítható. Végül kattintsunk egy két diagramoszlopra, hogy minden ide illő üzenetet lássunk ebből az időszakból. Így például gyorsan megtaláljuk a fájl mellékletet, amelyet születésnapunkra kaptunk, még ha már nem is tudjuk, kitől melyik fiókra jött az üzenet, és melyik mappába került be.

**22. Internet, navigáció**  
**Útvonaltervezés a nyaraláshoz kényelmesen, otthonról**

Az optimális útitervhez szeretnénk már otthon különböző útvonalakat és változatokat megtervezni. Zavaró, hogy a PNA-nk lakáson belül gyakran nem működik, mert feltétlenül műholdvétele van szüksége.

**TIPP** Otthon egy jövőbeli utat kényelmesebben és gyorsabban is meg tudunk tervezni számítógépen. Ráadásul ez külön szoftver nélkül is működik, például a *routes.tomtom.com* internetes szolgáltatással, amely már magyar nyelven is rendelkezésre áll. Az *Indulás* és a *Cél* mezőbe írjuk be a kiinduló és a célhelyet. Pontos címet is megadhatunk, de azt is megtehetjük, hogy a pontokat közvetlenül a térképen jelöljük ki. Utána kattintsunk jobb egérgombbal a kívánt pozícióra, és kövessük a *Kezdés itt*, *Befejezés itt* linkeket. Az induláshoz megadhatunk óraidőt, hogy az IQ Routes intelligens időfüggő forgalmi adatai megfelelően tudják befolyásolni a számítást. Ezután kattintsunk az *Útvonal tervezése* gombra.

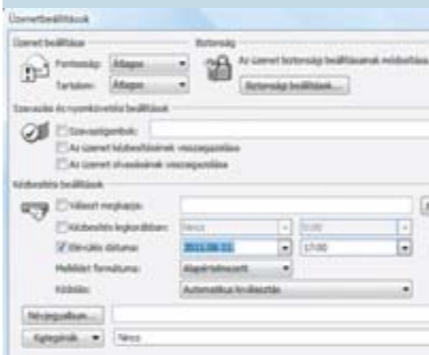
Rövid idő múlva megjelenik az eredmény, és a *Vezetési irány megjelenítése* linke kattintva listázhatjuk az egyes lépéseket. Több szakaszban nem tudjuk tervezni az utat. Ehelyett minden részzszakaszon egyenként átmehetünk, a böngésző címsorában is mindig megjelenő címet könyvjelzőként mentve és később ismét gyorsan betöltve. Ezt a címet másolhatjuk is, és elküldhetjük e-mailben.

Ha TomTom készüléket használunk, az útvonal egyes pontjait közvetlenül átvihetjük a készülékre. Ehhez telepítve kell legyen a TomTom Home szoftver és a készüléket csatlakoztatni kell a számítógépre. Utána kattintsunk jobb egérgombbal a kívánt helyre a térképen vagy a leírásban, és válasszuk a *Hely küldése a TomTom készülékre* parancsot. A következő ablakban válasszuk a *Hozzáadás a kedvencekhez* változatot. Később az így kiegészített kedvenceket átváltozhatjuk POI-kba (Points of Interest). Magát az útvonalat a készülék mindig újratervezi és aktualizálja.

**MEGJEGYZÉS:** Aki más navimodellt használ, az is kiszámíthatja az útvonalát röviddel az utazás megkezdése előtt online, és lekérdezheti az aktuális HD-traffic információkat, vagy használhatja a weboldalt az egyes szakaszok tervezéséhez. Csak annyi a különbség, hogy a helyeket a végén manuálisan kell felvinnie a navigációs készülékére, ami jóval kényelmesebb.

**23. Outlook 2007, 2010**  
**E-mailek egyszerű küldése megadott elévülési idővel**

Határidőhöz kötött e-maileket küldünk, mint például meghívókat. Szeretnénk, hogy az a címzett, aki túl későn nyitja meg az üzenetet, rögtön lássa, hogy lejárt a határidő.



**Késő bánat** Az e-mailjeinket az Outlookban elláthatjuk egy lejárat dátummal, amely a címzettnél is megjelenik

**TIPP** Outlookkal az üzeneteinkhez elévülési dátumot rendelhetünk. Ez azonban csak akkor működik rendesen, ha a címzett is Outlookkal dolgozik – ha például Thunderbirddel fogadja az üzenetet, ez a beállítás hatástalan marad.

Az elévülési időhöz kötött üzenet küldéséhez először írjuk meg Outlookban a kívánt új e-mailt. Utána válsunk a *Beállítások* fülre. Az *Egyéb beállítások* részen kattintsunk lent a kis nyílra a *Tulajdonságok* megnyitásához. A *Kézbesítési beállítások* szakaszban kapcsoljuk be az *Elévülés dátuma* előtti ellenőrzőnégyzetet. A két szomszédos mezőben adjuk meg az elévülés dátumát és óraidejét. Zárjuk be az ablakot. Ezután már a szokásos módon elküldhetjük az e-mailt.

**MEGJEGYZÉS:** Az elévülés az elküldött elemek közti megjelenítésre is hat, de az üzenet tartalma és elérhetősége a lejárat idő után is megmarad, a program nem törli helyettünk. Az Outlookban az üzenet ezután szürke satírozással és áthúzással lesz jelölve. Így első pillantásra látszik, hogy már nem releváns információról van szó.

**24. Outlook 2003, 2007, 2010**  
**Korrekst válaszforma használata az e-mailekben**

A kapott mailek megválaszolásakor saját aláírásunk időnként hibásan kerül az üzenetbe. Szeretnénk tudni, hogy ezt mi okozza, és hogyan tudnánk a problémát elegánsan kikérülni.

**TIPP** Az aláírás hiányzó formázásának oka valószínűleg az *Egyszerű szöveg* formátum. Még ha a beállításoknál a HTML-formátumot is adtuk meg alapértelmezettként, akkor sem mindig ezzel válaszol az Outlook: a program ugyanis a válasznál és a továbbításnál alapértelmezésben megtartja a kapott üzenet formátumát. Szöveg formátumú üzenetek esetében ez ennek megfelelően *Egyszerű szöveg* lesz – és ezáltal aláírásunk is formázatlanul fog belekerülni.

Azonban amikor szöveg formátumú üzeneteket válaszolunk meg, célszerű ugyanezt a formátumot megtartani, mert előfordulhat, hogy a címzett nem tud HTML-üzeneteket olvasni, továbbításnál azonban minden további nélkül használhatunk HTML formátumot is. Az átállítást ilyenkor mindig manuálisan kell elvégeznünk. Váltunk az e-mail szerkesztőablakában a *Szövegformázás* fülre, illetve Outlook 2007-nél a *Beállításokra*, és a *Formátum* részről módosítsuk az *Egyszerű szöveg* beállítást HTML-re.

**25. iPhone**  
**Személyre szabott reklám jelentős csökkentése az iPhone-on**

Miután lelepleződött, hogy iPhone-unk állandóan adatokat tárol a tartózkodási helyünkről, szeretnénk az ezekkel az adatokkal történő visszaélés veszélyét korlátozni, és megtudni, mit tehetünk ellene.



**Kijelentkezve** Legalább az átküldött geoadatok reklámfelhasználását egyértelműen ki lehet kapcsolni az iPhone-on

**TIPP** Az alapértelmezett beállításban minden iPhone rögzíti a földrajzi helyzetre vonatkozó adatokat, amelyek aztán különböző célokra ki lesznek értékelve. Az Apple nyilatkozata szerint ezeket az adatokat többek között az iAd intelligens reklámhoz használják. A felhasználó azonban mind az adatok gyűjtését, mind a reklámot kikapcsolhatja: az iOS-Update 4.3.3 óta a telefonok már nem mentik a pozíciókat, ha a Geolocation hatás-

talánítva van. A reklám leállításához egyszerűen nyissuk meg az iPhone-nal az *oo.apple.com* oldalt. Ezáltal ezt a készüléket kivonjuk a személyre szabott reklámból. Bár ennek ellenére is kapunk még reklámot, ezeknél már nem lesznek figyelembe véve a rólunk gyűjtött adatok. Ugyancsak aktív marad a geoadatok belső tárolása az iPhone-on a mindenkori rádiócellák által, amelyekben mozunk. Ha több iPhone-unk van, a fenti kijelentkeztetést minden egyes készülékkel külön el kell végezni. Ugyanezen az úton a visszajelentkezésnek is bármikor lehetségesnek kell lennie.

Már vannak olyan programok, amelyek a geoadatokat számítógépen ki tudják olvasni és értékelni. Meg leszünk lepve, milyen részletesen és precízen naplózva van iPhone-unk mozgása. Az iPhone Tracker für Mac már létezik egy ideje, megtaláljuk például az interneten is a *petewarden.github.com/iPhoneTracker/#1* címen. Egy Windows-verzió is rendelkezésre áll a *huseyint.com/iPhoneTrackerWin* oldalon. Mindkét program nagyon könnyen telepíthető és kezelhető. Természetesen az iPhone alapfeltétele a programok használatának. →

www.realsys.hu  
**REALSYS**  
**computer**  
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZAKÜZLET ÉS SZERVIZ

**2TB Hitachi merevlemez**  
**13.990 Ft**  
(5K3000), 5400rpm, Belső merevlemez 3.5 SATA2, 3 év garancia

**Pen Drive 8GB Kingston**  
**2.690 Ft**

**ACME NI-30 2.1 hangszóró**  
**4.990 Ft**  
5 év garancia Fa mélynyomóval

**DUNAKESZI, FŐ ÚT 105.**  
hétfő-péntek: 12:00-20:00  
**06 27 393 764**

**VÁC, KÖZTARSASAG ÚT 11-13.**  
hétfő-péntek: 10:00-17:00  
**06 27 308 088**



# 26. Profi tipp: ATI Radeon HD 6950 upgrade-je

Egy új firmware-rel régi ATI Radeon HD 6950-es kártyánk teljesítményét egy drágább ATI Radeon HD 6970-es szintjére hozhatjuk fel. A CHIP megmutatja, miként.

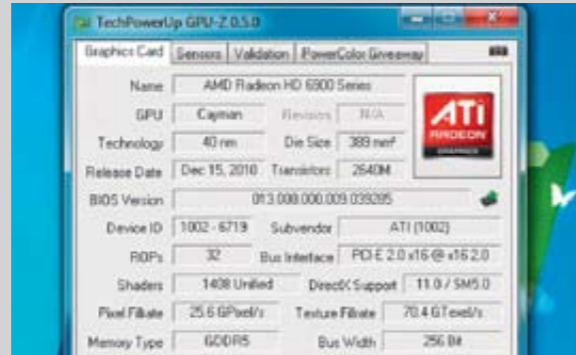
Radeon HD 6950-esünk már majdnem egyéves, és egy kicsit boszszankodunk, hogy annak idején nem szántunk rá húszezer forinttal többet, és vettük meg az eggyel nagyobb, 6970-es modellt. Így az új játékok esetében már nem tudjuk bekapcsolni valamennyi képjavító effektust, egy új, legalább ekkora teljesítményű kártya ára viszont messze meghaladja anyagi lehetőségeinket.

## Tuning alternatív firmware-rel

A jó hír: néhány fogással a Radeon HD 6950-ből több teljesítményt hozhatunk ki, mint amennyit a gyártó eredetileg tervezett. Tesztünkben egy Sapphire HD 6950 kártyát problémamentesen fel tudunk így tuningolni, még ha magát a flashelést, a biztonságos BIOS miatt a kényelmes Windows-programmal nem is lehetett megcsinálni. Batch-fájllal azonban simán működött a módszer, a kártya azóta is stabilan fut, és érezhetően gyorsabb, mint korábban. A HD 6970-es új (magasabb) órajelét (880 MHz a GPU és 1375 MHz a videomemória esetében) probléma nélkül bírja a HD 6950-esünk, így tehát jó tíz százalékkal nagyobb teljesítményt kapunk, ez pedig már elegendő a hiányolt opciók aktiválására.

**MEGJEGYZÉS:** Mielőtt megkezdénénk a BIOS cseréjét, ellenőrizzük, hogy a tápünknek van-e legalább 500 wattos kimeneti teljesítménye, a több shader és magasabb órajel ugyanis több áramot is fogyaszt. Ezenkívül a házunk nagyon jól kell szellőznie – a tuningolt HD 6950-es sokkal melegebb lesz, mint korábban volt, így a megfelelő hűtés meglete létszükséglet (emiatt ellenőrizzük a gyári hűtés állapotát). Azt is vegyük figyelembe, hogy a tuningolás saját felelősségre történik, az esetleges hibákért sem a kártya gyártója, sem a CHIP nem vállal felelősséget!

### 1. Kiinduló állapot



**A kártyánk** Az ingyenes programnak, amellyel minden adatot kiolvashatunk a videokártyánkról, GPU-Z a neve, és a TechPowerUptól jön. A <http://www.techpowerup.com/gpuz/> címen találjuk az aktuális verzióját és minden más, a flasheléshez szükséges programot.

### 2. Teljesítmény megállapítása



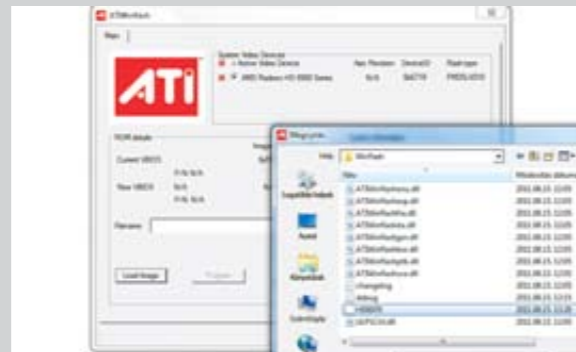
**Benchmark** Ez a lépés nem feltétlenül szükséges. De hogy az előtte-utána hatást számokkal is alá tudjuk támasztani, nem árt egy benchmarkot lefuttatni. Ajánljuk a 3Dmark Vantage-et a FutureMarktól. Az ingyenes változatát megtalálhatjuk a <http://www.3dmark.com/3dmarkvantage/> címen.

### 3. BIOS-mentés



**Minden esetre** Hogy a változtatást szükség esetén könnyen vissza lehessen állítani, először mentjük a kártya BIOS-át. Indítsuk el az ATI Winflash, és nyomjuk meg a Save gombot. Mentjük a fájlt egy olyan helyre, ahol a jövőben könnyen megtaláljuk.

### 4. BIOS-flashelés Windows-GUI-n keresztül



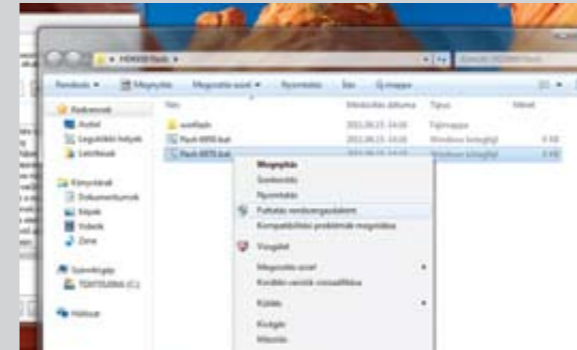
**Egyszerű** Indítsuk el az ATI Winflash rendszergazdajokkal. Kattintsunk a jobb egérgombbal a programikonra, és válasszuk a **Futtatás rendszergazdaként** parancsot. Kattintsunk a **Load image** parancsra (itt ez a Sapphire HD 6970).

### 5. Lehetséges komplikáció



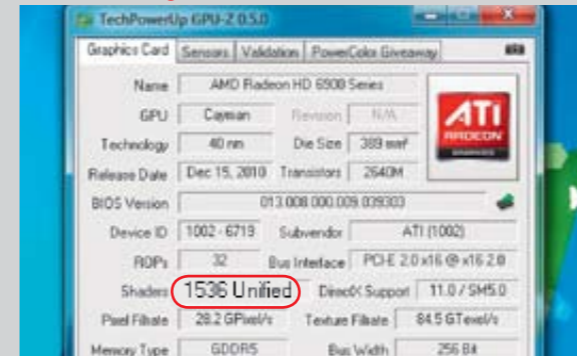
**Megtagadva** A flash folyamat általában hibátlanul működik. A BIOS azonban néha megtagadja a flash-programon keresztüli hozzáférést. Ebben az esetben (mint itt a képen) parancssori batch-futtatással jutunk a célhoz.

### 6. Színes felület nélkül



**Rendszergazdaként** A batch-fájlt is rendszergazdajogokkal kell futtatni, hogy a szoftver hozzáférést kapjon a videokártya flash-ROM-jához. Ügyeljünk arra, hogy az image fájl ugyanabban a mappában legyen, mint a batch fájl. Mivel a HD 69xx hardver dizajnja minden gyártónál ugyanaz, más 6950-est is flashelhetünk a Sapphire-től származó BIOS-szal.

### 7. Eredmény



**GPU-Z** A flashelés után legjobb, ha megint a GPU-Z-vel ellenőrizzük az eredményt. Ha a Sapphire HD 6970 jelenik meg, akkor minden jól működött. A sikert az 1536 shaderrel ismerjük fel – szemben az 1408-cal a képsorozat első képernyőjén („Kiinduló állapot”).

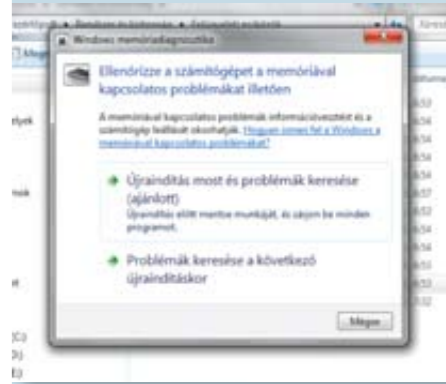
### 8. Teljesítményvizsgálat



**Benchmark** Egy új benchmark-futtatás mutatja a teljesítményugrást. Fontos: mivel a kártya most gyorsabban dolgozik, feltétlenül kiemelkedő áramellátásra (ideális: 500 wattos táp) és optimális hűtésre (házventilátor) van szüksége. Így sokáig örülhetünk az új-régi ATI Radeon HD 6970-nek.

## 27. Memória RAM gyors ellenőrzése a Windows saját eszközével

Számítógépünk az utóbbi időben bosszantóan instabillá vált, az újratelepítés és más szoftveres műveletek pedig semmit sem javítanak a helyzeten. A memóriára gyanakszunk, szeretnénk gyorsan ellenőrizni.



**Szabad választás** Magunk határozhatjuk meg, hogy a Windows-memóriateszt azonnal vagy csak a következő újraindításnál fusson le.

**TIPP** A Windows a Vista óta rendelkezik egy saját memóriatesztelő programmal. A Memory Diagnostics Tool ellenőrzi, hogy nem hibás-e a memória. A Vezérlőpulton, **Rendszer és karbantartás/Felügyeleti eszközök** alatt találjuk a **Memóriadiagnosztikai eszköz** gombot. A hozzá tartozó MdSched.exe a System32 könyvtárban van. Ha a Windows magától felismer egy memóriaproblémát, üzenetet kapunk a képernyőn, amelyben megkérdezi, hogy el akarjuk-e indítani a memóriadiagnosztikai eszközt.

Ha viszont manuálisan indítjuk el a segédprogramot, a következő választásunk van: **Újraindítás most és problémák ellenőrzése (javasolt)** vagy **Problémák ellenőrzése a következő újraindításkor**. Ha utóbbit választjuk, a következő újraindításkor indul csak a Windows memóriadiagnosztikája.

Az [F1] gombbal több beállítás közül választhatunk – a gyors minimállenőrzéstől a kibővített változatig, amely kilenc kiegészítő tesztet is lefuttat. Miután mindent beállítottunk, üssük le az [F10] gombot a teszt indításához. A PC ezután automatikusan újraindul, és az operációs rendszer teljes betöltődése előtt hajtja végre a kiválasztott tesztet. Legjobb, ha a számítógépet ebben a szakaszban békén hagyjuk: ne szakítsuk meg a folyamatot, és semmi mást se csináljunk a gépen. A teszt teljesen automatikusan lefut, és a számítógép befejezi az indítást, ha minden részvizsgálatot elintézett. Ha hibát talál, egyes esetekben még megoldási javaslatokat is ad. ☑



# CHIP-kalauz CPU-khoz és GPU-khoz

A CHIP-kalauz a felhasználók szemszögéből mutatja meg a **processzorok és videokártyák** bonyolult világát.

ERDŐS MÁRTON

Javában tart a cégek iskolakezdési szezonra felépített reklámhadjárata, de nagyon vigyázzunk, nehogy egy régebbi, már lezárt platformra épülő konfigurációt válasszunk – Intel és AMD oldalon is találunk több ilyen (például AM2+, LGA1156). A videokártyáknál is hasonló a helyzet: sok helyen próbálnak DX10-es modelleken túladni, de az ősszel érkező játékok már zömében DX11-esek lesznek.

**ASZTALI ÉS MOBIL CPU-K:** Az AMD végre megjelent a hazai piacon is FM1 foglalatú, A-szériás Llano processzorával, amihez alaplapot is elfogadható áron találunk. A CPU+GPU kombináció erőssége, hogy a 2-4 magos processzor lapkájára egy meglepően erős videovezérlőt is integráltak. Ezzel a kombinációval jó áron juthatunk közepesen erős, jól kiegyensúlyozott rendszerhez.

Az AMD Bulldozer CPU-ira is felkészülhettünk akár már ma. Ehhez egy AMD 9-es,

AM3+ foglalatú alaplap kell, és ebbe egy jó ár/érték arányú, erős Phenom II. Ebből mi a Phenom II X4 965-öt ajánljuk, ami minden mai feladathoz elegendő teljesítményt nyújt. Vigyázzunk azonban az olcsó, 8-as szériás Phenom II X4-ekkel: ezek magasan órajelzett Athlon II X4-ek L3 cache nélkül.

A második generációs Intel Core i CPU-k ára csak nem akar csökkenni, ennek ellenére jó vételnek számítanak abban az esetben, ha erős gépet szeretnénk építeni. Ehhez a Core i5-2500 a legjobb CPU manapság. Aki LGA1155-ös rendszert szeretne, de CPU-ra keveset akar költeni, immáron Sandy Bridge-es Pentiumokat is választhat 20 ezer forint magasságában.

A notebookoknál sem érdemes másra szavazni, csakis az Intel Core i3/i5/i7 modellekre, ott is csak arra, ami 4 számjegyes (ez a második generáció számozása). Például a



Core i3-2310M-mel szerelt, 15,6 colos Acer Aspire 5750 csak 110 ezer forintba kerül.

**GRAFIKUS CHIPEK:** A VGA kártyák piacán múlt hónapban a Sapphire Radeon HD 5830 volt a sláger, azonban elfogyhatott a raktárkészlet. Szerencsére az új GeForce GTX 550 Ti egyre olcsóbb, és közel olyan gyors (DX11 alatt még akár jobb is), mint a régebbi Radeon. Ezt leszámítva az erőviszonyok nem változtak, maximalisták a GTX 570/HD6970-et, a legjobb vételt keresők pedig a GTX560Ti/HD6850-70 modellek közül válasszanak.

■ Csúcskategória  
■ Felső kategória  
■ Középkategória  
■ Belépőszint  
Értékelés pontszámokkal (max. 100)



## MOBIL CPU-K

Helyezés	Processzor típusa	CPU kódneve	Tápellátás (W)	Teljesítmény	Ár/teljesítmény arány	Magok száma	Magok mérete (nm)	Memória mérete (MB)	Memória típusa	Tápellátás (W)	Teljesítmény	Ár/teljesítmény arány	Magok száma	Magok mérete (nm)	Memória mérete (MB)	Memória típusa	Tápellátás (W)	Teljesítmény	Ár/teljesítmény arány
1	Intel Core i7-2820QM	Sandy Bridge	122 400	100	64,2	4	2300	8192	DMI5000	45	120	11391	805	2859	22 400	12 500	28 000	42 000	
2	Intel Core i7-2720QM	Sandy Bridge	87 000	94,8	81,2	4	2200	6144	DMI5000	45	120	9969	797	2706	22 100	12 000	27 500	41 000	
3	Intel Core i7-2630QM	Sandy Bridge	81 600	87,5	73,8	4	2000	6144	DMI5000	45	120	9604	695	2363	21 800	11 500	27 000	40 000	
4	Intel Core i5-2520M	Sandy Bridge	51 700	81,1	100	2	2500	3072	DMI5000	35	154	9168	719	1935	19 882	11 250	26 000	37 000	
5	Intel Core i5-2410M	Sandy Bridge	54 400	73,2	77,4	2	2300	3072	DMI5000	35	154	8340	707	1452	19 695	11 000	25 000	36 000	
6	Intel Core i7-920XM	Clarksfield	195 800	65,4	17,2	4	2000	8192	DMI 2.5 GT/s	55	98	7955	623	1563	13 876	-	22 000	35 000	
7	Intel Core i7-820QM	Clarksfield	108 800	63,7	29,3	4	1733	8192	DMI 2.5 GT/s	45	120	7725	611	1494	13 670	-	21 500	34 500	
8	Intel Core i7-740QM	Clarksfield	87 000	63,1	36	4	1733	6144	DMI 2.5 GT/s	45	120	7648	599	1501	13 554	-	21 000	34 000	
9	Intel Core i5-620M	Arrandale	89 800	62,2	33,9	2	2667	3072	DMI 2.5 GT/s	35	154	7105	663	1339	13 950	8500	20 000	33 000	
10	Intel Core i5-520M	Arrandale	59 800	57,6	43,6	2	2400	3072	DMI 2.5 GT/s	35	154	6803	576	1187	11 513	8500	19 000	32 000	
11	Intel Core i3-2310M	Sandy Bridge	35 400	53,5	63,6	2	2100	3072	DMI5000	35	154	7045	531	1121	11 513	9500	22 000	30 000	
12	Intel Core 2 Duo T9900	Penryn	144 200	52,9	15,3	2	3066	6144	FSB1066	35	154	6922	558	1034	11 487	8000	17 500	29 000	
13	Intel Core i7-640LM	Arrandale	89 800	51,6	23,3	2	2133	4096	DMI 2.5 GT/s	25	216	7027	513	1003	11 531	7900	17 200	28 500	
14	Intel Core i3-370M	Arrandale	49 000	48,9	38,4	2	2400	3072	DMI 2.5 GT/s	35	154	5713	466	998	12 587	7800	17 000	28 000	
15	AMD Phenom II X4 N930	Danube	62 600	47,3	28,1	4	2000	2048	HT1800	35	154	6020	338	1072	13 481	5750	16 800	27 500	
16	Intel Core 2 Duo SP9600	Penryn	87 000	46,3	19,4	2	2533	6144	FSB1066	25	216	6512	464	847	10 551	5600	15 900	26 500	
17	Intel Core 2 Duo P8700	Penryn	54 400	44,6	28,7	2	2533	3072	FSB1066	25	216	5866	469	836	10 075	5400	15 300	25 500	
18	Intel Core i5-2537M	Sandy Bridge	68 000	44	22,4	2	1400	3072	DMI5000	17	318	5122	445	754	12 803	7600	16 900	28 000	
19	Intel Core i7-620UM	Arrandale	76 200	39,7	16,3	2	1066	3072	DMI 2.5 GT/s	18	300	5076	430	811	8205	6500	-	-	
20	AMD Phenom II X4 P920	Danube	76 200	38,2	15,1	4	1600	2048	HT1800	25	216	4810	271	894	10 755	5050	13 000	22 000	
21	Intel Core 2 Duo T6500	Penryn	24 500	33,9	36,9	2	2100	2048	FSB800	35	154	4401	369	695	6889	4900	11 600	19 000	
22	Intel Core i5-520UM	Arrandale	65 300	29,7	10,6	2	1066	3072	DMI 2.5 GT/s	18	300	3812	369	553	5888	6300	-	-	
23	Intel Core i3-330UM	Arrandale	49 000	25,6	10,5	2	1066	3072	DMI 2.5 GT/s	18	300	3642	247	514	5423	6100	-	-	
24	AMD E-350	Zacate	19 000	21,3	18,8	2	1600	1024	CI 25GB	18	300	2800	216	398	4989	9000	-	-	
25	Intel Pentium SU4100	Penryn	24 500	20,9	14	2	1300	2048	FSB800	10	480	3121	234	410	3715	4300	-	-	
26	AMD Athlon Neo MV-40	Huron	16 300	17,6	14,9	1	1600	512	HT1800	15	360	2150	231	231	4951	3500	-	-	
27	AMD C-50	Zacate	16 300	12,7	7,8	2	1000	1024	CI 25GB	9	600	1792	118	212	3422	7000	-	-	
28	Intel Atom D525	Pineview	17 700	10,1	4,5	2	1800	1024	FSB800	13	415	2145	101	265	1055	3100	-	-	
29	Intel Atom N550	Pineview	23 100	9,6	3,1	2	1500	1024	FSB800	8,5	635	2142	95	234	1050	3100	-	-	
30	Intel Atom N450	Pineview	17 700	7,7	2,6	1	1667	512	FSB667	5,5	800	1497	93	139	1070	3100	-	-	

1: A mobil CPU-kat általában notebookkal 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	Magok mérete (nm)	L2-cache (KB)	Rendszerbusz	Gyártástechnológia (nm)	Transzisztorok száma (millió)	Max. fogyasztás (TDP wattban)	PCMark Vantage audiókódolás (kb/s)	UT III 1280 HQ (fps)	Videokódolás (s)	Cinebench R10 max. CPU (s)
1	Intel Core i7-990X	Gulftown	239 900	100	19,4	1366	6	3460	1536	QPI6400	32	1170	130	1 159	144	179	39
2	Intel Core i7-2600K	Sandy Bridge	67 800	93,4	68	1155	4	3400	1024	DMI5000	32	995	95	1 350	143	172	48
3	Intel Core i7-2500K	Sandy Bridge	47 600	94,8	88	1155	4	3300	1024	DMI5000	32	995	95	1 313	140	176	54
4	Intel Core i7-970	Gulftown	127 900	94,7	32,7	1366	6	3200	1536	QPI6400	32	1170	130	1 134	140	197	42
5	Intel Core i7-875K	Lynnfield	80 100	87,3	44,4	1156	4	2933	1024	DMI2500	45	774	95	1 100	138	195	56
6	Intel Core i7-950	Bloomfield	56 400	82,4	56,1	1366	4	3066	1024	QPI4800	45	731	130	1007	136	211	59
7	AMD Phenom II X6 1100T BE	Thuban	41 700	82,2	75,6	AM3	6	3300	3072	HT4000	45	904	125	1013	133	213	58
8	Intel Core i5-760	Lynnfield	43 200	81	70,8	1156	4	2800	1024	DMI2500	45	774	95	1089	138	203	72
9	AMD Phenom II X4 980 BE	Deneb	40 400	79,2	72,4	AM3	4	3700	2048	HT4000	45	758	125	1014	137	205	72
10	AMD Phenom II X6 1090T BE	Thuban	37 300	79,1	78,2	AM3	6	3200	3072	HT4000	45	904	125	922	131	215	60
11	Intel Core i7-930	Bloomfield	63 300	77,8	44,6	1366	4	2800	1024	QPI4800	45	731	130	937	135	229	63
12	AMD Phenom II X4 975 BE	Deneb	39 400	77,1	70,4	AM3	4	3600	2048	HT4000	45	758	125	993	136	213	75
13	AMD Phenom II X6 1075T	Thuban	36 900	76,5	74	AM3	6	3000	3072	HT4000	45	904	125	947	126	228	64
14	AMD Phenom II X4 970 BE	Deneb	33 400	74,6	77,7	AM3	4	3500	2048	HT4000	45	758	125	956	132	221	77
15	Intel Core i5-2400	Sandy Bridge	39 500	72,1	61,4	1155	4	3100	1024	DMI5000	32	995	95	858	138	258	71
16	AMD Phenom II X6 1055T	Thuban	33 200	71,5	71,8	AM3	6	2800	3072	HT4000	45	904	125	824	123	235	69
17	Intel Core i3-2100	Sandy Bridge	26 000	71,3	91,2	1155	2	3100	512	DMI5000	32	504	65	1 060	121	216	96
18	AMD Phenom II X4 955 BE	Deneb	25 700	70	88,9	AM3	4	3200	2048	HT4000	45	758	125	884	129	236	84
19	Intel Core i5-655K	Clarkdale	50 200	69,9	45,4	1156	2	3200	512	DMI2500	32	383	73	983	125	217	99
20	Intel Core i3-550	Clarkdale	25 400	67,5	83,7	1156	2	3200	512	DMI2500	32	383	73	990	120	232	103
21	AMD Phenom II X4 840	Propus	22 300	65,2	88,9	AM3	4	3200	2048	HT4000	45	300	95	850	117	253	91
22	AMD Athlon II X4 645	Propus	22 000	63	84,1	AM3	4	3100	2048	HT4000	45	300	95	831	110	259	94
23	Intel Core 2 Quad Q8400	Yorkfield	32 700	61,7	54,3	775	4	2666	4096	FSB1333	45	820	95	818	112	301	88
24	AMD Phenom II X2 565 BE	Callisto	22 000	60,6	77,8	AM3	2	3400	1024	HT4000	45	758	80	923	115	227	145
25	Intel Core 2 Duo E8500	Wolfdale	43 100	60,5	39,6	775	2	3163	6144	FSB1333	45	410	65	974	108	251	131
26	AMD Athlon II X3 450	Rana	16 900	60,2	100	AM3	3	3200	1536	HT4000	45	300	95	854	110	252	119
27	AMD Phenom II X2 560 BE	Callisto	19 500	59,1	83,5	AM3	2	3300	1024	HT4000	45	758	80	898	112	232	149
28	Intel Core i3-540	Clarkdale	22 800	58,4	69,8	1156	2	3059	512	DMI2500	32	383	73	831	111	299	111
29	AMD Athlon II X2 265	Regor	15 000	55,4	95,4	AM3	2	3300	2048	HT4000	45	234	65	894	95	245	154
30	AMD Sempron 140	Sargas	7100	31,8	66,4	AM3	1	2700	1024	HT4000	45	234	45	534	78	463	366



## VIDEOKÁRTYÁK

Helyezés	GPU típusa	Memória mérete (MB)	Tápellátás (W)	Teljesítmény	Ár/teljesítmény arány	Magok száma	Magok mérete (nm)	Memória mérete (MB)	Memória típusa	Tápellátás (W)	Teljesítmény	Ár/teljesítmény arány	Magok száma	Magok
----------	------------	---------------------	----------------	--------------	-----------------------	-------------	-------------------	---------------------	----------------	----------------	--------------	-----------------------	-------------	-------



# 50 Windows-hézag befoltozva!

## GYAKORLAT

A CHIP frissíti azt, amit a Microsoft elfelejtett: gyorsinduló programok, 3D-s asztal, fülek a Windows Intézőben és még sok minden más...



# Okostelefonok két maggal

## ÖSSZEKASONLÍTÓ TESZT

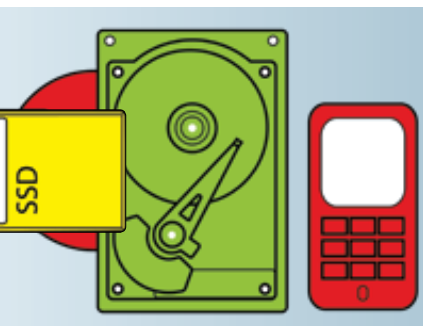
A CHIP véleménye a legújabb okostelefonok teljesítményéről, kezelhetőségéről, üzemidejéről + felfedjük, hogy elég jók-e a kétféle modellek egy PC helyettesítéséhez.



# Mennyire biztonságos?

## AKTUÁLIS

Szakértőkkel beszélgettünk a repülőgépek, vonatok és ipari létesítmények biztonsági rendszereiről – elárulják, hogy mennyire működnek jól a valóságban ezek a védelmi rendszerek.



# Törölhetetlen adatok eltüntetése

## GYAKORLAT

Adatokat visszahozhatatlanul törölni – ehhez már szakértelem kell. Ráadásul az SSD-nél és az USB kulcsoknál egészen újfajta csapdák is leselkednek.

## IMPRESSZUM

### SZERKESZTŐSÉG

**Főszerkesztő:** Harangozó Csongor  
csongor.harangozo@chip.hu

**Olvasószerkesztő:** Papp Hajnalka  
hajnalka.papp@chip.hu

**Szerkesztők:** Erdős Márton  
marton.erdos@chip.hu  
Győri Ferenc  
ferenc.gyori@chip.hu  
Rosta Gábor  
gabor.rosta@chip.hu

**Tesztlaborvezető:** Harangozó Csongor  
csongor.harangozo@chip.hu

**Tervezőszerkesztő:** Ulmer Jenő Gergely  
jeno.ulmer@chip.hu

**Kiadó:** Word Communications Kft.  
1053 Budapest, Kecskeméti u. 5.  
**Levélcím:** 1525 Budapest, Pf. 58.  
**Telefon:** 06 1 225 2390  
**Fax:** 06 1 225 2399  
**Internet:** www.chipmagazin.hu

**Kiadói igazgató:** Vajdics Enikő

**Ügyvezető igazgató:** Dr. Lukács Marianna

**Ügyfélkapcsolati és marketing igazgató:** Balogh Ernő

**Marketing:** Jánosi István

**Terjesztés:** Marosvölgyi Viktória

**Előfizetés:** elofizetes@wordcom.hu  
**Telefon:** 225 2390



A CHIP magazint a Magyar Terjesztés-Éllenőrző Szövetség (MATESZ) auditálja.

**Terjeszti:** Magyar Lapterjesztő Zrt., alternatív terjesztők

**Előfizetésben terjeszti:** 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

**Nyomtatás:** Offset és Játékkártya Nyomda Zrt.  
**Cím:** 1165 Budapest, Zsemlekes út 25.  
**Felélős vezető:** Gerhard Stocker igazgató

© The Hungarian edition of the CHIP is a publication of Word Communications 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

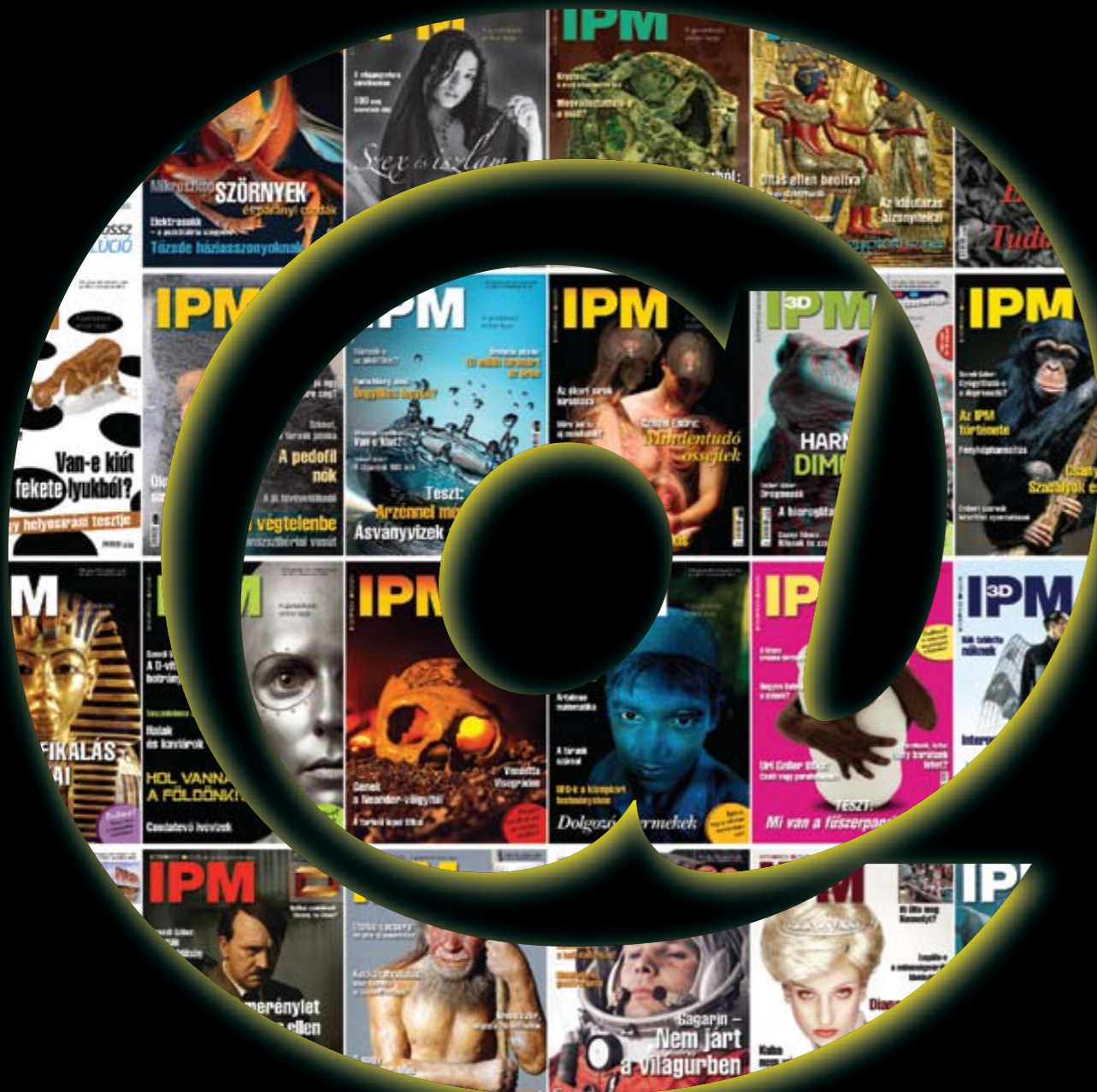
A hirdetések körültekintő gondozását kötelességünknek érezzük, de tartalmukért felelősséget nem vállalunk. A közölt cikkek fordítása, utánnomása, sokszorosítása és adatrendszerben való tárolása kizárólag a kiadó engedélyével történhet. A megjelentetett cikkeket szabadalmi vagy más védettségre való tekintet nélkül használjuk fel.

Figyelmeztetés!  
Tisztelt Olvasónk! Tájékoztatjuk, hogy a kiadványunkhoz csatolt lemezmellékleteket ingyenesen biztosítjuk az Ön számára. A mellékleteket az elérhető és rendelkezésre álló technikai eszközökkel a kiadás előtt gondosan ellenőriztük, ennek ellenére tartalmazhatnak olyan vírusokat vagy programhibákat, melyek felismerésére és kiszűrésére az ellenőrzés során nincs lehetőség. Felhívjuk figyelmüket arra, hogy a kiadó kizárja a felelősséget bármilyen következményért, illetve kárért (beleértve többek között a felhasználói és üzleti tevékenység félbeszakadását, információk esetleges elvesztését, kieső jövedelmet stb.), amely a csatolt mellékletek használatából vagy használhatatlanságából ered.





# Olvassa online az IPM-et!



## 10 ÉVE A FOTÓSOKÉRT



### Rendelje meg most!

[www.interpressmagazin.hu/elofizetes](http://www.interpressmagazin.hu/elofizetes)

**Online előfizetés:**

- 6 hónapra 1575 Ft
- 12 hónapra 3075 Ft
- 24 hónapra 4985 Ft

**Előfizetésével hozzáférhet a teljes archívumhoz,**

és félévente az IPM addig megjelent 6 nyomtatott lapszámát is átveheti utólag szerkesztőségünkben.

Tel.: +36 1 225 23 90



# digitális fotó

magazin

gépismertetések • eszközbemutatók • gyakorlati tanácsok  
neves fotóművészek galériái • képértékelés • szoftverismertetés  
Photoshop iskola • pályázatok • kiállítások

## KERESSE AZ ÚJSÁGÁRUSOKNÁL!



# IPM **travel**

- személyre szabott egzotikus utazások
  - üzleti utaztatás
  - különleges körutazások
- és amit még szeretne...

AZ INTERPRESS MAGAZIN UTAZÁSI IRODÁJA  
1053 Budapest, Kecskeméti utca 5. 06/1 235-1078  
utazas@ipmtravel.hu www.ipmtravel.hu

Engedély száma: U-000856



2011/9

**CHIP DVD**

**Teljesen új CHIP DVD!**  
**Olvasóink visszajelzései alapján:**  
**most gyorsabb, átláthatóbb, informatívabb**

**Exkluzív: 3 teljes változat**  
**Undeleter 1.0, File Replacer 3.0, CheckDrive 2011**

### 7 gyors megoldás

antifreeze 1.01, appremover 2.2.1, filexile 1.27,  
latencymon 2.05, vtzilla 1.1, processko 1.55,  
snaketail 1.4, testdisk 6.12, umplayer 0.97,  
undeluxe 1.03

### CHIP 100

A teljes IT-történelem  
PDF-ben

### F-Secure IS 2011

Új vírusirtó +  
ingyenes kódok

### A nagy fotó DVD

cartoonist 1.3, crazy talk 6.21, luminance  
hdr 2.0.2, funpix maker 1.0, photofilter\_1.0,  
textorizer 2010, u.r. celeb 2.53, unfreez\_2.1,  
xnview\_1.98.2

### Top freeware-ek

clipfinder 2.19, banshee media player 2.0.0,  
copytrans suite 4, desktopok 2.6.2,  
qjp infium 3.0.9044, slimcleaner 1.8,  
slimdrivers\_2.2.13436, tabfind\_1.2, tixati\_1.61

**CPU-tuning**

amd overdrive & system monitor, cpu-z, gpu-z, cpu clock utility

### Hackerbiztos operációs rendszer

Minden programot egy virtuális gépen futtat - próbálja ki ön is!



Copyright CHIP 2011. A lemezt kiadás előtt gondosan ellenőriztük, emellett a tartalmában olyan vírusokat, vagy programhibákat, amelyek felismerése és kiszűrése az alábbiak során nincs lehetséges. A kiadó kizárja a felelősséget bármilyen következményért, illetve kártért (beleértve többek között a felhasználói adatok elvesztését, információk esetleges elvesztését, kiesés jövedelmét), amely a csatolt mellékletek használatából vagy használhatatlanságából ered.