

# CHIP

GO DIGITAL

2012/1 \_ CHIPONLINE.HU

## Anonymous kontra Facebook



Ezekkel az eszközökkel támadja a hackercsoport a hálózatot

CHIP exkluzív csomag

**Tökéletes fotók és hibátlan Windows**

9 teljes verzió az ünnepekre - 60 ezer Ft értékben



▶ **HDD-TAKARÍTÁS**  
A CHIP intelligens csomagjával: zéró zaj & maximális teljesítmény

▶ **F-SECURE 2012**  
Új veszélyek, új komplett biztonsági csomag ingyenes kóddal

▶ **ÜNNEPI FOTÓIHOZ**  
Teljes verziók: Photo Commander, Photo Optimizer & Converter

# A legújabb > 5x GYORSABB, MINT AZ SSD SZUPER > 0,5 MÁSODPERCES BOOTOLÁS merevlemez

Forradalom az adattárolásban. Így változtatják meg a számítógépeket az új technológiák ▶ 22

2012-es

# biztonsági csomagok



Kiderül, melyik véd a legjobban, melyik maradt alul

## Windows 8

Megdöböntő eredmények sebességtesztünkben



## Régi hardver? Ne dobja ki!

Zseniális tippjeinkkel kiselejtezett eszközei most új feladatokra lesznek képesek



Kedves Olvasó!



**Harangozó Csongor**  
főszerkesztő

**Karácsonykor a nagy áruházláncok ismét harcba indulnak a kegyeinkért:** nem árt azonban az óvatosság. A ► 40. oldalon kezdődő cikkünkben összefoglaltuk, hogy milyen ügyes trükkökkel igyekeznek a szupermarketek ismét meggondolatlan vásárlásra bírni minket – természetesen a CHIP-olvasót ezek után már esélyük sem lesz megtéveszteni! Ami minket is meglepett: az apró csúsztatások, kiegyensúlyozatlan konfigurációk mellett egy-egy zseniálisan jó ajánlattal is találkozhattunk, és előfordult, hogy az eladók szakértelmét sem lehetett megkérdőjelezni.

**Tekintettel a közelgő ünnepnapokra,** egy kis barkácsolásra biztatjuk olvasóinkat: a CHIP tippjeivel régi, kiselejtezett hardvereit most rövid idő alatt teljesen új, meglepő funkciókkal ruházhatja fel. Internetes rádióként vagy távkapcsolóként üzemeltetheti ko-

## HDD bombaáron? Eláruljuk, hol.

rábbi mobiltelefonját, NAS-szervert építhet régebbi PC-jéből, vagy akár autós számítógéppé alakíthatja át az évekkal ezelőtt fellángolásból vásárolt, ám mára már használaton kívüli nettopját. Gyakorlati cikkeinket ezentúl látványos képsorozatokkal is szemléltetjük – régi hardvereink életre keltését bemutató anyagunk az első ebben a sorban.

**DVD-mellékletünkről hadd ajánljam figyelmébe** a karácsonyi fényképekhez, videókhoz készült összeállításunkat. A Photo Commander, a Photo Converter és a Photo Optimizer fizetős szoftvereket a CHIP olvasói mostantól ingyenesen használhatják, és egy remek diavetítő programmal is gazdagodhatnak majd – utóbbi lehetőséget biztosít a karácsonyi, szilveszteri fényképek hangulatos bemutatására, megosztására, akár mobil eszközön keresztül is.

**Engedjék meg, hogy ez alkalommal köszönjem meg minden kedves olvasónknak** az egész éves támogatását. A januári CHIP magazin teljesen megújul – a 2012-es évet új rovatokkal, új külsővel, meglepetés DVD-vel kezdjük –, ezért érdemes lesz jövőre is velünk tartania.

*Csongor*

csongor.harangozo@chipmagazin.hu

## Szerkesztői ajánlat



**Nem tudtuk tovább halogatni a témát**  
A macskák végképp megkerülhetlenné váltak



**Új rangsor** Az ESET hatalmas fejlődésen ment keresztül, a McAfee viszont csúnyán leszerepelt



**Mélyvíz** Átfogó cikkeink a merevelemezek jövőjéről és a programozásról jól jönnek majd az ünnepekre



**CÍMLAPON**

**22 SZUPERGYORS HDD-K**  
A jövő adattárolói a jelenlegi SSD-knél gyorsabbak, olcsóbbak és kompaktabbak lesznek.

**AKTUÁLIS**

- 8 2012 AZ OLED ÉVE?**  
A Sony és az LG után jövőre a Samsung is OLED tévével lepheti meg vásárlóit
- 14 VÉGE A MOBIL FLASHNEK**  
Az Adobe váratlanul feladta a küzdelmet, és átállt a HTML5 alapú megoldásokra
- 15 10+1 MAGYAR STARTUP**  
Magyar cégek, amelyek kicsiben kezdtek, de mára meghódították a világot
- 16 APPBAN AZ EGÉSZSÉG**  
Az okostelefonok appjai figyelik a testünket, és előre jelzik a betegségeket
- 20 AZ ÁLLAM SZEMEI**  
Hamarosan intelligens kamerák és robotrepülőgépek követik majd a gyanúsítottakat

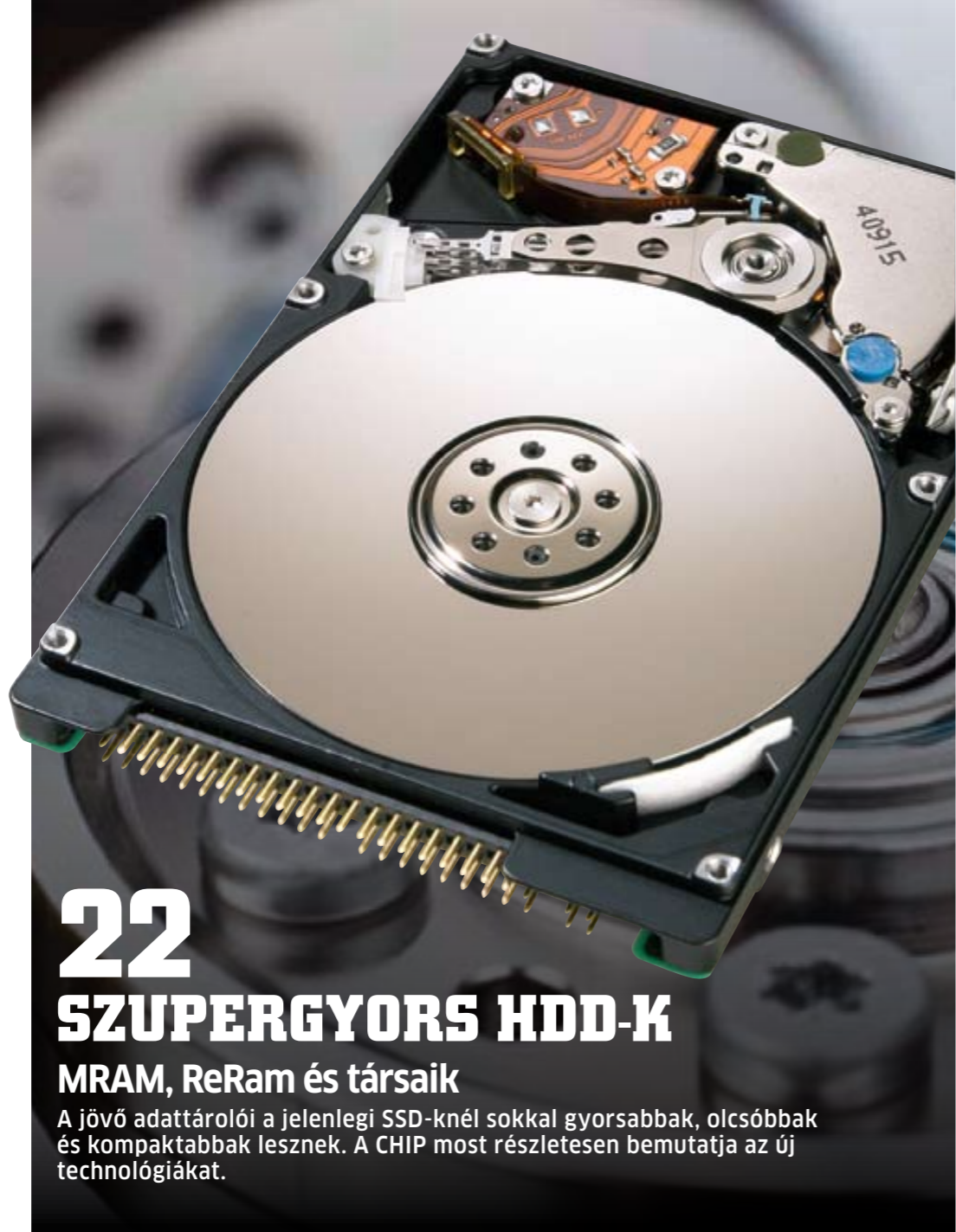
**TÉMÁK**

- 22 A JÖVŐ ADATTÁROLÓI**  
MRAM, ReRAM, PCM, Nano-RAM-ok - bemutatjuk a jövő villámgyors adattárolóit
- 27 MOBILKÓD BEOLVASVA**  
Így tudja majd Ön is elolvasni a QR-kódokat és készíthet saját QR-kódot
- 28 ENNYIRE GYORS A WIN8**  
A Win8 bámulatosan gyors: kétszer sebesebben indul, mint elődje, a Win7
- 32 IPHONE 4S TESZTELVE**  
Ingyen SMS, adatmentés a felhőbe, stabil térérő - de vajon megéri-e most váltani?
- 34 VÍRUSVÉDELEM 2012-BEN**  
Tesztünkben kiderül, hogy mennyire készültek fel a biztonsági csomagok az új évre
- 38 ÍGY MŰKÖDIK A THUNDERBOLT**  
PC-re jövőre érkezik az USB 3.0-nál négyszer gyorsabb univerzális csatlakozó

- 40 ÁTVERÉS NAGYBAN**  
PC hipermarketből? Utánajártunk, milyen trükkökkel élnek a nagy áruházláncok
- 44 A FACEBOOK HADMŰVELET**  
Az Anonymous hackercsoport a MasterCard után hadat üzent a Facebooknak is
- 52 PROGRAMOZÓ KERESTETIK**  
Amerika után, úgy tűnik, Európa is kifogyóban van a számítástechnikai szakértőkből
- 56 A NAGY IT-SULI DVD**  
E havi fő témánk a programozás - ehhez kínálunk most egy különleges DVD-t
- 58 A LEGJOBB INGYEN OFFICE**  
Ingyenesek, rugalmasak, és szinte ugyanazt tudják, mint a PC-hez kötött társaik

**61 MÍTOSZVADÁSZAT!**  
A levélszemét visszaigazolásával csak még több szemetet kapunk? Hát persze!

**62 HDD-TAKARÍTÁS**  
A CHIP intelligens tisztítóeszközeivel: zéró stressz és maximális teljesítmény



**22 SZUPERGYORS HDD-K**

**MRAM, ReRam és társaik**

A jövő adattárolói a jelenlegi SSD-knél sokkal gyorsabbak, olcsóbbak és kompaktabbak lesznek. A CHIP most részletesen bemutatja az új technológiákat.

**DVD MELLÉKLET JANUÁRBAN**

- ▶ **9 teljes verzió**  
A CHIP olvasóinak most ingyen
- ▶ **F-Secure 2012**  
Új veszélyek, új komplett védelem
- ▶ **Fotóprogramok az ünnepekre**  
Photo Commander, Optimizer és Converter
- ▶ **Gyorsabb és stabilabb PC**  
A DVD-n most két registry-tisztító
- ▶ **Intelligens HDD eszközeinkkel:**  
zéró zaj és maximális teljesítmény
- ▶ **Programozás DVD**  
Fejlesztőeszközök, oktatóvideók, érdekességek
- ▶ **Windows 8 csomag**  
A zavartalan és ingyenes próbához



**34 MELYIK A LEGJOBB? 2012-es vírusirtók**

Kaspersky, Symantec, ESET és társaik: tesztünkben kiderül, hogy mennyire állnak készen a legújabb biztonsági csomagok a vírusok 2012-es áradatára.

**51 TERMÉK TESZTJE**

**HARDVER**

- Alaplap**
- 84** MSI X79A-GD65 8D
- 84** Gigabyte X79-UD5
- 85** ASUS Sabertooth X79
- Digitális fényképezőgép**
- 82** Samsung NX200
- Egér**
- 86** Genius Penmouse
- Headset**
- 82** Trust FreeWave
- Memória**
- 83** Kingston HyperX Genesis DDR3
- Mobiltelefon**
- 32** Apple iPhone 4S
- 83** ZTE Skate
- Mobil kiegészítő**
- 86** Kingston Wi-Drive
- Monitor**
- 82** Dell U2412M
- 84** Samsung T23A750
- NAS**
- 81** QNAP TS-212
- Notebook**
- 80** Sony VAIO Z21V9E
- 83** Acer Travelmate 8473TG
- Projektor**
- 81** Acer K330LED
- Szkenner**
- 86** Canon DR-M160
- USB tároló**
- 85** Kingston DataTraveler HyperX 3.0 128 GB

**Webkamera**

**85** Logitech C270

**SZOFTVER**

- Adattörölő**
- 88** O&O SafeErase 5 Professional Edition
- Backup**
- 87** Acronis True Image Home 2012
- Biztonsági csomag**
- 34** Avira Internet Security 2012, Eset Smart Security5, F-Secure Internet Security 2012, G Data Internet Security 2012, Kaspersky Internet Security 2012, McAfee Internet Security 2012, Microsoft Security Essentials, Norton Internet Security 2012, Panda Internet Security 2012
- 88** F-Secure Internet Security 2012
- Hangminták**
- 89** Magix Soundpool DVD Collection 18
- Ingyen program**
- 68** aTube Catcher, CamSpace, DriverEasy, Finestra virtual desktops, FLV media player, FreeCAD, FrostWrite, ID3 renamer, JPhotoTagger, Lunascape, PDF-X Change Lite, Process Hacker, Transmit, xpy
- Képmásoló**
- 89** WiFi Photo Transfer 1.4.2
- OCR program**
- 87** Abbyy FineReader 11 Professional
- Videoszerkesztő**
- 87** Magix Video deluxe MX Premier
- Webszerkesztő**
- 89** Data Becker web to date 8
- Zenekészítő**
- 88** Steinberg Sequel 3

**65 SKANDINÁV REJTVÉNY**  
E havi rejtvényünk a szupermarketek akcióihoz kapcsolódik - játsszon ön is velünk!

**66 STEVE JOBS TÖRTÉNELEM**  
Cikkünkben az elhunyt Apple-vezér életének főbb állomásait tekintjük át

**68 INGYEN PROGRAMOK**  
Bemutatjuk a hónap legjobb freeware programjait és a leghasznosabb weboldalakat

**72 TITKOS URALKODÓK**  
A macskák az internet titkos uralkodói - a CHIP most megmutatja, hogy miért

**75 SKANDINÁV REJTVÉNY**  
A legbonyolultabb rejtvény, mely valaha is nyomtatásban megjelent

**76 JELSZAVAK NÉLKÜL**  
Ujjlenyomat, retina-ellenőrzés... - a hosszú jelszavak hamarosan feleslegessé válnak

**90 JOGI TÉVEDÉSEK**  
Félreértések és tévhitek, amelyek jogi bonyodalmakhoz is vezethetnek

**98 ÚJ FUNKCIÓK, RÉGI HARDVEREK**  
Sok régi készülék vár arra, hogy új feladatot tölthessen be - megmutatjuk, hogyan

**RÖVID TESZTEK**

**80 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**  
Fizetős programok most ingyen: Registry Tuner, Photo Commander 5.0, Burning Studio 2012, Photo Optimizert 3, Red Ex, Registry Cleaner...

**TIPPEK & TRÜKKÖK**

**47 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**

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

**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 februári számunkból, impresszum



**28 WINDOWS 8 TESZT**  
Mennyire gyors?

Vajon mi rejtőzik a forradalmi kezelőfelület alatt? Összehasonlítottuk a készülő Windowst az elődjével, és meghökkentő vég-eredményt kaptunk.



**98 ÚJRAHASZNOSÍTÁS**  
Régi hardver, új funkció

Egy kis barkácsolással kielejtezett hardveréből hasznos és meglepő képességek csaltazó elő. Szerencsére a CHIP szerkesztője szívesen barkácsol.



## Kódproblémák

DVD-tartalom

CHIP 2011/12 – 110. oldal

Sajnos az a problémám, hogy a biztonsági programok nem működnek. A regisztrációba be kell írni a havi kódot, és azt írja ki: a megadott sorozatszám érvénytelen. Harmadik hónapja ezt írja ki az ESET Smart és NOD32 esetében. Nagyon szeretném, ha segítenének ez ügyben. Sz. László

*Az ESET termékeivel ilyen probléma nagyon ritkán fordult elő eddig, és az esetek többségében akkor is kiderült, hogy a regisztrációs folyamat egy-egy lépésének átugrása okozta a gondokat. Éppen az ilyen esetek elkerülésére ajánljuk, hogy olvasóink (legáltalában az első alkalommal) kövessék a DVD-mellékleten található regisztrációs útmutatót. Amennyiben a hibajelenség így is jelentkezik, kérjük jelezze, hogy megoldást kereshessünk a készítőnk segítségével.*

*A védelem második vonala pedig a DVD-n található másik vírusirtó és teljes biztonsági csomag, ami addig is védelmet nyújthat a gépe számára.* Györi Ferenc

## 3D lehetőségek

DVD-tartalom

CHIP 2011/11 – 110. oldal

A november havi lap mellékletében szereplő 3D konverter alkalmas hagyományos CRT, illetve LCD monitorokon is kezelni az alkalmazást, 3D-s szemüveg segítségével? Vagy ehhez 3D-s monitor is szükséges? Felvilágosításukat előre is köszönöm. miki67

*Van olyan beállítása, hogy az elkészült filmhez csak a laphoz is kapott papírszemüveg kell. Bármilyen (színes) monitor megteszi, bár lehet, hogy a CRT domborúsága kicsit megzavarja a dolgokat, de erre minimális az esély. És van olyan beállítás is, ami a 3D monitorokra és aktív szemüvegekre szabott filmet készíti.* Györi Ferenc

## Tiszteletem, PcDoctor Úr!

CHIP Blogin

www.chiponline.hu

Kezdőknek ajánlanám, mivel a program minden információt megad, amire szükségünk lehet, és tesszik, hogy lehetőség van egykattintásos takarításra is! Az adatszemet és a böngészés maradványait is képes megfelelően eltávolítani. Tesszik még, hogy képes optimalizálásra is! Gyönyörűen tudjuk vele optimalizálni a rendszer induláskor elinduló folyamatokat, amelytől érezhetően gyorsabban indul a PC!

# A NAGY E-KÖNYV DVD

„Köszönjük a sok olvasónivalót, különösen a klasszikusokat”  
D. István



A biztonsági funkcióknak köszönhetően malware-keresésre is alkalmas, és kitűnően megfert az antivírusom mellett is! (MSE)

Alapvetően jól használható kis program, minden megvan benne, amire csak szükség lehet, és nincs telepokolva mindenféle felesleges funkcióval! Kori

Kicsit félttem tőle, annyi ehhez hasonlót láttunk már, rosszat, nagyon rosszat, és pár jót. Tehát fenntartással futtattam.

Kellemesen csalódtam. Egyszerű, letisztult felület, ugyan nem tud magyarul, de így is könnyű eligazodni rajta. Majdnem bolondbiztos, de hozzáértőbbeknek bőven nyújt beállítási lehetőségeket. Nálam az egy katt/futtatással nagyon szép eredményt hozott. Érezhető a gyorsulás. (...)

Talán kicsit emlékeztet az Advence System Care-re, csak egyszerűbb és SOKKAL gyorsabb. Konklúzió: ajánlható, nem csak

profiknak, és nem nevezném kompromisszumnak. classy57

## A Bermuda-rejtély

Előfizetési akció

CHIP 2011/12 – 10. oldal

Cégünkön keresztül éves előfizetői vagyunk az újságnak. Sajnos sem a novemberi, sem pedig a decemberi számat nem kaptuk meg eddig! Többször is írtam a novemberi főrubrikába, ahol többen is megígérték, hogy továbbítják a számat, de sajnos semmit nem kaptunk. N. Róbert

*Valószínűleg én ígértem a neten pót-lást, amit kértem is a terjesztési osztálytól, és meg is történt, a kollégák tanúsága szerint. Ismét tájékoztattam őket a helyzetről, így újra kiküldik a lapot, pontosabban mindkettőt. Reméljük, hogy több szomszédnak vagy postai dolgozónak az Ön környezetében már nem kell annyira a lap, hogy eltulajdonítsa azt, így ez alkalommal célhoz is fog érni.* Györi Ferenc

## INFO \_ GYAKRAN ISMÉTELT KÉRDÉSEK

### ▶ Hogyan fizethetek elő az újságra?

Írjon levelet az [elofizetes@wordcom.hu](mailto:elofizetes@wordcom.hu) címre, vagy hívja a 235-1072-es vagy a 225-2398-as számot.

### ▶ Mit tegyek, ha előfizettem az újságra, de nem érkezett meg?

Írjon levelet az [elofizetes@wordcom.hu](mailto:elofizetes@wordcom.hu) címre, vagy hívja a 235-1072-es vagy a 225-2398-as számot.

### ▶ Mit tegyek, ha sérült az újság?

Írjon levelet az [elofizetes@wordcom.hu](mailto:elofizetes@wordcom.hu) címre, vagy hívja a 235-1072-es vagy a 225-2398-as számot.

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

Próbálja ki egy másik konfiguráción is. Ha a lemez a másik PC-n sem működik, küldje vissza a szerkesztőség címére, és kicseréljük. Kérjük, előtte egyeztessen a terjesztési osztállyal a 235-1072-es vagy a 225-2398-as számon.

### ▶ Mit tegyek, ha nem tudok regisztrálni egy teljes verziós programot a DVD-ről?

Kattintson a DVD felületen a „Teljes verziók” menüpontra, majd olvassa el a „Telepítési útmutatót”. Ha ez nem segít, akkor írjon levelet [dvdmelleklet@chipmagazin.hu](mailto:dvdmelleklet@chipmagazin.hu) címre.

### ▶ Hogyan kommentálhatom a cikkeket?

Hozzászólásait, véleményüket várjuk a [levelezes@chipmagazin.hu](http://levelezes@chipmagazin.hu) címre, vagy a [chiponline.hu](http://chiponline.hu) fórum részén.

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

A [segitachip@chipmagazin.hu](mailto:segitachip@chipmagazin.hu) címre érkező leveleket szakújságíróink válaszolják meg.

### ▶ Hogyan léphetek kapcsolatba közvetlenül a szerkesztőkkel?

Szerkesztőink elérhetőségei megtalálhatók a 130. oldalon.



# CHIP Vásárlási tippek

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

**Belépőszint – kb. 100 000 Ft**

## HP 630 A1E08EA

Processzor	Intel Celeron B800
Memória	2 GB (max. 4 GB)
Videovezérlő	Intel GMA HD
Megjelenítő	15,6", 1366×768 pixel LED
Merevlemez	320 GB
Operációs rendszer	Linux
Tömeg	2,5 kg



HP 630 A1E08EA

**Általános felhasználás – kb. 125 000 Ft**

## ACER Aspire 5742G-373G32Mnkk

Processzor	Intel Core i3-370M
Memória	3 GByte (max. 4 GByte)
Videovezérlő	Nvidia GeForce GT 520M 1024MB
Megjelenítő	15,6", 1366×768 pixel
Merevlemez	320 GB
Operációs rendszer	Linux
Tömeg	2,9 kg



ACER Aspire 5742G-373G32Mnkk

**Multimédia – 245 000 Ft**

## ASUS N53SV-SX594V

Processzor	Intel Core i7-2630QM
Memória	4 GB (max. 8 GB)
Videovezérlő	Nvidia GeForce GT 540M 1024MB
Megjelenítő	15,6", 1366×768 pixel
Merevlemez	640 GB
Operációs rendszer	Windows 7 Home Premium 64 bit
Tömeg	2,9 kg

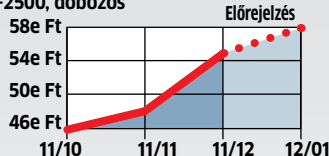


ASUS N53SV-SX594V

## CHIP ÁR-ELŐREJELZÉS

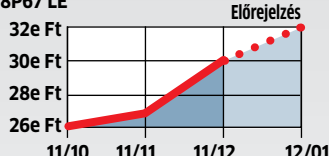
### PROCESSZOR

Intel Core i5-2500, dobozos



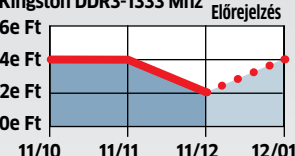
### ALAPLAP

Asus P8P67 LE



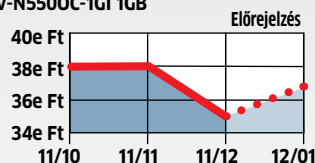
### MEMÓRIA

2×4096 MB Kingston DDR3-1333 Mhz



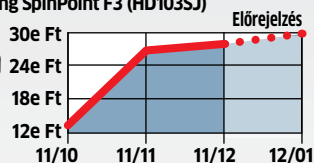
### GRAFIKUS VEZÉRLŐ

GIGABYTE GV-N550OC-1GI 1GB



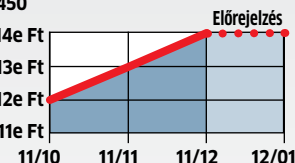
### MEREVLEMEZ (3,5", SATA)

Samsung SpinPoint F3 (HD103SJ)



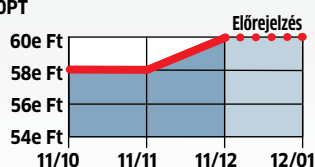
### TÁPEGYSÉG

Corsair VX450



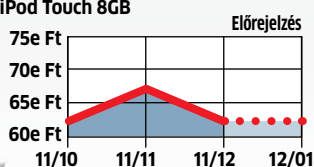
### MONITOR (24" KÉPÁTLÓ)

BenQ BL2400PT



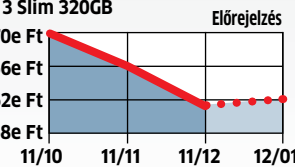
### HORDOZHATÓ MÉDIALEJÁTSZÓ

Apple iPod Touch 8GB



### JÁTÉKKONZOL

Playstation 3 Slim 320GB





2012 az OLED tévé éve

# LCD után OLED-re szavaz a Samsung is

Végre komolyan számolni kell majd az OLED-del mint képmegjelenítő technológiával - hamarosan pedig még az árverseny is beindulhat a gyártók között.



Az OLED, amelyet a kezdetektől fogva az LCD-t leváltó technológiaként emlegetnek, régóta a térképen van: a Sony 2008-ban, az LG pedig 2010-ben mutatott be ilyen tévét. Bár prototípussal a Samsung már 2006-ban jelentkezett, a gyártó a kereskedelmi forgalomba kerülő termékeknél mindaddig távol maradt a technológiától, mert túl drágának találta - legalábbis ahhoz, hogy tévében alkalmazza. A lépés jogosságát alátámasztja, hogy a Sony az érdeklődés hiányában gyorsan megszüntette a 12 colos XEL-1 forgalmazását - jelen pillanatban az LG a vi-

lág egyetlen OLED tévé-forgalmazója. Az OLED eljövételét már sokszor megjósolták, de ezek eddig nem váltak be. Iparági források szerint 2012 viszont tényleg a fordulat éve lehet; a Samsung ugyanis már januárban, a Las Vegas-i CES-en bemutathatja saját OLED tévéjét. A koreai gyártó a tévék előállításához feltehetően nem saját megoldást használ majd, hanem a DuPonttól licenccel nyomtatási eljárás segítségével készíti az OLED tévéket, de az ehhez szükséges megálapodás tényét egyelőre egyik fél sem erősítette meg. Mindenesetre az OLED-nek való-

ban jót tehet, ha végre nem csak egy vállalat foglalkozik a témával (amint már említettük, jelenleg csak az LG készíti OLED tévét), mert lesz verseny. Ráadásul pont a két koreai gyártó között, akik amúgy is presztízskérdést csinálnak az egymással történő rivalizálásból - márpedig egy ilyen helyzetből csak mi, fogyasztók jöhetünk ki jól, amennyiben joggal bízhatunk abban, hogy a gyártók normális, 40-50 col közötti képmérettel, illetve a lehetőségekhez mérten barátságos árral lépnek meg minket jövőre.

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



Le a szemüveggel

# Az Apple a 3D-t is forradalmasítja?

A tévégyártók folyamatosan ontják magukból az egyre újabb és újabb 3D tévéket, olyan készülék azonban még csak nagyon kevés, szám szerint összesen kettő létezik, amelyik szemüveg nélkül is 3D képet ad. Pedig szakértők szerint a 3D lassú terjedésének oka a tartalom hiánya mellett elsősorban az, hogy a felhasználók ódzkodnak a szemüvegek viselésétől.

A helyzet azonban jövőre gyökeresen megváltozhat - már ha hinni lehet a pletykáknak. Egyes források szerint ugyanis az Apple is dolgozik egy szemüveg nélküli 3D

technológián, amelyre alapozva 3,5, illetve 32 col közötti méretben már sikerült is prototípust előállítani. Részletek egyelőre nem ismertek, de állítólag az Apple-nek sikerült kiküszöbölnie az alacsony betekintési szögéből eredő korlátokat.

Kíváncsian várjuk, hogy ez tényleg így van-e; ha igen, akkor az Apple megreformálhatja a szemüveg nélküli 3D piacot, adott esetben pedig az áttöréshez égetően hiányzó keresletet is magával hozhatja - csakúgy, mint ahogyan tavaly a táblagépeknél tette. INFO: [www.apple.hu](http://www.apple.hu)

## Tegra 3-ra vált az ASUS Padfone

Az ASUS Padfone egy táblagépbe csúsztatható mobiltelefon, ami megkapja az elérhető leg-erősebb SoC-t: ez nem más, mint az NVIDIA Tegra 3. A teljesítmény szempontjából ez nem tűnik rossz választásnak, hiszen egyre több táblagép épül erre az SoC-re, és a négymagos Tegra 3 ötödik, alacsony fogyasztású magja révén a telefonok hosszú üzemideje sem tűnik lehetetlennel.

Az ASUS Padfone 2012 tavaszán kerül a boltokba, bemutatkozása pedig a februárban megjelenő Mobile World Congress 2012-n várható. INFO: [www.asus.hu](http://www.asus.hu)



## 8K\*4K Szuperfelbontású tesztadás az Olimpiáról

A Sharp és az NHK közösen fejlesztik a Super Hi-Vision, a Full HD utódját, ám ez még túlzottan nagy sávszélességet igényel, és a megjelenítők hiánya is gond. A Full HD felbontáshoz képest éppen tizenhatszoros részletességet adó (7680x4320 pixeles) technológiát azonban jövőre kipróbálják élesben a 2012-es Londoni Olimpiai Játékokon. Aki látni szeretné, a tizenhatszoros részletesség mire elég, el kell utaznia Angliába, az USA-ba vagy Japánba (a pontos helyszínek kijelölése később várható). INFO: [www.sharp.hu](http://www.sharp.hu)

## Még nyitottabb az Android Market

A Google november közepén kiadott Android Market frissítésével már nem csak a hivatalosan támogatott eszközökre lehet legálisan alkalmazásokat telepíteni. Ez igazán jó hír azon felhasználók számára, akik valamilyen nagyon olcsó, Android Market-hozáférés nélküli táblagépet vásároltak. Az alkalmazások telepítéséhez először is szükségünk lesz az Android Marketre magán az eszközön, másodsorban pedig a böngészőre, hogy meglátogassuk a weben az alkalmazásboltot a [market.android.com](http://market.android.com) címen. A weboldal így már felismeri készülékünket, és lehetővé teszi, hogy elküldjük rá a telepíteni kívánt alkalmazásokat.

INFO: [market.android.com](http://market.android.com)

## Extrém sebesség RAID 0 és TRIM együtt

Az SSD-knek is van gyenge pontjuk: az újrainításoknál az adattárolók teljesítménye csökken. A probléma a cellák újrainításakor szükségszerű extra törlési ciklusokból ered. A modern OS-ek a TRIM utasítással kezelik ezt AHCI módban, ez azonban RAID-ben eddig nem volt elérhető. Az Intel bejelentette, hogy az RST következő, 11.5-ös változata már RAID 0 tömbök esetén is támogatja a TRIM-et. A szoftver egyelőre csak alfa változatban létezik, amely még nem tartalmazza ezt a képességet, de a hamarosan megjelenő béta telepítése után már nem kell aggódnia a teljesítménycsökkenés miatt akkor sem, ha gépünkben RAID 0 tömbbe fűzött SSD-k működnek.



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



## Reboot Új szoftverrel, új partnerekkel jön a Google TV 2

A Google TV nem váltotta be a reményeket, részben a szoftver kiforratlansága, részben a megfelelő tartalom hiánya miatt. A platformot a Sony és a Logitech támogatta, a Logitech azonban november végén felhagyott a Revue gyártásával.

A Google azonban nem adta fel, és elkészült a platform második verziójával, amely egészen használhatóan tűnik. Van alkalmazásbolt, átláthatóbb lett a kezelőfelület, amit egyéni ízlésünkhöz is igazíthatunk. Hogy a Google TV 2 mennyivel job-

ban sikerült, azt jól jelzi, hogy a Samsung és az LG is érdeklődik a technológia iránt. Az LG a CES-en be is mutatja saját megoldását, míg a Samsung és a Google között a tárgyalások „előrehaladott állapotban” vannak.

A Google TV 2 sikere azonban nemcsak az új partnerek bevonásán, a nagy tartalomszolgáltatókon is múlik. Ha ezen a téren nem sikerül áttörést elérni, alighanem a második verzió is kudarcra van ítélve. INFO: [www.google.com/tv](http://www.google.com/tv)

9070 IRW 82 080,-Ft



Külséri IP66-os időjárásálló IP kamera WiFi + LAN csatlakozással

MEGAPIXEL (1280x720p) MPEG4 és MJPEG videó 30 fps képfrekvencia, 30 nagy infra led az éjszakai látáshoz Hardware infra filter / Auto Day&Night Nappal valóságos színek és éjszakai látás egyben FTP feltöltés folyamatosan vagy mozgás érzékelésre E-mail riasztás (Gmail / Hotmail / Yahoo / SSL titkosítással) Internet Explorer / Firefox / Chrome / Safari támogatás Android / iPhone / Windows Phone 7 kompatibilitás Masszív IP 66-os vizálószerű alumínium házban

## Felhő alapú tárhelyszolgáltatások

960,-Ft-os havidíjtól IP kamerák számára

Szeretnéd a kameráid felvételeit akár a mobilodról is bárhonnan elérni?

Bosszantó, hogy elfogyott a tárhelyed és a kameráid megint nem rögzítettek felvételeket?

Idegesít, hogy a rögzített anyagok törlésével is mindig neked kell foglalkoznod?

Vedd igénybe felhő alapú tárhelyszolgáltatásunkat IP kameráid számára és nem kell azon izgulnod, hogy a fizetett vagy ingyenesen elérhető tárhelyeddel már megint csak a baj van!

Nincs tárhely korlát, hiszen megőrzési idő alapú csomagjaink-nál bármennyi felvétel feltölthető a kameráid. Mindegy, hány Gbyte-ot fogalmazzál, mert nálunk csak a megőrzési idő számít!

Most hogyan állapítod meg, ha kameráid már nem kommunikálnak az internettel? Csak a megtekintési kísérletet követően szerzed tudomást a hibákról? Szervereink folyamatosan szkennek a kameráid elérhetőségét! Ha valamit északadnának az internetről e-mail, de akár SMS értesítést is küldhetünk neked a problémáról, vagy annak elhárításáról!

ECO díjcsomag (korlátlan feltöltés)

3 napos felvétel megőrzési idő, 960,-Ft / hó

LIGHT díjcsomag (korlátlan feltöltés)

7 napos felvétel megőrzési idő, 1280,-Ft / hó

MEDIUM díjcsomag (korlátlan feltöltés)

14 napos felvétel megőrzési idő, 2000,-Ft / hó

Tartozz te is elégedett ügyfeleink közé!



# NAGY KARÁCSONYI

# ELŐFIZETÉSI AKCIÓ

**Hűséges és új előfizetőink most is magazinunk két ajánlata közül választhatnak:**

## 1 ÉVES CHIP MAGAZIN ELŐFIZETÉS 16 GB-OS PENDRIVE-VAL

### RÉSZLETEK

- A 16 GB-os pendrive értéke: 10 000 Ft
- Az Ön megtakarítása: 12 950 Ft

### TECHNIKAI INFORMÁCIÓK

- USB 3.0-ás csatlófelület
- 16 GB-os tárolókapacitás
- 67 MB/s-os olvasási, 23 MB/s-os írási sebesség



**Fizessen elő most csak 20 990 Ft-ért!**

### MEGRENDELÉSÉT VÁRJUK:

1. Interneten: [www.chiponline.hu/elofizetes](http://www.chiponline.hu/elofizetes)
2. Telefonon munkaidőben a 06 1 235 1076-os telefonszámon
3. E-mailen a [elofizetes@wordcom.hu](mailto:elofizetes@wordcom.hu) címen
4. Postán az alábbi előfizetési szelvény kiegészítésével



- Az előfizetési akciót mind új, mind hűséges előfizetőink felhasználhatják előfizetésük meghosszabbítására.
- A kedvezményes előfizetési akció kizárólag a 2012. január 31-ig beérkezett és teljes összegű előfizetésre érvényes. Bankszámlaszám: Word Communications Kft. CIB 10701506-66515539-51100005; az adatok gyors feldolgozása érdekében a megjegyzés rovatban kérjük, tüntesse fel az előfizetési szelvényen meghatározott „kézbesítési nevet” és azt, hogy „CHIP akció”. ▪ A hirdetésen látható képek illusztrációk, a termékek árai tájékoztató jellegűek.

## 1 ÉVES CHIP MAGAZIN ELŐFIZETÉS 64 GB-OS SAMSUNG SSD-VEL

### RÉSZLETEK

- A Samsung SSD értéke: 28 000 Ft
- Az Ön megtakarítása: 22 950 Ft

### TECHNIKAI INFORMÁCIÓK

- Vadonatúj 830 sorozat (2011. októberi megjelenés)
- 500 MB/s-os olvasási, 350 MB/s-os írási sebesség
- Extra kis méretű kivitel: 2,5-3,5 colos átalakítóval, ajándékban Samsung Ghost szoftverrel

**Figyelem: Az akciót a CHIP magazin korlátozott példányban, 500 darab Samsung SSD erejéig hirdeti meg. A megrendeléseket a beérkezés sorrendjében teljesítjük.**

**Fizessen elő most csak 27 990 Ft-ért!**



## CHIP magazin előfizetés 2012

- Igen, megrendelem a CHIP magazin előfizetést 16 GB-os pendrive-val egy évre 20 990 Ft-ért
- Igen, megrendelem a CHIP magazin előfizetést ajándék nélkül egy évre 16 740 Ft-ért

A megrendelő neve: .....

Telefon/e-mail: .....

Postacím (ahová a lapot küldjük): .....

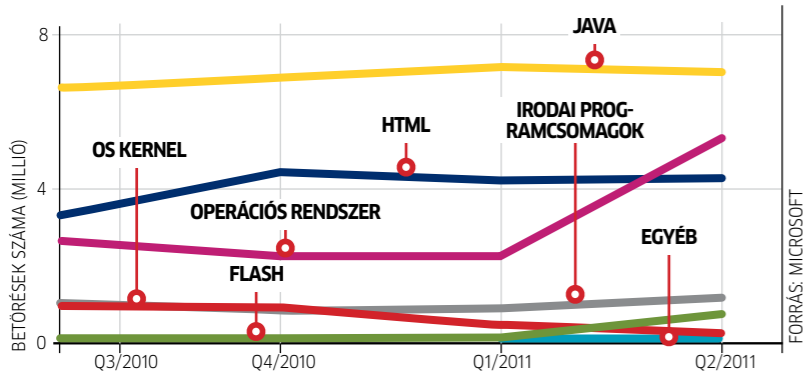
Szamlázási név, cím: .....

Az előfizetés pontos kezdetéről a befizetést követően visszaigazolást küldünk e-mailben, amennyiben megrendelésekor megadta az e-mail címét. Az előfizetési árak belföldi kézbesítésre érvényesek. Kiadónk mindenkor érvényes Előfizetési Általános Szerződési Feltételeit megtekintheti a [www.chiponline.hu](http://www.chiponline.hu) weboldalon, vagy a CHIP magazin szerkesztőségében, 1053 Budapest, Kecskeméti u. 5. munkanapokon 10-15 óra között.



## ÍGY JUTNAK BE A HACKEREK A RENDSZEREKBE

A legtöbb hacker a Java sérülékenységet használja ki és előkelő helyen szerepelnek az operációs rendszerek be nem foltozott hibái is.



### Leszerepeltek az ingyenes mobil-vírusirtók

Az AV-Test az Android rendszerre készült antivirus szoftvereket tesztelte, és aggasztó eredményt kapott. A tesztelt ingyenes programok (Antivirus Free, BluePoint, GuardX, Kinetoo, LabMSF, Privateer, Zoner) a telepített tesztvírusoknak átlagosan csupán 10%-át ismerték fel. Egyedül a Zoner AntiVirus ismert fel 10-ből 8-at. A fizetős alkalmazások, mint a Kaspersky és az F-Secure az összes kártevőt felismerték és hatástalanították.

INFO: [av-test.org](http://av-test.org)

## Új variáns: még egyszerűbb DoS támadás

A német Hacker's Choice hacker csapat új DDoS eszközt fejlesztett ki, ami az SSL hibáit használja ki annak érdekében, hogy akár komplett szervereket tegyen elérhetetlenné. A biztonságos (-nak hitt) SSL kapcsolat felépítéséhez szerver oldalon 15x akkora számítási teljesítmény szükséges, mint kliensoldalon. A THC-SSL-DOS az aszimmetriát kihasználva feldolgozhatatlanul sok adatot küld a szerver felé, ami ennek hatására elérhetetlenné válik. Sajnos az eszköz olyan jól sikerült, hogy minden SSL-t alkalmazó szervernél működik, és akár egyetlen géppel is hatásosak lehetünk. Ehhez az SSL Renegotiation szolgáltatását használja ki, amin keresztül egy-egy TCP kapcsolathoz több ezer újracsatlakozást igényel.

Védekezni egyelőre nehéz, de segíthet, ha szerveroldalon le van tiltva az SSL-Renegotiation szolgáltatás.

INFO: [www.thc.org](http://www.thc.org)



Hackereszközök Egy egyszerű letöltés, és máris indíthatjuk a támadást a kiszemelt szerver ellen

## A HÓNAP ADATLOPÁSAI

### ADIDAS: MEGBÉNULT WEBOLDAL

Éppen a cégalapító születésnapján, november 3-án feltörték az Adidas csoport két weboldalát (*adidas.de* és *reebok.de*). A cég azonnal lekapcsolta az érintett szervereket, és a csatlódott vásárlóknak egy 10%-os online kupont ajánlott fel kompenzációként. A cég nyomozást is indított, de lapzártáig nem derült ki, kik törtek be az Adidas rendszerébe, és hogy milyen információkat sikerült megszerezniük.

INFO: [www.adidas.de](http://www.adidas.de)

### VALVE: STEAM FIÓKOK ELLOPVA

Sikeresen betörték a legnagyobb online PC-s játékboltba, és nemcsak a fórumba, a felhasználói adatbázist is megszerezték. Ez felhasználóneveket, titkosított jelszavakat, játékvásárlásokat, e-mail és postázási címeket, valamint titkosított bankkártya-információkat tartalmazott. Gabe Newell, a cég vezetője elmondta, hogy szerencsére a jelszavak és bankkártya-információk titkosítva voltak, ennek ellenére minden felhasználónak javasolja az azonnali jelszócsere, illetve az ingyenes SteamGuard szolgáltatás aktiválását.

INFO: [store.steampowered.com](http://store.steampowered.com)

### TOUCH&TRAVEL: ELLOPOTT UTASADATOK

A német Deutsche Bahn online jegyrendelő rendszeréből egy szerencsétlen hiba folytán rosszindulatú hackerek a kitöltött, regisztrációs adatlapokat le tudták tölteni. A DB szóvivője elmondta, a portál motorhibáját hamar felfedezték, arról azonban nem nyilatkozott, hogy hány utas adatai kerültek rossz kezekbe.

INFO: [www.bahn.de](http://www.bahn.de)

### VESZÉLY-ELŐREJELZÉS MAGAS KOCKÁZAT

Ünnepekkor a hackerek fertőzött virtuális üdvözlőlappal támadnak, a közösségi hálózatokon pedig a fertőzött linkekkel, videókkal halásszák el adatainkat.



## A LEGVESZÉLYESEBB KÁRTEVŐ

A trójajaktól van miért félni, a támadások döntő hányadáért felelősek, a tárcsázók (Dialer) azonban a kihalás ellen küzdenek.

Trójai	76,6%
Vírus	12,08%
Féreg	6,26%
AdWare	3,52%
Tárcsázó	1,38%

FORRÁS: SYMANTEC



## TELJES VÉDELEM F-Secure IS 2012

A CHIP olvasói immáron a legfrissebb, tesztgyőztes, komplett PC-védelmet kínáló F-Secure Internet Security 2012 csomaggal biztosíthatják PC-ik tökéletes védelmét. Az új nagig érvényes regisztrációs kódot lemez mellékletünkön találják.

INFO: [www.f-secure.hu](http://www.f-secure.hu)

## 3 éves hiba az iTunesban

A kormányoknak és állami cégeknek megfigyelőszoftvereket készítő FinFisher trójái egyik szolgáltatása, hogy képes Apple iTunes frissítéseként álcázni magát. A dolog pikantériája, hogy a kihasznált résről három éve értesítette az Apple-t egy biztonsági szakértő, ám az Apple azóta sem javította ezt. Szerencsére a legújabb változatban ezt végre meglepte, így a kb. 250 millió felhasználó már védett ettől a fenyegetéstől.

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



**4,6**  
millióan töltötték le az Android Marketből egy háttérkép-csomagnak álcázott adathalász programot.

Forrás: MCAFFEE

# Elkapták a hírhedt cyberterroristát

Operation Ghost Click: lekapcsolták Vladimir Tsastsin **tophacker**, akinek kedvenc fegyvere a DNS Changer volt.

A háttérben megbúvó, sötét online vállalkozásokat üzemeltető egyik legutóbbi akciójával 4 millió PC-t fertőzött meg sikeresen több mint 100 országban. A többéves kutatás során a szálak Észtországba vezettek, ahol is 6 embert tartóztattak le, köztük a 31 éves Vladimir Tsastsin, aki számtalan, az online kártevőkkel kapcsolatba hozható vállalkozást is üzemeltetett. Régebben Tsastsin az EstDomains Inc. domainregisztrációs cég vezetője volt: 2008-ban már többszörösen megvádolták hitelkártyacsallással, pénzmosással és -hamisítással is.

A vádirat szerint a letartóztatottak DNS trükkel is becsapták a gyanútlan netezőket. A mindössze 1,5 kB-os DNS Changer trójái megváltoztatta a felhasználó DNS beállításait, így a fertőzött DNS szerver a felhasználót akaratán kívül adathalász weboldalakra irányította, illetve kéréses reklámokat illesztett be a látogatott weboldalakra. Csúppán ezzel az egyetlen trükkel 14 millió USD-t szereztek a bűnözők.

### DNS-csere: hogyan védekezünk?

A DNS Changer egy roppant gonosz támadási forma, hiszen a látogatott weboldalak továbbra is bejönnek, ám mivel kéréseink egy hacker által üzemeltetett szerveren men-



Rács mögött a cyberterrorista Tsastsin egyik közkedvelt fegyvere a DNS Changer volt

nek keresztül, sem személyes adataink, sem gépünk nincsen többé biztonságban. A DNS Changer sokszor videókodoknak álcázzák magukat, és a rendszer meghajtó boot-szektorába fészkelik be magukat, nem csupán Windows, de Mac gépeken is, sőt, otthoni routereket is képesek megfertőzni. Védekezésként mindenképpen komplett, rezidens biztonsági csomagot használjunk, ne csupán vírusirtót, valamint routerünk gyári belépőadatait is változtassuk meg.

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

## Az NSA segíti a bankokat

Az amerikai védelmi hivatal segítőkészen kezeli az amerikai pénzügyi intézeteknek és a tőzsdének, hogy hatékonyan védekezhesse a külföldről érkező hackertámadásokkal szemben. A bejelentésekből kiderül, a hivatal komoly fenyegetést jósol az amerikai pénzügyi szféra ellen, ezért minden segítséget megad a privát szektornak, legyen az információ vagy a hatékony védekezés kiépítéséhez szükséges technikai segítség.

INFO: [www.nsa.gov](http://www.nsa.gov)

## Új trend: figyelik a bevásárlók mobiltelefonjait

Az online vásárlók és nézelődők szokásait már régen figyelik és naplózzák a weboldalak üzemeltetői. Ezekből az adatokból hasznos információkat nyernek, így hatékonyan tudják



fejleszteni szolgáltatásukat. Amerikában ennek mintájára egy új szolgáltatás ütötte fel a fejét: a bevásárlóközpontokban sétáló vásárlókat okostelefonjuk jelének erőssége alapján figyelik, majd ebből a központ üzemeltetőinek adnak hasznos információkat mozgásokról, szokásokról, frekvenciákról stb. Ehhez speciális megfigyelőállomásokat szerelnek fel a plázák területén, hangsúlyozva azonban, hogy a Footpath nevű technológiát természetesen teljesen névtelenül és maximális biztonság mellett üzemeltetik. A technológia egyébként alkalmas arra, hogy akár egy telefon pontos útvonalát megmutassa, de ennek alkalmazásától nyíltan elhatárolódtak a plázák üzemeltetői. Mark Rasch, a CSC Cybersecurity vezetője máris felhívta a figyelmet arra, hogy ez illegális, mivel az ilyen fajta követés tulajdonképpen lehallgatásnak minősül. Az üzemeltetők ennek hatására be fel is függesztették a kísérleteket, de már dolgoznak egy újabb alternatíván.

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

## Android: vírusos QR-kód

A Kaspersky Lab biztonsági szakértői egy merőben új veszélyre hívják fel a figyelmet. Ma már nem csupán egy program letöltésével vagy egy fertőzött weboldal meglátogatásával szerezhetünk be kártevőket, hanem az okostelefonokkal egyre divatosabbá váló QR kódokkal is. A szabad szemmel nem dekódolható, fertőzött QR kódot egy Android készülékkel lefotózva egy URL-t kapunk, amin egy androidos ICQ kliens vár letöltésre. Ez természetesen nem igazi

program, hanem egy trójai, ami emelt díjas SMS-eket küld, ezzel alaposan megterhelve telefonozóinkat. Ne fényképezzünk le ismeretlen helyről származó QR-kódokat, és tartsuk frissen vírusirtónkat.

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



**RÖVIDEN**

**FRISÍTSE JELSZAVÁT MÉG MA!**

A magyarország.hu/ügyfélkapu rendszer 2012. január 1-jére masszív jelszófrissítést időzített, amiről minden regisztrált magyar állampolgár időben kapott értesítést. A procedura egyszerű, és a portál minden segítséget megad a frissítéshez,



így aki még nem tette meg, haladéktalanul frissítse jelszavát. Felhívjuk a figyelmet arra, hogy mindenképpen biztonságos, kellően hosszú, karakterekből és számokból álló jelszót válasszunk. Már nem egy példa volt arra a világon, hogy állami szolgáltatásokból loptak fiókinformációkat hackerek.

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

**A FENNMARADÁSÉRT KÜZD AZ OPERA**

A legkisebb hírveréssel körített böngésző, az Opera komoly ráncfelvarráson esett át. A 11.60-as verzió számos újdonságot hoz, amit a fejlesztők eredetileg csak a 12-es kiadásra terveztek, ám a szoros konkurenciaharc miatt már a mostani verzióba integráltak. A biztonsági és teljesítményjavítások mellett átdolgozott címezőt kapott a böngésző, az integrált levelezőkliens pedig letisztultabb kezelőfelületet. Az Operának hatalmas szüksége van a felhasználótáborra, mivel jelenleg 2%-on áll a piaci részesedése, a Chrome 25,7%-ával, a Firefox 25,2%-ával és az IE 40%-ával szemben.

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

**MOBILTELEFONOK MINT JÁTÉKGÉPEK**

Az okostelefonok 3D-s grafikája, valamint az irányítás nem éppen a játékokhoz igazított, ám ez nem akadályozza meg az iOS és Android platformokat, hogy elsöpörjék az útból a Sony és a Nintendo kézi konzoljait. A Flurry Analytics felmérése szerint az USA-ban a hordozható játékgépekből befolyt szoftveres bevételek 58%-a az iOS és Android platformoké, ami látványosan több, mint a Nintendo DS 36%-a és a Sony PSP 6%-a. A trend alapján szinte biztosra vehető az is, hogy jövőre az okostelefonok és táblagépek dominanciája még tovább nő ezen a piacon (is).

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

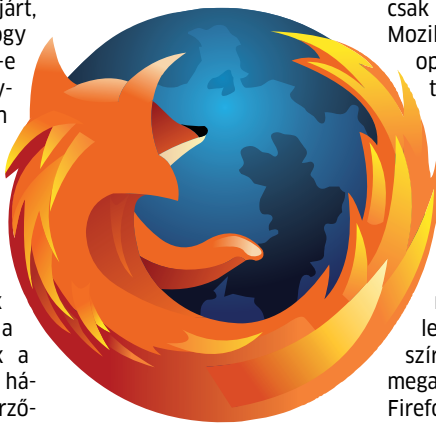
**Eltűnhet a legnépszerűbb alternatív böngésző**

**Bajban a Firefox**

**A Mozilla böngészője a Google kiváló partneréből versenytárs lett, így elzáródhat a keresőóriás pénzcspája.**

Akár örökre eltűnhet a sülyesztőben a Firefox, ugyanis a Mozilla és a Google közötti szerződés novemberben lejár, és egyelőre nem tudni, hogy a keresőóriás hajlandó-e hosszabbítani az alapítványt. A Mozilla elsősorban a Google pénzből fejleszti a böngészőt (persze nem direkt támogatásról van szó, hanem arról, hogy a Mozilla bizonyos feltételek esetén pénzt kap azok után a keresések után, amit a böngészőből a Google oldalán indítottak a felhasználók). Az elmúlt három évben (ameddig a szerződés élt) a Mozilla bevételének közel 90 százalékát tette ki a Google-től származó, éves szinten kb. 100 millió dolláros

összeg. Ennek eltűnése értelemszerűen komoly fennakadást okozhat a Mozilla műkö-



désében. A gond csak az, hogy amikor a szerződés létrejött, a Google-nek még nem volt sa-

ját böngészője. Ma viszont már van, így a Mozilla versenytársává vált, ráadásul nemcsak a böngészők piacán, a Mozilla ugyanis „saját” mobil operációs rendszer fejlesztésébe is kezdett; az egyelőre csak Boot to Gecko néven futó, felhőalapú koncepcióra épülő projekt az Android alapjain nyugszik majd, és elsősorban a Chrome OS ellenfele lehet. A Google-nek egyetlen dolog miatt lenne érdeke tovább finanszírozni a projektet: ezzel megakadályozhatná, hogy a Firefox a nagy riválisához, a Binghez irányítsa a felhasználókat. Meglátjuk, melyik érv bizonyul erősebbnek...

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

**Kapható a 16 magos AMD processzor**

A 8 magos Bulldozer asztali CPU-k felemás startja után az AMD a szerverek világában próbált szerencsét új mikro-



architektúrájával. Az Opteron 6200-as családban 6 és 8 magos modellek szerepelnek 1,6-2,6 GHz-es órajellel, 523-1019 USD áron. Ez a Bulldozer-nél 12, illetve 16 magot jelent egy CPU-ban, amitől a gyártó 84%-os gyorsulást remél az előző generációhoz képest. Az AMD 5,5%-os piaci részesedését szeretné erősíteni az új szériával, de elemzők szerint a Bulldozer felépítés a szerverpiacon sem hozza meg a várva várt elsőpró sikert.

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

**Feladta a küzdelmet az Adobe**

**Vége a mobil Flashnek**

Kitartóbbnak és makacsabbnak gondolták az Adobe-t, aki váratlanul bejelentette, hogy feladja a harcot, és leállítja a mobil eszközökre készített Flash fejlesztését. A mobil böngészőkhöz készített Flash lejátszót ugyan több cég is felhasználta, ám az lassú volt, és a mobil eszközöket is túlzottan leterhelte. Emellett nagyobb cégek, különösen az Apple továbbra sem álltak az Adobe mellé, hanem a Flash helyett inkább a HTML5-ös megoldásokra helyezték a hangsúlyt. Pontosan ezt teszi most az Adobe is, aki a mobil Flash fejlesztőcsapatát átcsoportosította a HTML5 alapú megoldásokra. Az utolsó mobil lejátszó a 11.1-es lesz RIM PlayBookra és kompatibilis Android eszközökre.



A döntés nem érinti a Flash lejátszó asztali változatát, aminek már javában készül a 12-es verziója. Ennek ellenére szakértők máris megkérdőjelezték az asztali változat jövőjét, hiszen a mobil eszközök kiesésével a Flash hatalmas piactól esik el, így sok fejlesztő az asztali böngészős megoldásoknál is várhatóan inkább a HTML5-öt választja majd. A RIM a híre válaszul azt nyilatkozta, hogy a PlayBook táblagépen átveszi a Flash fejlesztését, és továbbra is támogatja azt az Adobe nélkül is.

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

# 10+1 magyar startup cég, akik nélkül az IT egészen más lenne

A nagy ötletek nem feltétlenül amerikai óriáscégektől érkeznek. 11 magyar IT céget gyűjtöttünk össze, akik nagyon kicsiben kezdték, de mára a világ meghódítása sem probléma számukra.

ERDŐS MÁRTON

## Gravity

A Gravity 4 éves múltra tekinthet vissza – ekkor alapította négy egyetemi hallgató. A startup cég egyedi adatbányászati módszereket, ajánlórendszereket tervez hatalmas adatbázisokhoz és foglalkozik IPTV-vel, valamint digitális médiával is.

## Ustream

Két amerikai és Fehér Gyula közös fejlesztése a Ustream, ami élő netes közvetítéshez ad platformot. A 2007-ben indított szolgáltatásnak mára több mint 2 millió regisztrált felhasználója van, és havonta 10 milliónál is többen nézik a közvetítéseket. A 2008-as amerikai választásoknál minden induló aktívan használta a Ustreamet.



## Colorfront

Egy debreceni gimnázium diákjaival indult a Colorfront a 90-es években, hogy filmes, digitális technikákat fejlesszen. Ők készítették az Autodesk Lustre-t, de a digitális fényelés (DI) kapcsán dolgoztak például a Gyűrűk Urában is. 2010-ben Oscar-díjat kaptak.

## Easyling.com

A Sakwa Innovation csapatát Faragó Péter és Benedek Balázs alapította, és idén meg is nyerték a How-to-Web Startup Challenge 2011-es versenyt. Termékük egy felhőalapú weboldalfordító, amivel komplett weboldalak pillanatok alatt nyelvhelyesen lefordíthatók más nyelvekre.

## SurfCube

A 2011-ben innovációs díjat nyert Windows Phone 7-es SurfCube böngésző HTML5 alapú, a lapokat pedig egy térbeli kocka oldalapjaira teszi, ami megkönnyíti a navigálást.

## Tagomo

A virtuális valóságot, a közösségi hálózatokat és a GPS-es helymeghatározást egyesíti a Tagomo. Az okostelefonos alkalmazással megnézhetjük, barátaink milyen jeleket hagytak az adott helyen, illetve mi is „összefirkálhatjuk” (digitálisan) a számunkra érdekes helyeket.

12

## PocketGuide

Egy érdekes és roppant hasznos fejlesztést kaptunk a PocketGuide-tól, ami interaktív túraútvonalakat ad városnéző turistáknak. Előnye, hogy nincs szükség állandó netkapcsolatra, az okostelefonra letöltött program a GPS koordináták alapján indítja a hangalapú, virtuális valósággal megtámogatott városvezetést már több mint 20 városban.



34

## Prezi.com

Megunva az egyhangú Powerpoint diákat, Somlai-Fischer Ádám felhőalapú, vagyis böngészőből elérhető prezentációkészítőt alkotott, aminek különlegessége a zoomolási megoldás. A startup cég díjnyertes szolgáltatása 2009-ben vált elérhetővé.

56

## LogMeIn

A Michael Simon és Anka Márton által 2003-ban alapított cég a távoli elérés területén ért el kiemelkedő eredményeket. A LogMeIn biztonságos, SSL titkosítással rendelkező kapcsolatot épít fel a gépek között, és a saját klienszoftver mellett böngészőn keresztül vezérlést is lehetővé tesz. Partnerei közt szerepel például az SAP, a 3M, a DHL, IBM és még sorolhatnánk.

78

## 3G Multimédia

A webes startup cég fejlesztése a nemrég indult ZeneCenter streaming szolgáltatás, amihez sikerült támogatóként és szolgáltatóként megszerezni a T-csoportot, így a nagy kiadókkal való szerződéskötés sem volt akadály. A ZeneCenter havi 300 forintért zenét szolgáltat böngészőben és okostelefonokon egyaránt.

9

## +1 DragOnTape

A régi idők videókazettáit hozza vissza a DragOnTape: videó- és zenemegosztókból dobálhatjuk listánkra a videókat és zenéket. A listát megoszthatjuk, és akár mobilról többen is elérhetjük.





# APPBAN AZ EGÉSZSÉG

**Az okostelefonok már testünk figyelésére is képesek, hogy előre jelezzék a betegségeket. Az e-egészség életet menthet – de túlzott félelmekhez is vezethet.**

FABIAN VON KEUDELL/GYÖRI FERENC

**2 500 000**

ember szenved hazánkban magas vérnyomástól, a Magyar Kardiológusok Társaságának adatai alapján. De Eric Topolnak, a Rheini Egészségügyi Központ egyik vezető kardiológusának ötlete alapján az e-egészség segíthet megóvni az életüket. A magas vérnyomással küzdők például használhatnának olyan vérnyomásmérőt, ami Bluetooth kapcsolatban van okostelefonjukkal. A telefonon lévő app pedig valós időben ellenőrzi az adatokat, és figyelmeztet, ha bármiféle problémát észlel. Topol szerint az orvosok már nem sokáig használnak sztetoszkópot a vizsgálatok során, helyette szimplán leolvassák az adatokat az okostelefonról. Az orvosoknak így majd különleges appok segítségével figyelik az életjeleket és a vércukorértékeket.

**1 000 000**

közeli a magyarországi cukorbetegek száma. A magas és alacsony cukorszintet azonban akár 24 órán keresztül (és vérontás nélkül) is folyamatos megfigyelés alatt tarthatjuk, a hamarosan megjelenő Gentag „okostapasznak” köszönhetően. Ezzel a folyamatok sokkal kiismerhetőbbé válnak, mint a kórházi, egyszeri vérvétel esetén. Az Intel eközben a Parkinson-kórban szenvedőket célozta meg kutatásával: rendszerük felhívja a beteg okostelefonját, és viselkedési markerek alapján ellenőrzi állapotát. A figyelt értékek változatosak, a hangmagasságtól és hangerőtől a kézremegésig vagy hívásgyakoriságig.

**5500**

új emlőrákos beteget fedeznek fel évente hazánkban. A kór korábbi szakaszában való felismerésére a General Electric kifejlesztett egy hordozható ultrahangos készüléket, amellyel a vizsgálatot bárki elvégezheti saját magán. Az e-egészség kritikusai, például a Stanfordi Abraham Verghese szerint azonban az ilyen készülékek többet ártnak, mint használnak. Vizsgálatai szerint az emberek csak akkor bíznak a diagnózisban, ha személyesen vizsgálta meg őket egy orvos. Enélkül az e-egészség megoldások csak a betegségtől való félelmet növelik.

## ÖNDIAGNÓZIS TELEFONNAL

Az appok nemcsak az életjelek mérésre jők, de akár a rákot is képesek felfedezni. Az újabb programok pedig a kezelési módokról is tájékoztatnak.

### BŐRRÁK KORAI FELISMERÉSE



Lemérhetjük és le is fotózzhatjuk anyajegyünket a **Mole Measure** program segítségével. Így a méret- és színváltozásokat is időben észrevehetjük.

Ár: 3,99 €  
Operációs rendszer: iOS

### HALLÁSVIZSGÁLAT



Az ingyenesen használható **Hearing Test** különféle hangmagasságokban ad ki hangokat, így mérve a felhasználó hallási képességeit. A háttérzajt kiszűrjük a teszt idejére.

Ár: ingyenes  
Operációs rendszer: iOS

### PULZUSRÖGZÍTŐ



Az okostelefon kameráját is igénybe véve az **Instant Heart Rate** az ujjak véráram okozta elszíneződése alapján számítja ki a pulzusszámot.

Ár: ingyenes  
Operációs rendszer: iOS, Android

### NYUGODT ÉJSZAKÁK



A **Sleep Aid teszt** az apple okostelefonok mikrofonját veszi igénybe, hogy a felhasználó alvási hangjaiból megállapítsa, az illető alvási apnoében szenved-e.

Ár: 2,99 €  
Operációs rendszer: iOS

### MOBIL DIAGNÓZIS

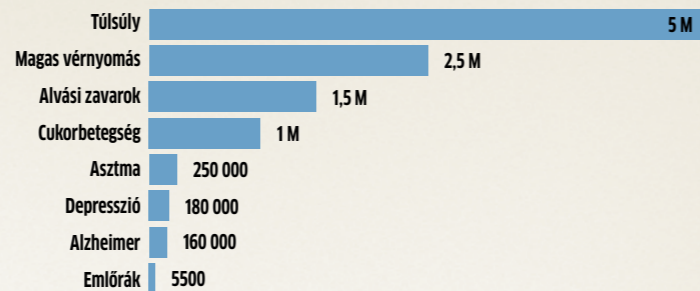


A **WebMD** a tünetek alapján képes megadni az azok kiváltását okozó betegségeket. Ráadásul a doboz nélküli, rejtélyes tableták azonosítására is képes.

Ár: ingyenes  
Operációs rendszer: iOS, Android

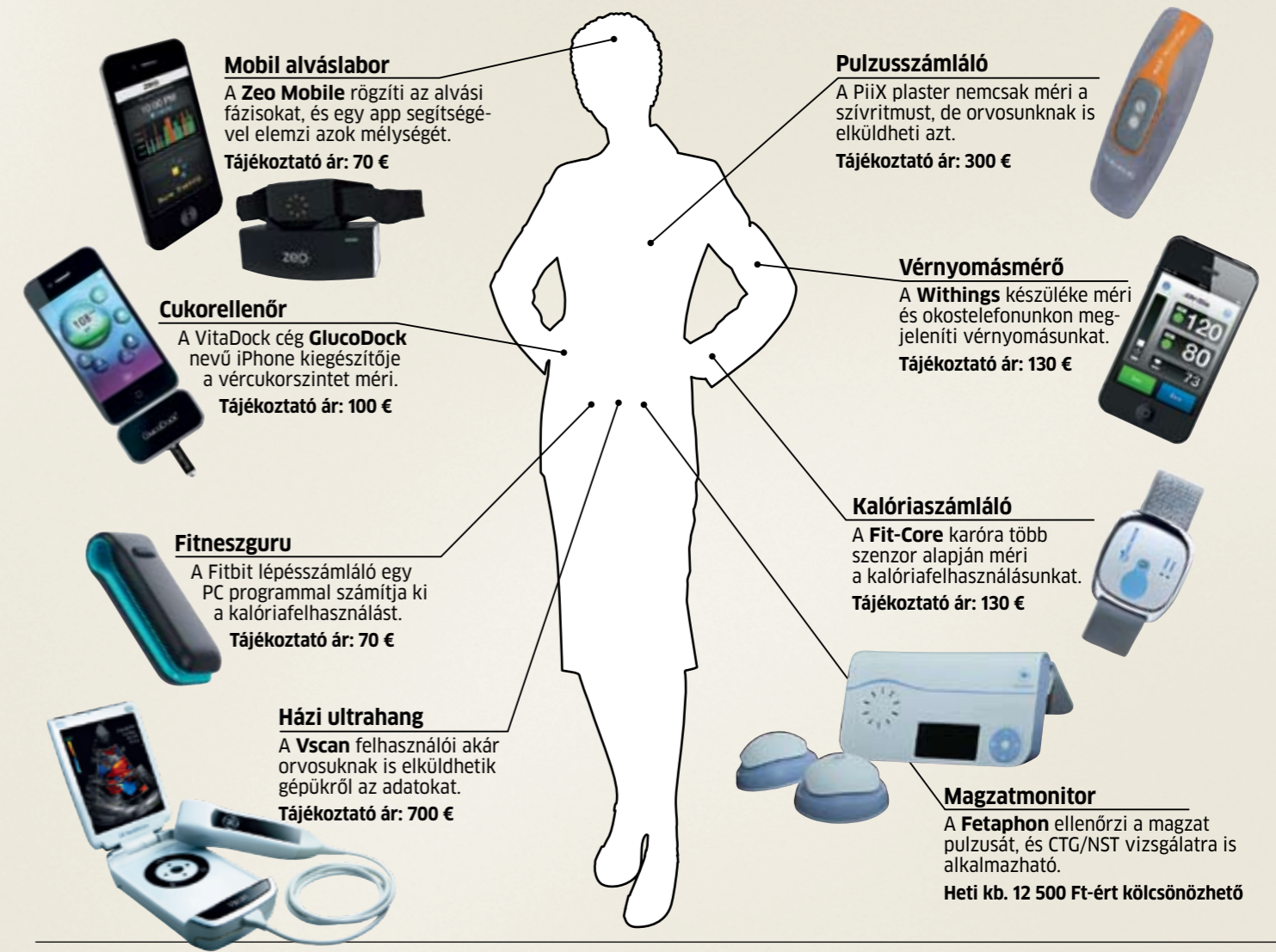
### NÉPBETEGSÉGEK MAGYARORSZÁGON

A nagy felvevőpiacra tekintettel, ha még nincs is e-egészség app ezekhez a betegségekhez, hamarosan lesz.



## E-EGÉSZSÉG: ÍGY FIGYELTETHETJÜK ÁLLAPOTUNKAT KÜTYÜKKEL

Hordozható orvosi eszközök figyelik az agyhullámainkat, mikor alszunk, mérik a vércukorszintet éppúgy, mint a pulzust és vérnyomást, és az adatokat az okostelefonunkra küldik – vagy vészhelyzet esetén egyből a házi orvosunknak.



### MEGTAKARÍTÁSOK

**627**

ezer kórházi látogatást előzhetnének meg évente az e-egészség megoldások.

### TÖMEG

**500**

millió mobilos fog e-egészség appot használni 2015-ben.

### BIZALOM

**223**

millió dollárt fektettek be 2010-ben e-egészség start-up cégekbe.

### AZ E-EGÉSZSÉG JÖVŐJE

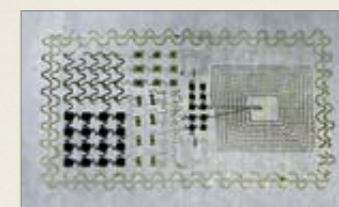
Világszerte cégek és kutatócsoportok elemzik az e-egészséget, és úgy vélik, hogy a jövőben a családorvost szinte csak videokonferencián látjuk majd, és tetoválások vizsgálják életjeleinket.



**MIT Medical Mirror**  
A tükör megméri a belenző szívverését, és meg is jeleníti azt a felületén.



**Cisco HealthPresence**  
Az orvosok teszteket végezhetnek, és receptet adhatnak videokonferenciák során.



**Intelligens tetoválás**  
A kutatói közösség kifejlesztett egy tetoválást, ami képes életjeleink mérésére.



**Exmobaby rugdalozó**  
A gyerekruha méri a baba szívverését, és veszély esetén jelzést küld mobiltelefonunkra.



## FRISS PLETYKÁK A SZÁMÍTÁSTECHNIKA LENYŰGŐZŐ VILÁGÁBÓL

► **Nem felelt meg az iPhone 5 Steve Jobsnak.** Az Apple eredetileg forradalmi újtásra készült, az iPhone 4S csak egy hirtelen összedobott vészmegeoldás volt. Pletykák szerint eredetileg az iPhone 5 került volna a boltok polcaira 2011 októberében, nagyobb méretű (4 colos) és felbontású kijelzővel, új dizájnnal, Home gomb nélkül, ám az utolsó pillanatban Steve Jobs leállította a projektet, mert a prototípust túlzottan „androidosnak” ítélte. Az új készülékről – ami egyébként az iPadhez hasonlóan immáron alumínium hátlapú – eltűnt volna a Home gomb, a kamerát

pedig 10 Mpixelre tervezte az Apple. A Siri és a gyorsabb CPU része volt az újdonságok listájának, ám a kijelzővel és az akkuidővel voltak még megoldatlan gondok.

► **Lenyomta Hollywoodot a PC-s játékipar.** A több éve zsinórban nyereséges Call Of Duty FPS lövöldözős játéksorozat legújabb darabja, a Modern Warfare 3 nem hozott újdonságokat, a játékmenet kötött, a grafikus motor elavult, ám a hírverés és a sztóri mesteri, aminek köszönhetően még a legoptimistább előrejelzéseket is túlszárnyalták a bevételek. Az első 24 óra alatt több mint

400 millió dollárt termelt a CoD: MW3 csak az USA-ban és az Egyesült Királyságban, amivel minden eddigi rekordot (amiket a korábbi CoD-ok tartottak) megdöntött. Sőt, a bevételek olyan hatalmasak, hogy a CoD széria a Star Wars és a Gyűrűk ura filmeket is túlszárnyalta, így jelenleg ez a legsikeresebb franchise a szórakoztatóiparban.

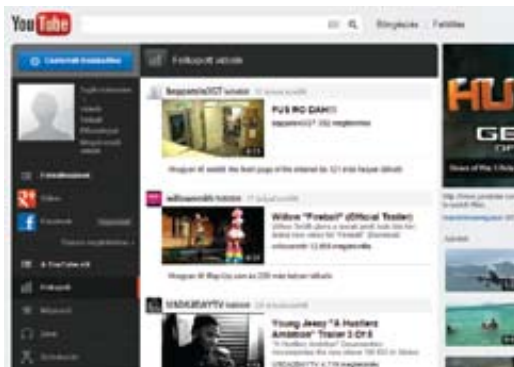
► **Indul az xxx oldalak lavi-nája.** Elindult az „xxx”-re végződő weboldalcímek regisztrálása. Az egyértelmű tartalommal feltöltött, felnőtt szórakoztatásra irányuló oldalak mostantól .xxx webcímeiket is igényelhet-

nek az ICANN-tól. A kereslet óriási, alig egy nap alatt már hat számszámjegyű regisztrációs kérelem érkezett. A tartalomra egyértelműen utaló domain felemás fogadtatást kapott, hiszen így egyértelműen meghatározható, hogy egy-egy oldalon milyen tartalom fogadja a látogatót. Emellett sokan aggódnak, hogy ismert oldalak xxx-es változata rossz fényt vet az eredeti vállalkozásra. A regisztráció nem olcsó, évi 80 USD, ám ebbe az árba beletartozik, hogy a McAfee naponta megvizsgál minden .xxx oldalt, és jár egy MetaCert Family Safety címke is.

### A YouTube új ruhája

## Több funkció és közösségi integráció

Az elmúlt időszakban többször is átalakult már a YouTube, a mostani frissítés azonban végre nemcsak a portál kezelőfelületét alakította át, hanem plusz funkciókat is hozott. Az újdonságok közül a legjelentősebb az, hogy az éppen nézett vagy a kedvenc videók – bejelentkezés után – megoszthatók Facebookon vagy akár Google+-on is. Emellett fontos még, hogy a



YouTube kezdőlapja a korábbi kéthasábos nézet helyett most már háromhasábos. A most megjelent csatornák a bal oldali keskeny sávban kaptak helyet, itt a tematikus elrendezés segítségével könnyen található érdekes videókat például olyan kategóriákban, mint Zene, Szórakozás, Tudomány és technika, Hírek és politika, Humor stb. A videók középre kerültek, itt mindig az éppen választott csoportosítás alapján a legnézettebb vagy a legfrissebb videókat találjuk meg. A korábbi, az egyéni preferenciáinkat figyelembe vevő ajánló a kezdőlapon is a jobb hasábra került. A kezelőfelület színvilága sötétebb lett, de az elrendezés és a használhatóság véleményünk szerint ezzel együtt is jobb lett.

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

### 10× gyorsabb ARM GPU készül

Az ARM nem titkolt célja, hogy 2 éven belül komoly konkurenciája legyen az x86-os megoldásoknak. A jelenlegi legerősebb Mali-400 MP grafikus chip utódja, a Mali-T604 4×-es gyorsulást ígér, és a tervezésztalon már a Mali-T658 is készülöben van,



ami 10× nagyobb grafikus teljesítményt fog nyújtani mobil platformon, ultra-alacsony fogyasztás mellett. Ez a gyorsulás már elegendő arra, hogy a PC-ken megszokott minőségű 3D-s látványt mozgasson meg nagy felbontásban akár 30 fps-sel. Az ARM állítása szerint ezzel kb. a Playstation 3 látványára lesznek képesek a mobil eszközök. Ennél is fontosabb része a hírek a kompatibilitás: a 2 éven belül megjelenő GPU támogatja a DirectX 11, OpenGL, DirectCompute, Renderscript és OpenCL szabványokat.

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

### Kingston: SSD árzuhanás 2012-ben

## Érkeznek a sokkolóan olcsó SSD-k

2012 második fele komoly fordulópontra lesz az SSD-k világában – a Kingston előrejelzése szerint ekkorra tehető a NAND flash memóriák drasztikus áresése. Nathan Su, a Kingston flash memória üzletágának vezetője úgy véli, 2012 vége felé az 1 GB-nyi kapacitású NAND ára 1 USD alá esik, így megkezdődhet a HDD-k kiszorítása a piacon. Ezt ja-

együtt a Kingston is készül erre, amit jelez, hogy már 2011 elején áthelyezte a hangsúlyt a DRAM (rendszermemória) termékeiről a flash alapú adattárolókra. A jövőben egyre több hordozható NAND alapú tárolót láthatunk majd a Kingstontól, valamint az ol-



csóbb, kis kapacitású, de mindemellett gyors és megbízható SSD-kre is nagy hangsúlyt fektet a Kingston. Erre jó példa az újonnan bejelentett V200-as széria, ami elődjénél akár 2× jobb teljesítményt nyújt írásban és olvasásban is, mégis olcsóbb a tavalyi SSDNow V100-as modellekénél.

varészt az új NAND gyártástechnológiák (19, illetve 20 nm) teszik lehetővé, valamint a folyamatosan növekvő kereslet (na meg a merevlemezek hirtelen megugrott ára is igen jótékony hatással van az SSD piacra). A vetélytársakkal

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





# Feltöltőkártyás Internet a Vodafone-tól *csak rólad szól*

**Vodafone  
Netjegy  
4 990 Ft**

- Azonnali internetezés a csomagban lévő 1 GB-os, 2 490 Ft értékű Hetijeggyel
- Hűségidő, túlforgalmazási díj és rejtett költségek nélkül
- Rugalmas és kedvező árú internetjegyek a további feltöltésekhez



Híroretés

## Alkalmazásbolt Windowshoz Februárban startol a Windows Store

A Microsoft a Windows 8 bétájának bejelentésével egy időben elindítja az új operációs rendszerhez kapcsolódó alkalmazásboltot is – a startra a várakozások alapján jövő év elején, januárban vagy februárban lehet számítani. A redmondi vállalat a szoftverbolttal rengeteg felhasználót ér majd el a jö-



vőben: a remények szerint néhány év alatt akár 500 millió licenc is elkelhet, ami értelemszerűen legalább ugyanennyi potenciális vásárlót jelent. A tervek szerint az operációs rendszer táblagépekre optimalizált, Metro stílusú felülete alatt is működő programokat a szoftverboltban lehet majd megvásárolni. Felhasználói szempontból a Windows Store egyébként éppen olyan lesz majd, mint a mobilos alkalmazásboltok: lesznek benne ingyenes és fizetős alkalmazások, próbaidőszakos, illetve reklámokkal megtámogatott ingyenes applikációk is.

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

## Harmadik dimenzió Ingyenes 3D tartalmak Sony eszközökre

Miután háromdimenziós tartalmakból (Blu-ray lemezekből) és 3D tévéadókból is kevés elérhető van jelenleg a piacon, több tévégyártó is úgy döntött, hogy saját kezébe veszi a 3D tartalmak terjesztését. Elsőként a Samsung indult el a rögös úton egy saját streaming alkalmazással. Őt követte most a



Sony, amelynek 3D Experience csatornája december elején indult el – firmware-frissítést követően a magyar tulajdonosok számára is elérhető 3D tévéken és 3D Blu-ray lejátszón is. A widgettel most kb. 50 darab, pár perces klip érhető el, amelyeket a Sony csoportokba is rendezett (pl. sport, mozielőtesek stb.) A szolgáltatás igénybevételéhez a Sony 10 Mbps-os internetelérést ajánl.

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



# AZ ÁLLAM

# vigyázó szemei

**Hamarosan intelligens kamerák és robotrepülők követik nyomon a feltételezett gyanúsítottakat, mielőtt még elkövetnék a bűnt. Orwelli rémálom az EU tálalásában.**

MANUEL KÖPPL/GYŐRI FERENC

**C**éltalanul lófrál egy drága luxusautó körül? Szándékosan leteszi a táskáját egy tömött vasúti szerelvényen? Csak nem úgy tesz éppen, mintha egy magazint olvasna? A saját érdekében jobb, ha azonnal abbahagyja ezt a gyanús viselkedést!

Ha nem hallgat a jó szóra, hamar a rendőrség érdeklődési körében és megfigyelőrendszerének monitorjain található magát. George Orwell 1984-ét könnyen valóra válthatja az INDECT (Intelligent Information System Supporting Observation, Searching and Detection for Security of Citizens in Urban Environment) tervezet: a jövőben Európában bárki megfigyelhető lesz robotrepülővel és intelligens kamerákkal.

### A Szövetségi Bűnügyi Hivatal ajánlásával

A megfigyelési projekt alapötlete Németországból ered. „2009-ben a projektvezető kérésére a német Szövetségi Bűnügyi Hivatal (BKA) bemutatta a korábbi, Foto-Fahndung (képi felderítés) elnevezésű BKA-tervezetet az INDECT-tagoknak”, közölte a BKA szóvivője. Azonban ezt a tervezetet már 2007-ben leállították, a „túlnyomóan negatív kutatási eredmények” miatt. „Ez volt a BKA egyetlen és kizárólagos hozzájárulása az INDECT tervezethez”, állítja a szóvivő. Egy dolog azonban bizonyos: Németország vezető szövetségi nyomozói további segítséget is nyújtottak egy olyan tervezethez, amiről a legkomolyabb rendőrállam is csak álmodhat – csak az a kérdés, hogy szándékosan, vagy akaratlanul.

A megfigyelési rendszer technológiája is német eredetű, az alsó-szászországbeli InnoTec DATA-tól származnak az INDECT-ben szereplő robotrepülők és a videoazonosító program is. „A tervezet egyik célja az volt, hogy a már meglévő videomegfigyelő rendszereket komolyabb intelligenciával ruházzuk fel”, magyarázza Nils Johanning, az InnoTec ügyvezető igazgatója. Így aztán egy autó mellett elhaladó ember a mozgása alap-

ján könnyen gyanúsítottá válhat, hogy onnantól a robotrepülők kövessék, amerre csak jár (ahogy a bal oldali képen látható).

Ilyenfajta teljes megfigyelés és szinte automatikus bűnügyi eljárás azonban egyelőre elképzelhetetlen a német adatvédelmi biztos szerint, mint ahogy a hazai adatvédelmi biztosnak is nyilvánvalóan lesz még egy-két szava a teljes megfigyelésről, tekintve, hogy a hivatal többször is foglalkozott például a köztéri megfigyelőrendszerek vagy a BKV járművein elhelyezendő kamerák kérdésével – és hivatalából adódóan főként a magánszféra védelmét szem előtt tartva. Ahogy a jelenlegi adatvédelmi biztos, Jóri András megfogalmazta: „Meggyőződésem, hogy a kamerák részletesen kidolgozott koncepció hiányában történő terjedése a magánszféra sérelmével, a személyes szabadság, illetve az annak sérthetlenségét tiszteletben tartó közmegegyezés fokozatos felmorzsolásával jár.”

Persze a tervezet értékeléséhez a biztosoknak (és más, máris élénk érdeklődést mutató jogvédő szervezeteknek) előbb ismerniük kellene azt, ám az INDECT amennyire nyilvánosnak ítéli meg mindenki más teljes életét, annyira igyekszik őrizni saját működésének titkait. Rádásul felettébb eredményesen, holott a rendszert állítólag már közel egy éve tesztelik Lengyelországban, és várhatóan teljesen működőképes lesz a Lengyelország és Ukrajna által közösen rendezett 2012-es labdarúgó Európa-bajnokság (2012. június 6. – 2012. július 1.) idejére.

### Egy többmilliárdos üzlet lehetősége

De vajon mi lehet annak az oka, hogy az összes ország közül pont Németország – melyben már két totalitárius rendszer is bizonyította káros hatásait – érdekelt az átfogó megfigyelési tervezetben? Marco Malacarne, az Európai Bizottság biztonsági kutatásokért felelős tisztviselője úgy véli, tudja a választ: „A megfigyelőrendszerek használata világszerte milliárdos üzletet jelent.”

Az INDECT-nek köszönhetően remek napok köszöntenek hamarosan a német fejlesztőkre. A világ biztonságirendszer-gyártói minden követ megmozgatnak, hogy jó legyen a kapcsolatuk Németországgal – „az export világbajnokával” – bármiféle alkotmányos aggály nélkül.

Az amerikai Project FAST (Future Attribute Screening Technology) a legújabb terméke az orwelli rémálomnak: a szoftver, ami kamerákkal és szenzorokkal figyeli a testi reakciókat (szívverés, izzadás, mozdulatok, netán bórszín). Az amerikai Belbiztonsági Hivatal ezek alapján fogja majd el a gyanúsítottakat a vasútállomásokon, reptereken és más kritikus területeken – még mielőtt azok elkövetnék a bűntényt.

### Kutatás morális korlátok nélkül

A kaliforniai Berkeley Egyetem még ennél is tovább megy. Az intézmény agykutatóinak a közelmúltban sikerült videóképeket kiolvasni emberek agyhullámaiból, és azokat megjeleníteni. „Ez a technológia még nem alkalmas az álmok és gondolatok kiolvasására”, magyarázza Jack Gallant, a tervezet vezetője. A Brain Machine-t a jövőben csakis orvosi célokra tervezik használni: demencia, alvási zavarok és függőségek kezelésére. Hivatalosan. Azonban még Gallant sem tudja, merre vihetnek a további fejlesztések.

A sokszor emlegetett „amerikai életmód” valamikor régen még a szabadságot és függetlenséget jelentette. 2001. szeptember 11. óta azonban a különféle biztonsági jogszabályok Amerikában és Európában egyaránt sokat elvettek a szabadságból és függetlenségből. 1775-ben, egy évvel az amerikai függetlenség kinyilatkoztatása előtt Benjamin Franklin, az amerikai alapító atyák egyike, azt mondta: „Aki feladja az alapvető szabadságát az átmeneti biztonságért, az nem érdemel se szabadságot, se biztonságot.” Franklin igazi látnok volt – pedig ő még nem is (rém)álmodhatott olyan eszközökről, mint az INDECT, FAST és a Brain Machine. ☑

### Testi reakciók

A hőkép megfigyelésére alkalmas kamerák azonnal látják az emberek stresszre adott – sokszor rejtett – testi válaszát: izzadás, hidegrázás stb.

### Arckifejezés

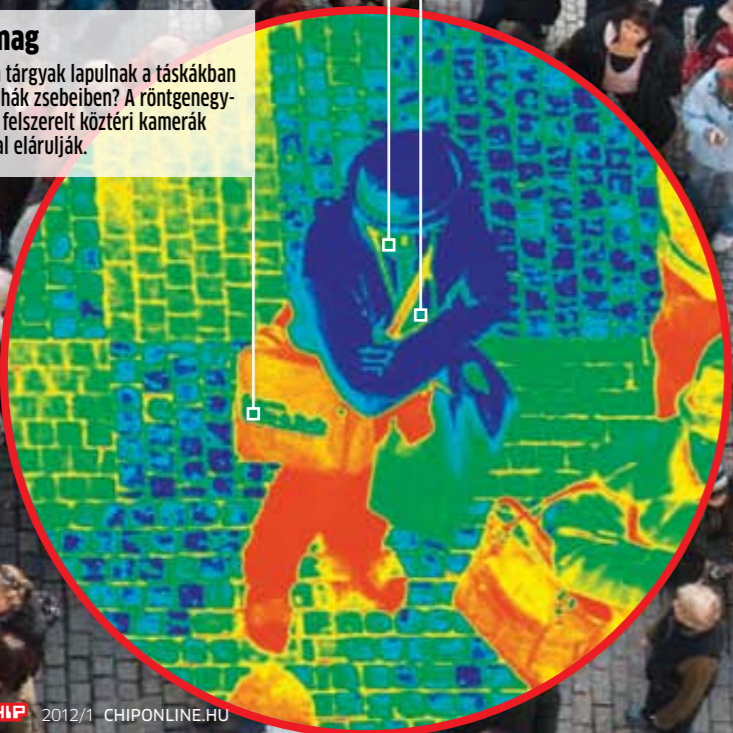
Az összevont szemöldöktől a kissé lebiggyedő ajkákig minden egyes arckifejezésünket rögzítik a nagy felbontású kamerák.

### Mozdulatok

Az intelligens kamerarendszer megfelelő szoftvertámogatással akár az érzelmeket is kikövetkeztetheti a testtartásból, gesztusokból, mozgásból.

### Csomag

Milyen tárgyak lapulnak a táskákban és a ruhák zsebeiben? A röntgenegységgel felszerelt köztéri kamerák azonnal elárulják.





# A jövő villámgyors adattárolói

A jövőben megjelenő adattárolók **kompakt méretűek és olcsók** lesznek, valamint sokkal gyorsabbak még a mai SSD meghajtóknál is.

CHRISTOPH SCHMIDT/HIGYED GÁBOR

**M**anapság nagyon divatosak az SSD-k, ilyen adattároló található többek között az iPadekben, az okostelefonokban, de egyre több notebookban, valamint PC-ben is. Különösen a nagy teljesítményű számítógépek tudnak profitálni a villámgyors adatátviteli sebesség előnyeiből, mert a processzorok gyorsabban jutnak az értékes, feldolgozandó adatokhoz. Nagyon úgy tűnik, hogy az SSD-k hamarosan tényleg képesek lesznek kiváltani a hagyományos merevlemezeket, de ez persze nem jelenti azt, hogy a gyártók ne dolgoznának a következő generációs eszközökön. Erre annál is inkább szükség van, mert a flash memóriákat eredetileg nem arra találták ki, hogy rendszeresen nagy mennyiségű adatot irkáljunk rájuk; az adatokat tároló cellák idővel ugyanis elhasználódnak. Emellett, bár az SSD-k három-négyeszer is gyorsabbak, mint a HDD-k, van még mit fejlődni sebesség terén is: a RAM-ok és a processzorok ugyanis legkevesebb húszszor ennyi információt is képesek feldolgozni egységnyi idő alatt.

Mivel az emberiség évről évre több adatot generál, az adattárolókra mindig is nagy lesz a kereslet. Gyorsabb processzor nélkül le-

het élni, de az biztos, hogy a filmek, családi fotók előbb-utóbb minden merevlemezt megtöltene – és akkor szükség lesz újabb adattárolóra. Lehetőleg nagyra, gyorsra és olcsóra. A merevlemezek és SSD-k piaca milliárdos biznisz, nem csoda tehát, hogy az alternatív technológiák kifejlesztésében olyan cégek is aktívan részt vesznek, mint például az IBM, a Toshiba vagy éppen a Fujitsu. A kutatásokra ezek a vállalatok rendszerint súlyos összegeket hajlandók áldozni, a jövőbeli busás haszon érdekében.

Potenciál több megoldásban is van, az MRAM, a FeRAM és a PCM egyaránt ígéretesek – a kérdés csak az, hogy ezek mikor lesznek tökéletesen megbízhatóak, és mikor gondolják majd úgy az őket fejlesztő vállalatok, hogy elérkezett a piaci bevezetés ideje. A becslések szerint egyes technológiák akár már 2013-ban is megjelenhetnek, ami egy ideális bevezetési időpontnak tűnik, mert az első generációs SSD meghajtók élettartama az előrejelzések alapján akkortájt érkezik majd el a végéhez, és jelenleg úgy tűnik, hogy a cellák működési sebessége sem lesz hatékonyan fokozható a végtelenségig. Az alternatív technológiák esetében több cél is lebeg a fejlesztők előtt. Az első és legfontosabb az, hogy az adatsűrűséget kell növelni

(az árak alacsonyan tartása mellett). Ha ez megvan, akkor lehet foglalkozni a termékek várható élettartamával, aztán pedig azzal is, hogy az új generációs adattárolók fogyasztása optimális legyen.

Az SSD-kben is használt flash chip működési elve nagyon egyszerű: a NAND chip belső szerkezete rácsos felépítésű, amelyben a rácsponatok jelentik a biteket. Minden rácsponat egy tranzisztort tartalmaz, amelyben egy vezérlő- és egy követőkapu található. A követőkapu töltöttségi szintje határozza meg a cellák vezetőképességét, íráskor tehát ezt kell változtatni. A kapuk között egy vékony oxidréteg húzódik, amelynek szerepe az, hogy a „beállított” töltést megtartsa a követőkapuban akkor is, amikor a vezérlőkapu már nincs feszültség alatt, azaz, ha a PC-t kikapcsoltuk. Olvasásnál az elektronika méri a követőkapun áthaladó feszültséget, és ha ennek mértéke kisebb, mint a „bithatár”, akkor a bit értéke 1, egyébként pedig 0.

A cellák tartalmát nagyfeszültségű árammal lehet törölni, ami sajnos felvet egy problémát: ez az áram a szigetelés szerepét ellátó oxidréteg vastagságát csökkenti, ami sokszor ismételve a cella elhasználódásához vezet. Technológiától függően a cellák tartalma átlagosan 10 ezerszer írható újra; ha az oxidréteg már nem képes az elektronok közlekedését megakadályozni, az adott bit adattárolási képessége elvész. A problémát súlyosbítja, hogy a gyártók folyamatosan alacsonyabb csíkszélességre térnek át, mert így a kiindulási oxidréteg vastagsága eleve kisebb. (Az SSD-k esetében éppen ezért fontos a jól megírt vezérlőszoftver, ami az adatok okos elhelyezésével igyekszik elejét venni a cellák gyors elöregedésének.)

## SONOS memória: elektroncsapdával hatékonyabb

Pontosan a fenti probléma kiküszöbölésére találták ki a SONOS memóriát, amelyet a Philips és a Spansion közösen fejlesztett ki. A törléshez szükséges elektromos feszültség csökkentése (20 volt helyett 5-8 volt is elegendő) miatt a SONOS esetében alkalmazott cellák élettartama 1-10 ezerszer nagyobb, mint a flash esetében. A SONOS és a flash közeli rokonok, a két technológia esetében alkalmazott alapvető felépítés egyezik, viszont a SONOS esetében a követőkapu nem szilíciumból, hanem szilícium-nitridből készül. Ennek az anyagnak a legfontosabb tulajdonsága, hogy tömörebb molekuláris szerkezete miatt stabilabban képes az elektronok szabad mozgását meggátolni; vagyis a cellák még akkor is megbízhatóan működnek, ha a kapuk közötti szigetelőréteg nagyon elvékonyodik. Az alacsonyabb működési feszültség további előnye, hogy a cellák programozása sokkal gyorsabb, így akár a flash cellák sebességének kétszerese is elérhető.

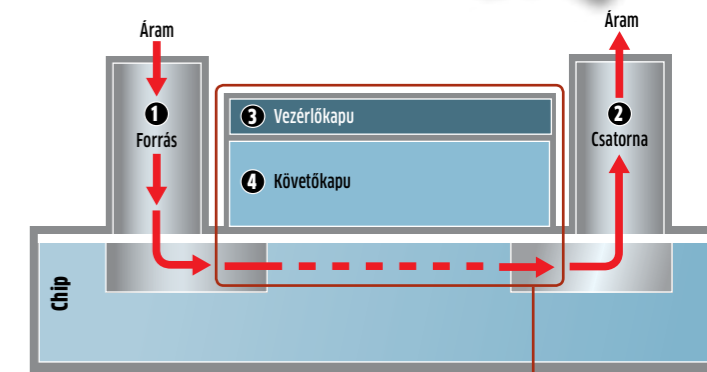
A SONOS memóriák nagy előnye, hogy a flashhez hasonlóan gyárthatók. A technológia eredete egyébként az 1960-as évekre nyúlik vissza, és 1970-ben már működő példányokat gyártottak. Napjainkban elsősorban katonai és űrkutatási célokra használják, mert az adattároló képességet nem befolyásolja a radioaktív sugárzás. Tömeges elterjedését a méretbeli korlátok, illetve a magas gyártási költségek akadályozzák – ha azonban ezeket sikerülne leküzdeni, a Flash rögtön életképes konkurenciát kapna.

## FeRAM: programozható atomok növelik az élettartamot

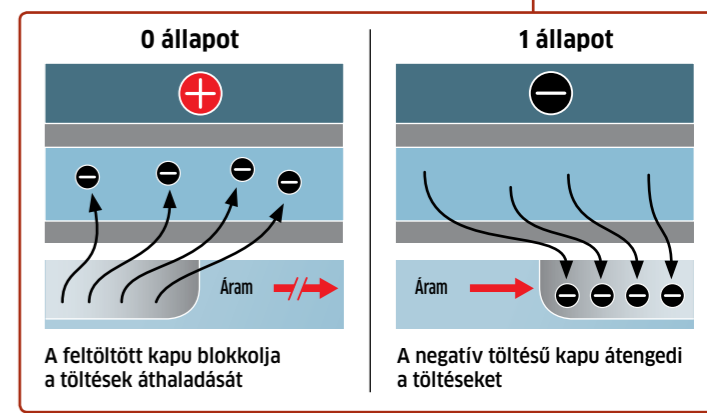
Ahelyett, hogy néhány ezres törlési ciklusban meghatározható élettartamban gondolkodnánk, a FeRAM esetében 10 trillió írási műveletről beszélhetünk cellánként – ami tulajdonképpen azt jelenti, hogy a FeRAM cellák az örökkévalóságig tartanak. Ezt a technológiát a RAMTRON, a Fujitsu és a Texas Instruments fejleszti. A flash és SONOS memóriákkal ellentétben az információt nem tranzisztorok, hanem egy ferroelektromos réteg tárolja, amely használat során sem „kopik”, gyakorlatilag örök életű. Az első prototípusok a 80-as és a 90-es években készültek. A technológia legnagyobb korlátja az, hogy jelenleg 130 nm-es csíkszélességgel lehet FeRAM chipet →

## FLASH ADATTÁROLÓK

A Flash cellákban az adatokat ún. követőkapuk tárolják. A kapu töltöttségi szintje határozza meg a vezetőképességet, vagyis azt, hogy a bemeneti oldali feszültségből „mennyi” jut el a kimenet-hez. A pendrive-ok, memóriakártyák és SSD-k is ilyen Flash chipet használnak.

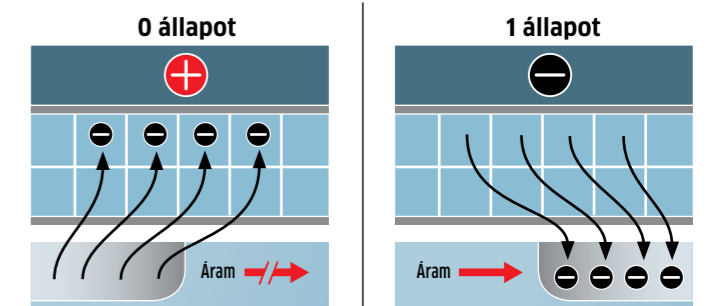


A forrás 1 mint negatív és a csatorna 2 mint pozitív pólus a flash memóriachipekben rácsszerkezetet alkotnak. A vezérlőkapu 3 feladata az, hogy a követőkapu 4 töltöttségi szintjét, és ezzel a kapu elektromos vezetőképességét szabályozza. Ha a kapu nem enged át áramot a forrás és a csatorna között, a bit értéke 0, ha viszont igen, akkor az adott bit értéke 1.



## SONOS MEMÓRIA

A SONOS (Szilícium-Oxid-Nitrid-Oxid-Szilícium) memóriában szilícium-nitrid tárolja a feszültséget, nagyon megbízhatóan.

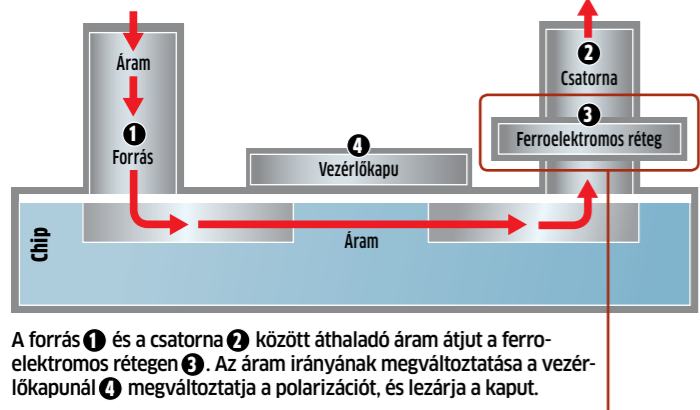


A szilícium-nitrid hatékony elektroncsapda: a flash memóriacellákhoz képest vékonyabb tranzisztor építhető a segítségével

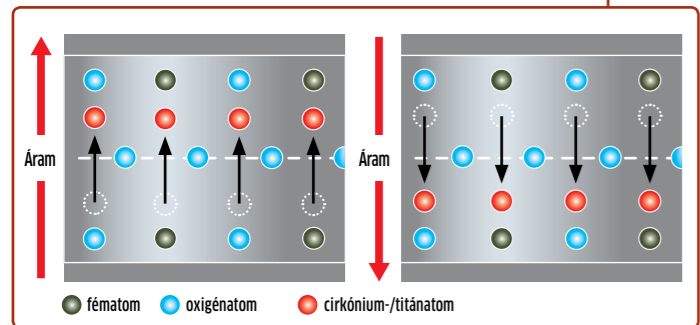


**FERROELEKTROMOS RAM (FERAM)**

A FeRAM működése azon alapszik, hogy a kapun áthaladó elektromos áram irányával és mértékével az atomok mozgatása révén (polarizáció) a cellákban az elektromos vezetőképesség szabályozható.

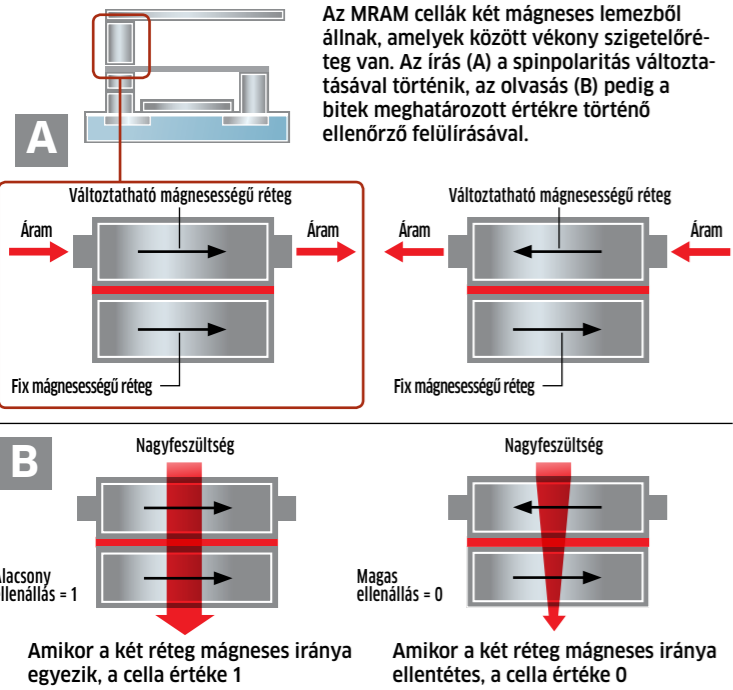


A forrás 1 és a csatorna 2 között áthaladó áram átjut a ferroelektromos rétegen 3. Az áram irányának megváltoztatása a vezérlőkapunál 4 megváltoztatja a polarizációt, és lezárja a kaput.



**MAGNETOREZISZTÍV RAM**

Az MRAM cellák két mágneses lemezből állnak, amelyek között vékony szigetelőréteg van. Az írás (A) a spinpolaritás változtatásával történik, az olvasás (B) pedig a bitek meghatározott értékre történő ellenőrző felülírásával.



gyártani, ami jóval kisebb adatsűrűség elérését teszi lehetővé (csak összehasonlításképpen, a flash chipek akár 20 nm-en is készülhetnek, amitől a FeRAM technológia nagyon, de nagyon messze jár).

A FeRAM celláinak programozása természetesen elektromos feszültséggel történik, amelynek segítségével az atomokat a cellában (kapacitorban) „felfelé” vagy „lefelé” lehet elmozdítani. Ezzel a módszerrel a cella vezetőképessége szabályozható, amelynek aktuális állapota határozza meg, hogy az adott bit értéke 0 vagy 1 – ez tehát nagyon hasonló ahhoz, ahogy a DRAM memóriák működnek. A FeRAM cellákban viszont a polarizáció akkor is megmarad, ha a cellákon nincs feszültség.

Az adatok kiolvasása már egészen trükkös módon történik: az elektronika mindenképpen felülírja a cella tartalmát egy meghatározott értékre, általában 0 állapotúra. Amennyiben az adott bit értéke eleve 0 volt, úgy a kimeneti oldalon nem lesz feszültségváltozás, ha viszont a cella korábban 1-es állapotú volt, akkor minimális feszültség-ingadozást lehet érzékelni. Természetesen, mivel a cellák olvasása mindenképpen felülírja az eredeti tartalmát, ha az adott bit értéke 1 volt, akkor azt a művelet után vissza is kell állítani.

A FeRAM nagy előnye, hogy a cellák programozása rendkívül gyors (150 nanoszekundum a flash bitek 10 mikroszekundumához képest), ráadásul ehhez nagyon kevés energiára van szükség.

A Fujitsu és a Texas Instruments is gyárt ezzel a technológiával adattárolókat, azonban a bitenkénti költség nagyon magas, így csak speciális környezetben használják ezeket a chipeket; többek között orvosi műszerekben és autóelektronikában (például a légszákó vezérlőegységénél).

**MRAM: a mágnes adattároló képessége örök**

A mágneses RAM, azaz az MRAM a FeRAM-hoz hasonló abban a tekintetben, hogy az információt különösen hosszú ideig (gyakorlatilag örökké) képes tárolni, s emellett működése is nagyon gyors. A tárolási elv azonban teljesen eltér a két memóriatípus esetében. Amíg a FeRAM-ok és normál RAM-ok esetében az adatot az elektronok töltése tárolja, addig az MRAM esetében az elektronok spin beállítása, azaz a mágnesség polaritása tárolja. A tárolási elvet már az 50-es években kifejlesztették. Az MRAM cellája két ferromágneses lemezből áll, amelyek között egy vékony, csupán néhány atomnyi vastagságú szigetelőréteg húzódik. A lemezek közül az egyik mágneses állandó, míg a másiknak változtatható a mágnessége. Ha a két réteg mágnessége azonos irányú, akkor a cella értéke 1, ha az irány ellentétes, akkor pedig 0 – az olvasás elektromos áram segítségével történik természetesen.

Az írás és olvasási művelet az MRAM esetében is villámgyors, a flash chipekhez képest akár ezerszeres tempót is el lehet érni. MRAM segítségével egy 8 Gbájtos DVD-nek megfelelő kapacitású, 0,02 másodperc alatt írható vagy olvasható (egy SSD-vel ugyanez legalább 20-50 másodpercig is eltart) – legalábbis elméletben.

A gyakorlatban ugyanis sajnos az MRAM esetében is jelentkezik egy probléma; ha a vezérlés 400 MHz-es vagy gyorsabb, akkor a cellák kölcsönhatásba léphetnek egymással, ami a tárolt információ torzulásához vezethet. Ez nyilván nemkívánatos lépés, ezért erőteljes fejlesztések folytak a probléma kiküszöbölésére. A megoldást több MRAM cella egybekapcsolása jelentette, amelyek közösen már elég stabil egységet alkottak – a gond csak az, hogy ily módon az adatsűrűség csökken, ami az MRAM chipek előállítását még drágábbá teszi.

A technológiát mindezzel együtt is használják a gyakorlatban, de csak speciális környezetben, például a repülőgépiparban. A technológia életképességét azonban jól mutatja, hogy az IT ipar olyan nagygyú, mint a Toshiba, az IBM és az NEC is aktívan kutatják, mi lehet

a megoldás az MRAM problémáira, ráadásul az eredmények is biztatóak, így, ha minden jól meg, a technológia akár éveken belül a boltokba kerülhet.

**PCM (fázisváltó memória): topsebesség a CD-RW technológiájával**

Legalább százszor olyan gyors, mint a flash (azaz a mai SSD-k), és sokkal hatékonyabb is a fázisváltó memória, amelyhez hasonló működött már az újraindító CD-k esetében is. Az adattárolás elve ennél a megoldásnál (is) az anyag fizikai állapotának megváltoztatásán alapszik. A technológia fejlesztése azonban még nem fejeződött be; annyiban ugyanis másképp működik a PCM, hogy nem lézer, hanem elektromos áram által generált hő hatására változik meg az anyag szerkezete. Az alkalmazott anyag – jellemzően üveg – szerkezetét ily módon kristályos és nem kristályos (amorf) állapotok között lehet változtatni, ami a részecskék ellenállását, végső soron tehát a vezetőképességet befolyásolja. Ez előrevetíti, hogy olvasásnál az elektronika az elektromos ellenállás alapján határozza meg a bitek értékét.

Gyors impulzusokkal az anyag oly módon hevíthető fel, hogy megszilárdulás közben szerkezete rendezetlen állapotú lesz, míg a lassan ismétlődő impulzusokkal az olvadt anyag rendezett kristályszerkezetűre szilárdul meg – ez a két állapot reprezentálja a 0 és 1 állapotokat. Bár ez így elég időigényesnek hangzik, annyira kevés anyagról van szó, hogy a folyamat villámgyors – az IBM kutatóinak például a jelenlegi SSD-k tempójánál százszor gyorsabb sebességet sikerült elérni.



ReRAM gyártása Az UHVAC gépe ReRAM modulokat készít

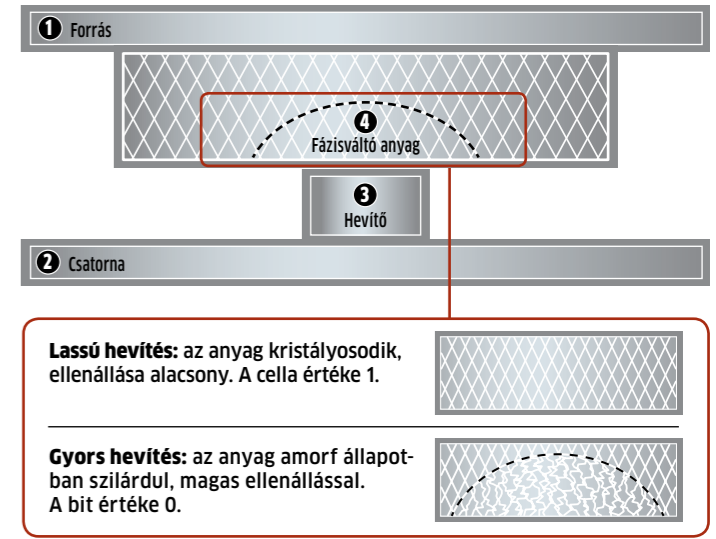
64 Mbájtos maximális kapacitással, így a PCM memóriák ez idáig csak telefonokban terjedtek el.

**ReRAM és CB-RAM: miniaturizálás felsőfokon**

Az új adattároló technológiák kifejlesztésekor a legfontosabb cél a kapacitás növelése, amit az adattároló cellák méretének csökkentésével lehet elérni. A határokat pillanatnyilag a legjobban a ReRAM (rezisztív RAM) és a CB-RAM (konduktív RAM) tolják ki. Mindkét technológia működési elve hasonló, de a két eljárás más anyagokkal operál. Az elv az, hogy alapesetben szigetelő tulajdonsággal rendelkező anyagokat bizonyos feltételek mellett elektromos vezetővé lehet változtatni. Ezzel máris megvan a két állapot: amikor a cella nem engedi át az elektromos feszültséget (szigetelőként viselkedik), akkor a bit értéke 0, amikor igen, akkor pedig 1. Az állapot megváltoztatása adott irányú nagyfeszültségű áram segítségével történik, amelynek hatására alagutak (nanocsövek) alakulnak ki, amelyek keresztül az elektronok szépen tudnak közlekedni. A közös néven memrisztorként emlegetett cellák egyedi tulajdonsága, hogy a rajta átfolyó áram irányával változtatható az elektromos vezető képessége. (Vagyis az alagutak lezárása fordított irányú feszültség közlésével valósítható meg). Mindkét folyamat rendkívül gyors, ezért a ReRAM és CB-RAM típusú chipek is rendkívül gyorsak. A visszaolvasásra többféle módszer is létezik, de általában az ellenállás →

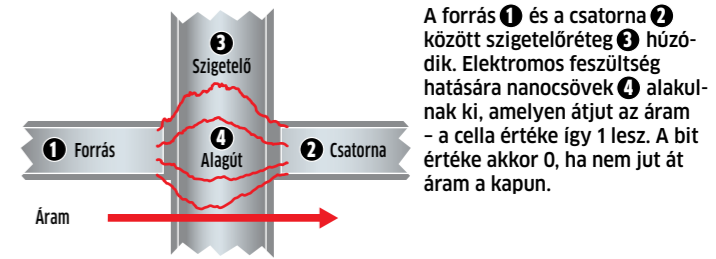
**FÁZISVÁLTÓ MEMÓRIA**

A fázisváltó memória celláinak forrás 1 és csatorna 2 közötti vezetőképessége attól függ, hogyan hevítjük 3 fel a fázisváltó anyagot 4.



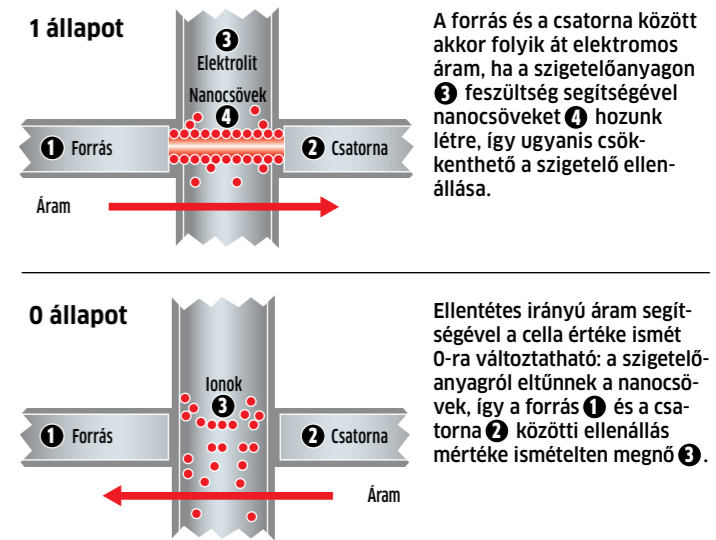
**REZISZTÍV RAM (RERAM)**

Alapesetben szigetelő tulajdonsággal rendelkező anyagokat bizonyos feltételek mellett elektromos vezetővé lehet változtatni. Ellentétes irányú feszültség újra szigetelő tulajdonságot kölcsönöz az anyagnak.



**KONDUKTÍV RAM (CB-RAM)**

A CB-RAM működési elve a FeRAM működéséhez hasonlítható: szigetelő tulajdonsággal rendelkező anyagokat elektromos vezetővé lehet változtatni. Ellentétes irányú áram újra szigetelő tulajdonságot kölcsönöz az anyagnak.



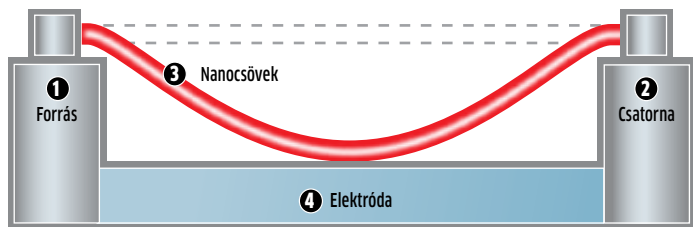




**Űrrepülés** Nano-RAM többek között az űrsiklóban is működött

## NANO-RAM

A Nano-RAM-ok nanocsövek segítségével működnek, azt kihasználva, hogy a hajlított csöveknek kisebb az elektromos ellenállása az egyenes csöveknél. A vezetőképességet természetesen ez esetben is elektromos úton szabályozzák.



A forrás **1** és a csatorna **2** között apró nanocsövek **3** jelentik a kapcsolatot. A nanocsövek ellenállása a csövek hajlított állapotában mérhető. A csövek meghajlítása elektróda **4** segítségével történik. A technológia kifejlesztésekor a mérnökök rájöttek arra, hogy a nanocsövek megőrzik alakjukat akkor is, ha íveltek, és akkor is, ha egyenesek.

mérésével (a cellákon átjutó feszültség meghatározásával) történik a bitek kiolvasása. Számos kísérletezés folyik, hogy melyik anyag a legalkalmasabb a feladatra: a ReRAM esetében fém-oxidok, kalkogének találhatók meg, a CB-RAM esetében az elektrodák ezüstből készülnek, a szigetelőanyag pedig jellemzően volfrám.

Ami a ReRAM és a CB-RAM mellett szólhat, az az, hogy a technológia határai nagyon tágak, mindkét megoldással nagyon apró méretű cellákat lehet tervezni, amivel növelhető az adatsűrűség. Pozitívum, hogy nincsen gond a tartóssággal és a sebességgel sem; nem véletlen, hogy a HP-től Stan Williams korábban kijelentette, hogy a memristor chip akár már 2013-ban piacképes lehet. Idővel a ReRAM (és a CB-RAM) akár a processzorokba is integrálható lehet, és nemcsak a HDD-t, hanem a (D)RAM-ot is kiválthatja – ezzel olyan teljesítménybeli lökést adva, mint az elmúlt 20 év minden technológiája összesen.

## Más megközelítések: Nano-RAM, Racetrack, Millipede

A hagyományos keretből kilépve, újabb elektromos áramkörök tervezése helyett az információt mechanikus úton is lehet tárolni. Az ilyen eljárások hasonlítanak a CD/DVD/BD lemezek esetében alkalmazotthoz: az információt lyukak (vagy kiemelkedések, pitek) tárolják. Az egyik első kísérletezés az ilyen típusú memóriákkal a Nano-RAM volt, amelyet az amerikai illetőségű Nantero nevű cég jegyez – ennek működő prototípusa is létezik.

A nanotechnológia előnye, hogy az információk tárolása nagyon apró helyen történik: jelenleg 50-100 nanométer átmérőjű terület képes tárolni egy bit információt (10x10 nm-es területre így 10 Gb/át adat fér). A szimulációk szerint azonban akár 5-10 nm-es területűre is csökkenthető a pitek mérete, aminek járulékos előnye, hogy a felületkezelés már együtt jár az anyagok kristályosodásával is, ami a felület mágnesességét is megváltoztatja: így pedig az olvasás sebessége is felgyorsítható.

Egy másik, szintén fejlesztési szakaszban járó technológia a Racetrack, amelyet az IBM és a Hamburgi Egyetem közösen fejleszt. A 3 bites prototípusok működése alapján reménykeltő fejlesztés ötvözheti az SSD-k gyorsaságát a HDD-k kapacitásával. A fejlesztés nevét az adja, hogy az adattároláshoz nanovezetékek milliárdjait használják, amelyek domainfalai tartalmazzák az adatokat. E technológia esetében nem az író/olvasófej mozog az adatok felett, hanem az adatok mozognak az író/olvasófej felett.

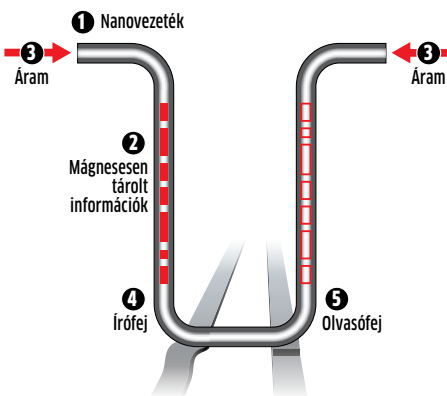
A Millipede (ezerlábú) névre keresztelt technológia is az IBM nevéhez fűződik, amelyről először a 2005-ös CeBIT-en lehetett hallani. Az adattároló kifejlesztésekor a cél az volt, hogy a DRAM memóriák és a merevlemezek előnyeiket keresztkezzék. A Millipede hőre aktiválódó polimeren tárolja az adatokat, amelybe az olvasófej hő segítségével égeti be a piteket. A trükkös a dologban az, hogy nem az olvasófej mozog, hanem a médium – valamint, hogy rengeteg apró (nanométeres) olvasófej dolgozik egyszerre, biztosítva a nagy sebességet. A Millipede a HDD-k adatsűrűségének négyszeresét ígéri kompakt, az SSD meghajtókéval összevethető méretben.

## Titokzatos jövő: ki lesz az első?

A cikkünkben bemutatott technológiák mind életképesek, de egyelőre mindnek van egy vagy több hátránya. A fejlesztéseket finanszírozó vállalatok nyilván titkolják, hogy pontosan hogyan is állnak ezek leküzdésével, hiszen aki először piacra tud lépni egy olcsó, gyors és nagy kapacitású adattárolóval, az villámgyorsan kereshet nagyon sok pénzt. Befutónak egyelőre a HP által jegyzett memristor (ReRAM) tűnik, amely 2013-ra piacérett lehet – segítségével pedig hamarosan olyan számítógépeket, okostelefonokat építhetünk, amelyek a bekapcsolást követően azonnal rendelkezésre állnak.

## RACETRACK MEMÓRIA

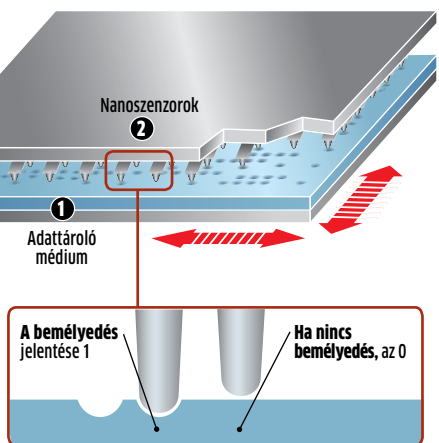
Az IBM által kifejlesztett Racetrack memória esetében az információt vékony nanovezetékek tárolják. Az információk írása és olvasása mágneses mező segítségével történik.



A nanovezetékben **1** az információk mágneses mezők sorozataként **2** tárolódnak. A mágnesességet a nanovezetéken ide-oda lehet mozgatni **3**, így az adatok elhaladnak az író- és olvasófej felett **(4, 5)**. A domainek gyors mozgatása gyors elérési időt eredményez.

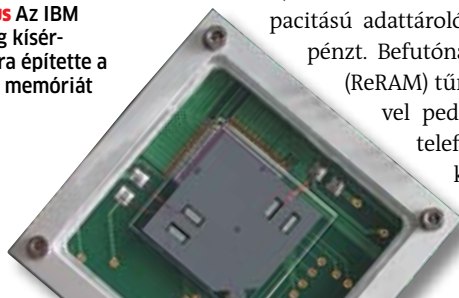
## MILLIPEDE MEMÓRIA

Az IBM Braille íráshoz hasonló adattárolója, a Millipede (ezerlábú) bemélyedések segítségével tárolja az adatokat. Mivel ezek mérete nagyon apró, hatalmas adatsűrűséget lehet elérni ennek a megoldásnak a segítségével.



Az információ hő segítségével létrehozott lyukakkal kerül az adathordozóra **1**. A visszaolvasásnál a nanoszenzorok segítségével állapítható meg, hogy az adott bit értéke 1 vagy 0.

**Prototípus** Az IBM eredetileg kísérleti célokra építette a Millipede memóriát



# Jelek a négyzetben: mi is az a QR-kód?

Egyre több helyen találkozunk azzal a felszólítással, hogy telefonunkkal olvassunk le egy QR-kódnak nevezett mintás négyzetet. Cikkünkben megmutatjuk, **mi ez a QR-kód** és hogyan használható.

ROSTA GÁBOR

**A**nnak ellenére, hogy nálunk csak az utóbbi egy-két évben terjedt el, a QR-kód egyáltalán nem számít újdonságnak, hiszen 1994-ben fejlesztették ki, eredetileg az autógyártás számára. Legközelebbi rokonával nap mint nap találkozhatunk az üzletekben: ez a hagyományos vonalkód.

A QR-kód nagyon hasonló ehhez, ám az információkat nem egy, hanem két dimenzióban tárolja, ami alaposan megnöveli a tárolható adatok mennyiségét: ugyanakkora felületen a hagyományos vonalkód csak tizedannyi információt képes kódolni. Ráadásul amíg a normál, egydimenziós vonalkód általában maximum 20 számjegyet tárol, addig a négyzetes változatban akár 7089 számjegyet is elmenthetünk (amennyiben alfanumerikus karaktereket akarunk tárolni, akkor 4296-ra csökken ez a szám). Ez azt jelenti például, hogy az így megjelölt árucikkről nemcsak az áruház belső készletnyilvántartó rendszerében érvényes kód derülhet ki, hanem rengeteg egyéb adat is, például a neve, gyártója és így tovább.

A QR-kód további előnyei között megtalálható még a sérülésállóság: az ábra bizonyos részének lekopása vagy letakarása még nem jelenti azt, hogy az adatok olvashatatlaná válnak. Végül, de nem utolsósorban ez a kód nem irányított, a négyből három sarokban megtalálható orientációs jelek segítségével bármilyen irányban áthúzható a leolvasókészülék előtt.



## Rokonok

Az QR-kód nem az egyetlen két-dimenziós kódolás a piacon – a három legfontosabb vetélytár-

sat az USA-ban fejlesztették ki, ez a PDF417, a DataMatrix és a MaxiCode. Mindegyiknek megvan a maga előnye és hátránya,

## Készítés és leolvasás

Ellentétben a hagyományos vonalkóddal, amelyet önmagában nem igazán lehet mire felhasználni, a QR kódba értelmes szöveget is elrejtethetünk. Ha szeretnénk saját kódot generálni, akkor rengeteg olyan weboldalt találhatunk, ahol ezt ingyen megtehetjük. Ilyen például a <http://delivr.com/qr-code-generator>, ahol csak ki kell választanunk a kód típusát (URL-en kívül rengeteg egyéb szolgáltatás is rendelkezésre áll, például Foursquare helyszínt, Facebook-profil és e-mail is készíthetünk így), beírni a paramétereket és megnyomni a Generate QR Code gombot. A kész kódot ezután PNG, EPS vagy SVG formátumban is lementhetjük, később pedig öntapadó matricákat készíthetünk belőle.

Hasonlóan egyszerű a kódok leolvasása akkor, ha rendelkezünk okostelefonnal, ugyanis az erre szolgáló alkalmazások minden fontos platformon elérhetőek. Az iPhone-nál ott van az ingyenes QR Code Reader and Scanner, az Android esetében pedig választhatjuk a szintén ingyenes Barcode Scannert. Legyen szó bármelyik alkalmazásról is, használatuk ugyanazt a sémát követi: elindításuk után a mobiltelefon kamerájának segítségével olvassák be a kódot és mutatják meg nekünk a benne tárolt üzenetet. Amennyiben ez például egy URL, akkor rögtön fel is ajánlják az adott weboldal megnyitását, telefonszám esetében a felhívását, és így tovább.

ám az általános felhasználásra a legjobb ma egyértelműen a QR. A hagyományos vonalkód jóval régebbi múltra tekinthet vissza, az első ilyen kódolási eljárást ugyanis 1948-ban dolgozták ki, és 1949-ben nyújtották be a szabadalmi hivatalhoz. Elterjedésére azonban még várni kellett, elsősorban azért, mert hiányoztak azok az eszközök, amikkel a leolvasását és az adatfeldolgozást automatizálni lehetett volna. Az első bolti eladáshoz kapcsolódó vonalkódot 1974-ben használták egy csomag rágo gummin.

## Biztonság

A QR-kód terjedésével kapcsolatban több biztonsági probléma is felmerült már. Az egyik gond, hogy a nem megfelelően megírt szoftverek kérdés nélkül végrehajtják a kóddal érkező utasításokat – például megnyitnak egy weboldalt vagy elküldenek egy levelet. Itt a veszélyt az jelenti, hogy az előbbi esetben egy fertőzött webhelyen találhatjuk magunkat, az utóbbinál pedig kéréstelen levelet küldhetünk saját telefonunkról egy ismeretlen címre. Ez nemcsak spam lehet, hanem például saját mobilszámunk is, amire kéréstelen SMS-ek jönnek majd.

Mindezek ellen olyan leolvasószoftverrel védekezhetünk, ami először megmutatja a QR kódban tárolt információt, és csak utána hajtja végre az utasításokat.

## A jövő

A QR-kód létét nem egy újabb kódolás veszélyezteti, hanem a rádiós rendszerek, mint például az NFC. Ezeknek több előnyük is van: egyrészt nem igénylik azt, hogy a leolvasó „rálásson” a kódra, másrészt éppen ezért jól automatizálhatóak is, nem szükséges emberi felügyelet ahhoz, hogy a jelölést (matricát vagy nyomtatott ábrát) megfelelő irányba forgassa. Egy RFID-s chip ráadásul a QR-kódnál sokkal több adatot is tárolhat, viszont jóval drágább is egy ki-nyomtatott matricánál. ☑

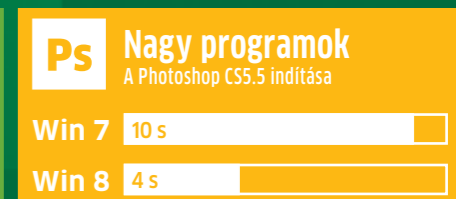
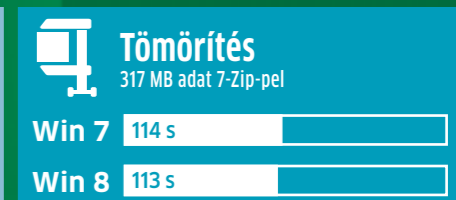
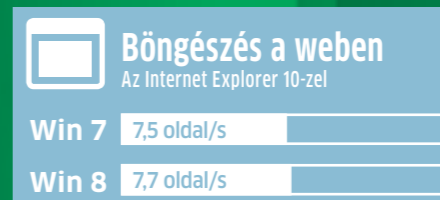
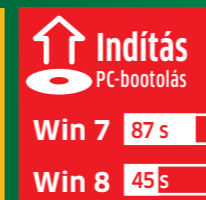
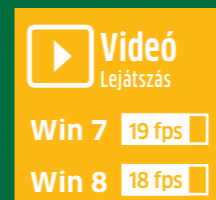




## A Windows 8 az első teljesítményteszten

Nem mindenki szeretne majd új PC-t venni a Windows 8 megjelenésekor, ezért tesztünk egy alsó-középkategóriás, olcsó konfiguráción végeztük. Ebben 2,4 GHz-es Intel Core 2 Duo processzor, 2 GB RAM és egy NVIDIA GeForce 7600GS videokártya dolgozott. A DirectX 11.1-es kezelőfelületre majd akkor térünk vissza, ha már elérhető lesz hozzá bármilyen, de leginkább megfizethető videokártya.

A Windows 8 teljesítményének mérésénél az átlagos felhasználást vettük alapul, így az olyan feladatokat vizsgáltuk, mint például a betöltéshez szükséges idő, az IE10 sebessége, a Photoshop betöltése, valamint a PCMark 7-tel a gép összteljesítménye (DVD mellékletünkről telepíthető). A mérési eredményekből jól látható, az MS programozói keményen dolgoznak azon, hogy még fürgébb legyen a következő Windows.



# Ennyire gyors a Windows 8

Vajon mi rejtőzik a forradalmi kezelőfelület alatt? Összehasonlítottuk a készülő Windowst elődjével, és **meghökkenítő eredményeket** kaptunk.

MARKUS HERMANNSDORFER/ ERDŐS MÁRTON

A készülő Windows 8 villámsebes indulásra képes: mindössze nyolc másodpercre van szüksége a teljes betöltéshez. A Microsoft emellett gyorsabb fájlműveleteket és böngészést, natív USB 3.0-támogatást, valamint minden eddiginél szebb 3D grafikát ígér. Hogy az ígéretek közül mennyi valósul meg a végleges oprendszerben, azt még nem lehet tudni, ám a CHIP addig is beszerezte a Windows 8 elérhető, legfrissebb változatát, és letesztelte, hogy mit sikerült már most megvalósítani a fejlesztőknek, amivel az új OS jobb lehet elődeinél. Ehhez ismert tesztprog-

ramokat hívtunk segítségül, valamint olyan, általános feladatokat vizsgáltunk, mint például a számítógép indítása és leállítása, vagy a nagyméretű programok betöltése. A teszt-konfiguráción a mérések során természetesen semmit sem változtattunk, és a különböző szoftveres, illetve hardveres tuningeszközök is tabunak számítottak. A Win8 Developer Preview kiadását az első szervizcsomaggal feljavított Windows 7-tel mértük össze, így pontos képet kaphatunk az eddigi fejlesztésekről. A Developer Preview mellett legalább három másik Windows 8 verzió is kering az interneten, ám ezeket soha nem tette hivata-

**ÖSSZEZÉS**

A készülő Win8 első publikus változata bámulatos: a Win7-nél 2x gyorsabban indul, és a leálláshoz is feleannyi időre van csak szüksége. Az alkalmazások gyorsabban indulnak, ugyanakkor a Microsoftnak még sokat kell dolgoznia a grafikus kártyák kezelésén és a videólejátszáson. Ehhez a DirectX szabványt is átalakítják, vagyis várhatóan ezen a téren sem kell majd szégyenkeznie a Win8-nak. A Metro kezelőfelület irányítása egérrel még nem tökéletes, de a végleges verzióig még ezt is biztosan orvosolják a fejlesztők.

losan elérhetővé az MS, így figyelmen kívül hagytuk őket.

### Start egérekattintással

Nem minden esetben zökkenőmentes még a Windows 8 telepítése az első publikus változat esetében, ha azonban megfelelően csináljuk, egérrel irányítható Boot Managerrel fogad az új OS. Elsőként a Developer Preview ISO képfájlt egy virtuális optikai meghajtóként csatoltuk Windows 7-es oprendszerünk alatt, hogy innen végezzük el a Win8 telepítést egy frissen formattált, 20 GB-os partícióra. A telepítő a Windows 7-hez képest egészen új designnal fogadott, és elsőként megvizsgálta, hogy telepített programjaink vajon fognak-e futni Windows 8 alatt. Sajnos a telepítés során a virtuális képfájl-csatolással sokat hibázott a setup, míg végül a teljes rutin leállt. Egyébként még ha hibátlanul le is futottak volna a kezdeti lépések, újraindítás után a telepítő nem találta volna a virtuális meghajtót. Ezután a közel 4 GB-os képfájl kiírtuk egy DVD-re, majd erről indítottuk számítógépünket. Itt már a Windows 7-hez nagyon hasonló felület fogadott, a lépések is szinte mind ugyanazok voltak, ám a Windows 8 telepítése 8 perccel tovább tartott, mint elődjéé.

A telepítés utáni újraindításnál egy egészen újfajta rendszerválasztó menü fogad. Ebben a boot managerben egérrel is kiválaszthatjuk a betölteni kívánt oprendszert, és több alapbeállítást is megváltoztathatunk (például a visszaszámlálás idejét), azonban a telepített Windows XP eltűnt a menüből, és sajnos nem

is sikerült újra felvennünk a listára. Ezen a részen még van mit fejlesztenie a Microsoftnak, hogy ne csak a Vistától kezdődően kezelje automatikusan az OS-eket az új betöltősegéd. A Boot manager már aktívan kihasználja az új PC-knél elérhető UEFI BIOS előnyeit, mindez azonban érdekesen működik régebbi gépek esetében. Ha egy régebbi, például Vista oprendszert választunk a menüből, a számítógép előbb újraindul, és csak így tölti be a választott rendszert. Jól látható, hogy a fejlesztőknek kompromisszumos megoldást kellett találniuk, hogy régebbi rendszerekkel is működjön majd az új Windows.

Ha a Windows 8-at választjuk, hihetetlen élményben lesz részünk: az új rendszer már alfa verzióban is villámgyorsan indul, mint egy kétszer gyorsabb elődjénél, a Windows 7-nél. A megoldás a felesleges szolgáltatások lekapcsolásában, illetve késleltetett indításában rejlik. Elődeivel ellentétben a Windows 8 nem indítja azonnal az olyan szolgáltatásokat, mint például az Árnyékmásolat, a Családi szűrő vagy az Internet Explorer. Ezen persze változtathatunk a rendszerbeállításoknál, ám ha mindent visszaállítunk azonnali indításra, a boot megint csak annyi ideig fog tartani, mint a Windows 7-nél.

### Villámgyors programindítás

A Microsoft fejlesztői a nagyméretű alkalmazások indítását is teljesen átgyúrták. Az olyan programok indítása, mint például az Adobe Photoshop CS5.5 nagyon sokat gyorsult, így már közel olyan érzetű lehet, mint táblagépeknél egy app indítá- →

## VirtualBox: a Windows 8 kipróbálása ingyen

Nem hisz a szemének, amíg nem próbálta ki saját gépén a készülő új operációs rendszert? Jobban teszi, ha nem rendszermeghajtóját áldozza fel a kísérletezésre, hiszen az alfa állapotú OS-hez még nincsenek stabil driverek, a kernel sem végleges, és több hibakereső rutin is fut a háttérben. Könnyedén belefuthatunk adatvesztésbe és technikai problémákba is, amihez nincsen semmiféle támogatás. Virtuális PC-n azonban minden kockázat nélkül futtathatja a készülőfélben lévő rendszert. Ehhez a VirtualBoxot adjuk DVD-nken, valamint a Windows 8 Developer Preview ISO képfájlját a Microsofttól ingyen letöltheti.

### ÍGY FUT STABILAN A VIRTUÁLIS WINDOWS 8

Elsőként telepítsük fel a CHIP DVD-ről a VirtualBoxot, majd indítsuk a virtuálisgép-vezérlőt az Új gombra kattintva. Az OS típusánál a Windows 8-at válasszuk (a képfájlhoz igazítva 32 vagy 64 biteset), adjunk a virtuális gépnek minimum 1 GB memóriát, és hozzunk létre hozzá egy 20 GB-os virtuális háttértárat is. Amint elkészült a virtuális PC, adjuk meg optikai meghajtónak a Windows 8 ISO képfájl a Tároló menüpontban, és végül aktiváljuk a Rendszer pontban az IO APIC szolgáltatást, máskülönben nem fog elindulni a Win8. A telepítési folyamat szinte pontosan megegyezik a Windows 7-nél megismerttel. A kb. 30 perces folyamat végeztével azonnal használatba vehetjük az új Windowst.



sakor. Ezt az érzést erősíti a Metro névre keresztelt kezelőfelület, amin úgy indíthatjuk a programokat, mint egy okostelefonon az appokat. Ha érintőképernyőnk van, csak rábökünk az ikonra, és már indul is a kiválasztott program, egérrel pedig marad a kattintás.

Szinte kivétel nélkül minden olyan program fut Windows 8 alatt, ami Win7 alatt is. A telepítéseket legegyszerűbben a Windows Explorer (Windows Intéző) alól indíthatjuk, akárcsak a Windows 7 esetében. A Win8 egy ikont is generál a frissen feltelepített alkalmazáshoz, amit a lista legvégéhez illeszt – ha az alsó görgetősávval ide navigálunk, és egérrel megragadjuk a program indítóikonját (vagy csempéjét), bárhova átpakolhatjuk a Metro felületen. A beépített alkalmazások, mint például a Jegyzettömb (Notepad) vagy az MS Paint indítása kissé szokatlan. A Metro felületről válthatunk egy hagyományosabb, Windows 7-hez hasonló Asztal-Tálca felületre a Desktop csempére való kattintással. A Start menü már nem a régi többé – ikonokat találunk, de például a Keresés mező eltűnt. Ehhez az egérmutatót a Start gomb alá kell vinnünk, majd a *Search*-öt választani. A képernyő jobb oldalán ekkor válasszuk az *Apps* pontot, és gépeljük be a keresett program nevet. A találatoknál azonnal kattinthatunk is az alkalmazásra az indításhoz. Noha körülményesen hangzik, a keresés gyors és egyszerű. A Microsoft beépített programjai már kizárólag szalag eszköztárral rendelkeznek, akárcsak az Office csomag vagy a Paint. Ezen menük kezelése sokkal egyszerűbb, ráadásul minden parancshoz billentyűkombináció is tartozik, és szükség esetén a teljes szalag egyetlen kattintással eltüntethető. A gördülőkény használathoz némi tanulásra lesz

## Win8 használatban: mi fut, és mi nem?

Jó hír a kísérletezőknek: szinte minden általunk kipróbált program gond nélkül futott Windows 8-as tesztrendszerünkön. Ha egy alkalmazás garantáltan fut Vista és/vagy Windows 7 alatt, nagy az esély rá, hogy a Windows 8 Developer Preview kiadása alatt sem lesz vele gondunk. Probléma mindössze egy magas hardverigényről ismert játékkal és egy vírusirtóval volt.

Alkalmazások	Win 8
Acronis True Image 2011	Fut
Adobe Photoshop CS5.5	Fut
Adobe Reader 10	Fut
Avira Free Antivirus 12	Korlátozottan
Crysis 2	Nem fut
Firefox 7	Fut
iTunes 10	Fut
MS Office 2010	Fut
Nero Multimedia Suite 10	Fut
Skype 5.6	Fut

szükségünk, ám amint begyakoroltuk a parancsokat, sokkal gyorsabban dolgozhatunk megszokott programjaink új változataiban, és a Windows Intézőben is.


## Milyen erős a Windows 8?

Az új és jelentősen továbbfejlesztett Feladatkezelővel jó képet kaphatunk a Windows 8 belső működéséről, a DVD mellékletünkön megtalálható segédprogramokkal pedig a készülő oprendszer teljesítményét is lemérhet-

jük. A szokásos [Ctrl]+[Alt]+[Del] billentyűkombinációval előhívható Feladatkezelő segédprogram alapértelmezetten az éppen futó programokat mutatja egy igencsak lecsupaszított nézetben. Itt megnézhetjük azt is, hogy az aktuálisan használt programok pontosan mennyi CPU, memória, LAN és merevlemez-erőforrást igényelnek. A rendszer leterheltségéről sokkal pontosabb információkat kapunk, ha a *Performance*-ra kattintunk. A klasszikus nézet is előhívható a *Details* alatt. Végre megjelent két nagyon hasznos újdonság is, a *Startup* és a *Services*. Itt megnézhetjük, mely szolgáltatások indulnak automatikusan, sőt, akár le is tilthatjuk őket.

A Windows-élményindexet nem találtuk a Developer Preview-ban, többek közt ezért is folyamodtunk olyan, komplex rendszer-tesztelő csomagokhoz, mint például a PCMark 7. A tesztcsomag egyes részmeréseinek kiderült, hogy míg a rendszer bizonyos, általános részei jelentősen gyorsabbak lettek, addig a komolyabb grafikai teljesítményt igénylő alkalmazások, mint például a játékok, egyelőre sokkal lassabban futnak a Windows 8 Developer Preview verziója alatt. Hétköznapi feladatoknál, mint a fájltömörítés, nem tapasztaltunk gyorsulást, de szerencsére lassabb sem lett az új rendszer. Az új OS Internet Explorer 10-ével kicsit gyorsabb lett a böngészés a mérések szerint, de ezt nem feltétlenül fogja megérezni a felhasználó. A 3D képek renderelése sem gyorsult, ám ez szinte biztosan megváltozik, amint a GPU-gyártók elkészülnek Windows 8-as meghajtóprogramjaikkal, illetve DX11.1-es videochipjeikkel.

## Kikapcsolás szempillantás alatt

A Microsoft nem csupán a gépindítást gyorsította fel látványosan, a Windows 8 leállítása is pillanatok kérdése csupán. Mindezzel csak egyetlen probléma van: a *Leállítás* gombot a Microsoft nagyon alaposan elrejtette. Navigáljunk a Start menü gombjához, majd válasszuk a *Settings* pontot a menüben. A jobb oldalon válasszuk a *Power*, majd a *Shut down*-t. Az Eseménynapló szerint a Windows 8 nagyon gyors: mindössze 7 másodpercre volt szüksége a teljes leálláshoz, míg ugyanezen a PC-n a Windows 7 leállításához 12 másodpercre volt szükség. A Windows 7-nek azért volt szüksége több időre, mert a háttérben túlzottan sok szolgáltatás futott, amiket le kellett előbb kapcsolni a megfelelő sorrendben. Miután a Windows 8 Developer Preview-ban ezek közül sok teljesen le van tiltva, nem is csoda a rövidebb kikapcsolási idő. Azt csak remélni tudjuk, hogy a végleges verziónál is sikerül tartani ezeket a kiváló indítási és leállítási időket. 

## Test: A Windows 8 lehet az új bajnok

A Windows 8 kiválóan teljesített tesztünkben, néhány mérésnél már most jobb volt a Win7-nél, így minden adott ahhoz, hogy gyorsabb legyen elődeinél.

Test	Win 7 Home Premium SP1	Win 8 Developer Preview
Telepítés (stopperrel)	21 perc	30 perc
PC-indítás (Eseménynapló szerint)	87,5 s	<b>45,6 s</b>
PCMark 7 összpontszám	1502 pont	1579 pont
3DMark06 grafikai teljesítmény	1844 pont	<b>904 pont</b>
Photoshop CS5.5 indítása	10 s	<b>4 s</b>
Fájltömörítés 7-Zip-pel (317 MB)	114 s	113 s
Fájlkicsomagolás 7-Zip (98 MB)	27 s	28 s
Videolejátszás (PCMark)	19,23 fps	17,99 fps
Video-transzkódolás (PCMark)	1226,65 kbit/s	1940,09 kbit/s
Webböngészés (PCMark)	7,48 oldal/s	7,72 oldal/s
Cinebench 11.5 xCPU	1,34 pont	1,33 pont
Leállítás (Eseménynapló szerint)	12,3 s	<b>6,970 s</b>

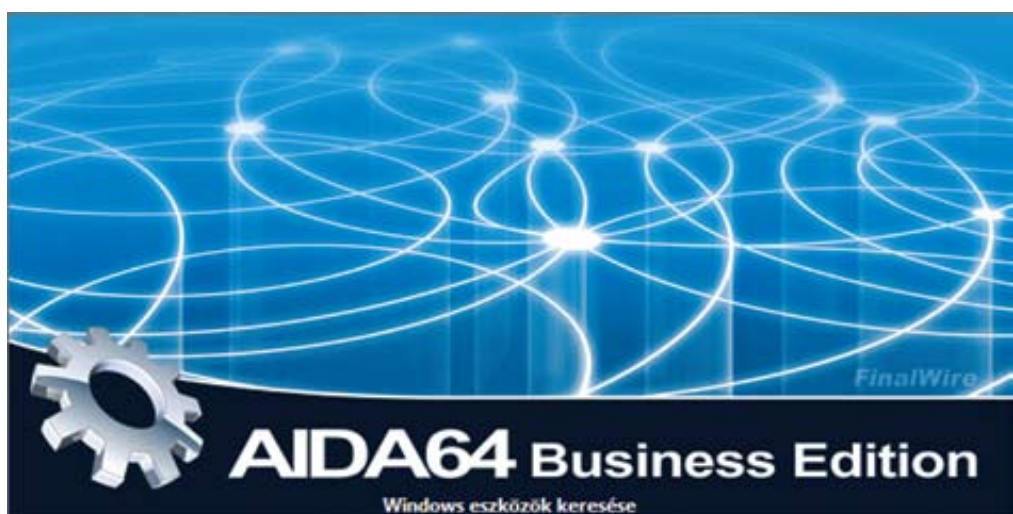


# A rendszerfelügyelet távolról sem lehetetlen

Egy cégnek felbecsülhetetlen érték a pontos hardver- és szoftverleltár, ahogy a kliensek távoli elérése is igen hasznos. Az AIDA64 Business kiadása minderre képes, sőt, a legnagyobb hardveradatbázissal és legpontosabb felismerő rutinnal büszkélkedhet.

**L**egyen bármilyen jól megszervezett a munkamenet, fegyelmezették a dolgozók, fejlettek a számítógépek, bizony bármikor beüthet a katasztrófa és leállhat a munka. Ehhez elegendő akár egy meghibásodott PC-komponens, egy feltelepített, kártékony szoftver vagy például egy hálózati hiba. A rendszergazdának ilyenkor azonnal rohannia kell és helyben javítani a hibát, ám még a legfürgébbeknek is sokszor több órába beletelhet, míg kiérnek a cég telephelyére és elhárítják a problémát. Ez a szerencsétlen esetben könnyedén elkerülhető egy megfelelő célszoftverrel, mint amilyen az AIDA64 Business változata.

A rendszerelemző és tesztelő program otthoni felhasználóknak készült Extreme Edition változatát sokaknak már be sem kell mutatni: a jelenleg elérhető egyik legpontosabb, legmegbízhatóbb rendszerelemző szoftver, ami gépünk teljes hardveres, illetve szoftveres feltér-



pat története 1995-ig nyúlik vissza, a FinalWire jelenlegi fő programozója, Miklós Tamás ekkor készítette el az ASMDemo névre hallgató rendszerelemző szoftvert. Az azóta töretlenül fejlődő program kétféle változatban is elérhető.

## AIDA64 Business: barátságos felügyelő

A Business kiadás alapvetően az Extreme Edition hardverfelismerő és szoftverelemző motorjára épül, azonban a tuning, sebességteszt és egyéb – otthoni felhasználóknak hasznos – szolgáltatás helyett itt egy egészen más szolgáltatáscsomagot kapunk. A Távoli menüpont alól elérhető opciók a hálózatra kapcsolt kliensgépek rendszerelemzését, távoli felügyeletét és elérését segítik. Ilyenkor a kliensgépeken indításkor a háttérben betöltődik az AIDA64 (akár domain beléptetéskor szerverről, szkript segítségével), ami kérésre akár azonnal készít is egy hardver+szoftverleltárt az adott gépről. A kliensekről így elkészült riportokat a program elküldheti például xml formátumban a rendszergazdának, vagy a központi szerveren futó adatbázisba is feltöltheti. A rendszergazdai oldalon futó AIDA64-gyel az így elkészült jelentéseket összehasonlíthatjuk a régebbiekkal, hogy azonnal meg-

tudjuk, a legutóbbi vizsgálathoz képest milyen új programokat telepítettek a felhasználók, melyik PC-vel voltak/vannak gondok, hol jelezte a SMART rendszer a HDD meghibásodását stb.

Ilyenkor a rendszergazda azonnal távvizsgálatot igényelhet az adott kliensgépnél, miközben nem zavarja meg a felhasználót munkája közben. Amennyiben a gépnél további beavatkozás szükséges, távolról indíthat vagy leállíthat folyamatokat, üzenetet írhat a felhasználónak vagy átveheti az irányítást a kliens fölött – mindezt egyetlen, letisztult és teljes egészében magyar kezelőfelületről.

Mindehhez tartozik még egy sor hasznos szolgáltatás, mint például a driverfrissítéseket segítő funkció, az automatikus, online frissítés vagy a távoli kliensmonitorozás (CPU-használat, szabad memória és tárhely figyelése stb.) (X)



képezése mellett szintetikus sebességméréseket, stabilitástesztet és például monitortesztet kínál. A kapott információt a Riport-varázslóval elmenthetjük számtalan fájlformátumba, sőt, ha valami gondunk van, az igen aktív fórumban magától a magyar programozócsapattól is kaphatunk segítséget. A program és a fejlesztőcsa-

## INFO:

10 gépes licenc (nettó): 35 980 Ft  
100 gépes licenc (nettó): 239 800 Ft  
[www.aida64.hu](http://www.aida64.hu)



# iPhone 4S

## tesztelve

**Az új iPhone kívülről pontosan ugyanolyan, mint elődje, de a borítás alatt látványos fejlesztések történtek, így a 4S sokkal gyorsabb és „okosabb” is lett.**

FREDRIK NIEMEYER/ERDŐS MÁRTON



**INFORMÁCIÓK ÉS MINIAPPOK**

Az új Értesítési központban minden app elhelyezheti értesítéseit. Van itt még naptár, nem fogadott hívások, időjárás, SMS-ek és e-mailek is.



**INGYEN SMS**

Az iMessage ingyenes üzenetküldő iOS 5 eszközök között. Ennek segítségével netkapcsolaton keresztül küldhetünk ingyen SMS-t.



**ADATMENTÉS A FELHŐBE**

iCloud a neve az Apple felhőjének. Ide minden tulaj 5 GB-ig ingyen menthet képeket, alkalmazásokat, beállításokat, zenéket és egyéb fontos adatokat.



**HANGVEZÉRLÉS**

A 4S újdonsága a Siri, ami megérti a hangalapú parancsokat, a diktálást, vezeti naptárunkat és felolvassa SMS-einket.



**JOBB FOTÓK ÉS VIDEÓK**

8 Mpixeles lett az iPhone 4S kamerája, amivel szebb képeket és Full HD-s videókat készíthetünk. Javult még a féhéregyensúly és a sebesség is.

**SZEBB JÁTÉKOK**

Az új grafikus chip az iPhone 4-esénél 7x nagyobb teljesítményű, ezáltal az Infinity Blade típusú játékok még sokkal-sokkal szebbek lehetnek.

**GYORSABB RENDSZER**

Az iPad 2-ben is használt Apple A5 processzor a régebbi CPU-nál 70%-kal gyorsabb, ami érezhető különbség általános használat közben is.



**STABIL TÉRERŐ**

A még jobb vétel érdekében az iPhone 4S testébe két antennát is szereltek.

**K**ét vadonatúj okostelefon – két vadonatúj operációs rendszer: az Apple iPhone 4S iOS 5-tel és a Google Galaxy Nexus Android 4-gyel. A már kapható iPhone 4S-t vetettük alá alapos tesztelésnek, amit következő számunkban a Google új referenciatelefonjával is megteszünk majd. Annyit azért már most elárulunk, hogy a Galaxy Nexus nehézsúlyú versenyző, akit igencsak komolyan kell venni.

Apple közeli értesülések szerint az iPhone 4S nevében szereplő S betű a Speed (sebesség) szót rejti, de jelenthetné a Siri is, az új beszédfelismerő szolgáltatást. Ez kizárólag iPhone 4S-en fut, és a telefon legnagyobb újdonsága. A Siri megválaszol olyan kérdéseket, mint például „Fog ma esni az eső?”, időpontokat, emlékeztetőket vesz fel naptárunkba, beállítja az ébresztőt és így tovább. Ezek mellett felolvassa SMS-einket, és e-mailt is diktálhatunk neki mindenféle betanítási folyamat nélkül. Nem is kérdéses, mekkora segítség ez például vezetés közben, amikor nem tudjuk nyomkodni telefonunk virtuális billentyűzetét és odafigyelni a kijelzőre. Ugyanakkor még nem tökéletes a szolgáltatás, a Siri sokat téveszt, nem minden kérdést ért meg tökéletesen, és magyarul sem tud egyelőre. Reagál a külső zajokra, és csak akkor hatékony a hely- és intézménykeresője, ha jól feltérképezett helyen (pl. USA nagyvárosai) tartózkodunk. A Siri alatt dolgozó Wolfram Alpha keresőmotoron is van még mit fejleszteni, mivel kizárólag az angol nyelvhez lett igazítva. Sajnos így csak vicces kiegészítő ez itthoni használat során, nem is csoda, ha sokan még bétáznak, vagy egyenesen alfásnak ítélik készütségi fokát. Megvizsgáltuk a Siri adatforgalmi szükségleteit is, ami diktáláskor kb. percenként 320 kb-ot volt. Ha egy hónap minden napján 5 percet diktálunk, kb. 50 MB adatforgalommal kell számolnunk.

**Izmos mobil CPU: verhetetlen teljesítmény**

Nem csupán a Siri miatt érdemes odafigyelni az új iPhone-ra – a telefon sebessége minden eddiginél jobb lett. Ennek érdekében az A4-es központi egységet az Apple mérnökei az iPad 2-ben debütált A5-re cserélték, ami immáron kétmagos, és az A4-gyel azonos, 800 MHz-es frekvencián képes kb. 70%-kal jobban teljesíteni, mint egymagos elődje. Mit is jelent ez a valóságban: az iPhone 4S sokkal gyorsabban indul, az alkalmazások pillanatok alatt betöltődnek, a webezés szupergyors. Grafikus teljesítményben is abszolút csúcskategóriás az új telefon, hiszen nem csupán elődjét előzi meg, de a teljes Android mezőnyt is zsebre vágja. Az iPhone 4S 6-7x gyorsabb GPU-teljesítményt nyújt (OpenGLBenchmark), mint az iPhone 4, és még a Samsung Galaxy S II is csak feleannyira gyors. Az olyan, grafikai komplex játékok, mint például az Infinity Blade, ezt arra használják, hogy még részletesebb, még szebb látványt nyújtsanak, nagyobb textúrákat, valós világítást és elsimított éleket alkalmazzanak. A nagy teljesítmény árnyoldala a fogyasztás: az új iPhone rövidebb ideig bírja játék esetén, mint elődje, és a beszélgetési idő is kevesebb lett. Erre csak rátesz egy lapáttal, hogy az iPhone 4S-ben a 3G modult már le sem lehet kapcsolni. Letöltési oldalról nézve az adatátvitelen is gyorsított az Apple, ám a következő generációs technológiát, az LTE-t még nem támogatja – ez egyelőre csak tesztfázisban van hazánkban.

A böngészőtesztben (Wi-Fi kapcsolattal végeztük) mindenkit maga mögé utasított a 4S, ami az A5 CPU-nak és az új OS-ben lévő Safari motorjának köszönhető. Az Android 2.x.x-es okostelefonok egy böngészőfülön belül nem használják ki a többmagos mobil CPU-t, ezért lehet olyan nagy a különbség. Vételi problémánk sem lesz többé, hiszen a mérnökök két antennát is elrejtettek a telefonban, így az iPhone 4 gyenge vétele már a múlté – akárhogyan is fogjuk kezünkbe a készüléket.

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



Apple iPhone 4S (64 GB) | Apple iPhone 4 (32 GB)

Tájékoztató ár	294 700 Ft	239 900 Ft
Összpontszám	92,1	72,4
Teljesítmény (35%)	100	46
Szolgáltatások (25%)	93	81
Kijelző (20%)	94	91
Mobilitás (20%)	75	89

Műszaki adatok és mérési eredmények		
Operációs rendszer	iOS 5.0	iOS 5.0
Processzor	Dupla magos Apple A5 (2xCortex-A9)	Egymagos Apple A5 (Cortex-A8)
Órajel (hozzátétőlegesen)	800 MHz	800 MHz
Grafikus chip	PowerVR SGX 543MP2	PowerVR SGX 535
Rendszermemória (RAM)	512 MB	512 MB
Méreték, súly	116x59x9 mm/140 g	116x59x9 mm/140 g
Mobil hálózat	GSM, UMTS, HSPA+, CDMA	GSM, UMTS, HSPA
UMTS sebesség (letöltés/feltöltés)	14,4 MB/s / 5,8 MB/s	7,2 MB/s / 5,8 MB/s
WLAN szabványok	802.11 b/g/n	802.11 b/g/n
Bluetooth szabvány	4.0	2.1 EDR
Flash-támogatás böngészőben	–	–
Kamera/Videófelbontás	8 MP/1920x1080	5 MP/1280x720
Exponálás (1. foto, 2. foto)*	1,6 s / 0,66 s	3,16 s / 0,66 s
Színeltérés az optimális fehértől*	4,4 dE	7,1 dE
Képzaj/torzítás*	2,1/0,3	2,4/-0,8
Beszélgetési/online/töltési idő	4:50 / 6:17 / 2:54	6:33 / 5:42 / 1:50
Képernyő méret/felbontás	3,5 col/640x960	3,5 col/640x960
Kontraszt/tüköröződés	172:1/3,9:1	146:1/4,5:1
Fényerő (átlagos fényviszonyok mellett)	505 cd/m <sup>2</sup>	477 cd/m <sup>2</sup>
Grafikus teszt (GLBenchmark 2.1 Egypt)	8037	1282
CPU-teszt (Geekbench 2.1.9)	622 pont	368 pont
Böngészőteszt (Rightware Browsermark)	84 802 pont	53 966 pont
Bekapcsolási idő*	24 s	36 s

\*: a kisebb érték a jobb

■ legjobb érték ■ legrosszabb érték

A képek és videók is sokat javultak az új készüléknél. Jobb lett a féhéregyensúly, szebbek, realisztikusabbak a színek, és a 8 Mpixel is sokat segít a részletgazdag, éles képek készítésében. A CHIP laborjában ugyanakkor sikerült megfigyelni, hogy az iPhone kamera-szoftvere is sokat ráségit erre: utólag javít az élességen és a színeken is, de ezek csak kinagyított állapotban vehetők észre, és akkor sem mindig. Az 1080p-s, Full HD videófelvétel is elérhető már az iPhone 4S-sel, és bizony ennek a minősége sem rossz. Egy egyperces film nagyjából 180 Mb-ot foglal el a belső tárolón. Itt azért örültünk volna több beállítási lehetőségnek.

**ÖSSZEĞZÉS:** Ma egy okostelefon nem lehet sokkal jobb, mint az iPhone 4S. Ugyanakkor mi örültünk volna egy nagyobb kijelzőnek, NFC-nek, és gyorsabb modemnek is. iPhone 4-ről váltani csak akkor éri meg, ha gyakran játszunk, vagy éppen Full HD videófelvételre fáj a fogunk. Aki még tud várni 1-2 hónapot, annak mindenképpen érdemes megnéznie a Google Galaxy Nexus telefonját is, ami a bivalyerős hardver mellett elsőként érkezik Ice Cream Sandwich Android 4.0 oprendszerrel. ☑





# Íme 2012 vírusvédelmi megoldásai

**Még több vírus, még erősebb védelem? Tesztünkben kiderül, mennyire állnak készen az új biztonsági csomagok a kártevők áradatára.**

CLAUDIO MÜLLER/GYŐRI FERENC

**M**eglehetősen el kellene mélyedni az új biztonsági csomagok rendszerarchitektúrájában, hogy megláthassuk a 2012-es generációban esett fejlesztéseket. Még akkor is – vagy éppen azért –, ha szinte semmi jele a változásnak, megéri közelebbről szemügyre venni ezeket a programokat. Hogy az újítások mennyire segítenek az újabb kártevők ellen, annak megállapításában az AV-Test tesztlaboratóri-

um segített. Különösen arra voltunk kíváncsiak, a cégeknek sikerült-e kijavítani az előző generáció fő hiányosságát – a gyenge rendszertisztítási képességet.

A számítógép-használók számára a fő veszélyforrást jelenleg a már ismert kártevők különféle variánsainak nagy száma jelenti. A Symantec az elmúlt év során összesen 286 millió különféle vírusot, trójait, hátsó ajtót és más rosszindulatú kódot jegyzett fel. Ezek legtöbbször kérészként köröz a világhálón, mivel a kártevők 75 százaléka 50 számítógépnél többet nem képes megfertőzni.

### Összesített tudással a vírusok ellen

Két fő megoldási csomagot használnak a vírusvédelmek készítői a kártevőkkel szembeni harcban: a már felismert vírusokról szóló információknak gyorsabban kell terjednie a felhőkön keresztül, az ismeretlen kártevőket pedig jobb arányban kell felismernie a valós idejű védelemnek. A Kaspersky

ezért egy új vírus felfedezése után mindössze 90 másodperccel már frissíti a felhasználók adatbázisát.

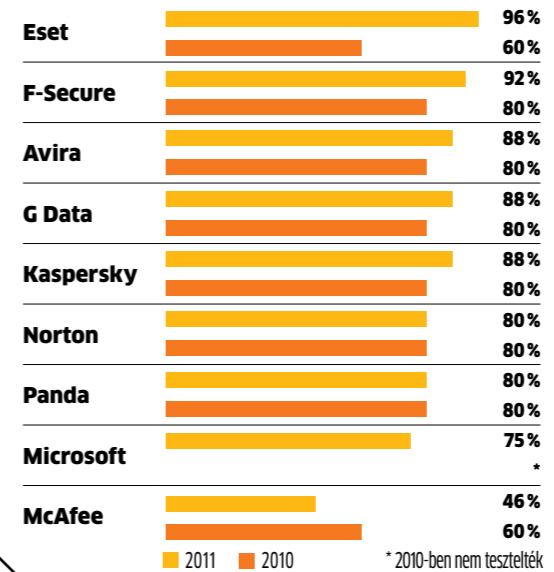
Az Eset, bár azon kevés indulók egyike, amelyik még nem használja ki a felhők lehetőségeit, komolyan megújult. Az eredmény lenyűgöző: míg a legutóbbi változat rosszul szerepelt a tavalyi tesztben, idén a Smart

### ÖSSZEGZÉS

**A biztonsági csomagok általában fejlődtek, bár egyik sem kínál tökéletes védelmet. A legjobb csomag a vírusvédelem és a teljesítmény összegzésével az F-Secure – épp csak fejhosszal a Kaspersky mögött. A Norton bizonyult a legjobbnak az erőforrás-takarékosságban, az Eset pedig hatalmas fejlődésére lehet büszke. A McAfee azonban továbbra is kiábrándító, még a Microsoft ingyenes csomagja is megelőzi.**

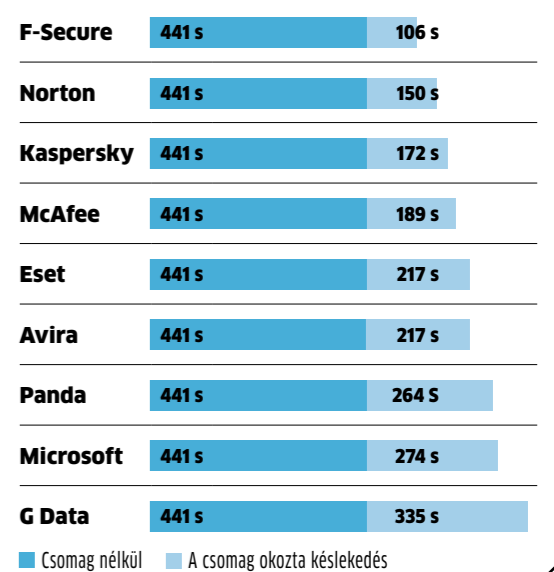
### RENDSZERTISZTÍTÁS

Sok csomagban javultak a tisztító és eltávolító rendszer képességei az elmúlt évi állapothoz képest.



### RENDSZERTERHELÉS

Némelyik csomag komolyan lelassítja a számítógépet például rendszerindítás vagy letöltés során.



őríz az aktív folyamatokban – amint azt Stefan Wesche, a Symantec biztonsági szakértője elmagyarázta.

A G Data 2012-es csomagjába egy „Bank-Safe” nevezetű modult is integrált, amely a kifejezetten bankra specializált szupertrójákat (pl. Zeus) képes felfedezni. Mindkét program a legjobbak között végzett a kártevő-felismerési tesztben, ahogy már tavaly is. A Microsoft ingyenes védelme, a Security Essentials ugyan nem bírt lépést tartani a fizetős megoldásokkal, de nem adta fel, és egy versenytársat így is sikerült maga mögé utasítania: a McAfee-t. A cég 2012-es biztonsági csomagja túl kevés kártevőt ismert fel, éppúgy, mint elődje. Bár a készítő biztositottak bennünket arról, hogy 2012 elejére komoly technikai fejlődésnek lehetünk tanúi, jelenlegi formájában ezt a programot nem ajánlhatjuk.

### Végre biztosabb rendszertisztítás?

A kártevők elfogásában a Kaspersky tartja az első helyet, nagyon magas felderítési aránnyal ismeretlen kártevő-, rootkit- és zoo-

malware-tesztben. Ráadásul 2012-es csomagja a fertőzött rendszerek megtisztításában is jeleskedik. A teszt során használt 24 kártevőből 21-et képes volt eltávolítani, közülük 18-nál az összes hozzá tartozó inaktív fájlal együtt. Ezen a téren azonban az Eset volt a legjobb, 24-ből 23 kártevő eltávolításával. Más gyártóknál, például az F-Secure-nál is szemmel látható eredményt hozott a rendszertisztítás fejlesztése, ami a tavalyi mezőny legnagyobb gyengéje volt (ahogy a fenti ábrán is látható). Furcsa fordulata a tesztnek, hogy a McAfee 2012-es csomagja képes volt gyengébb eredményeket produkálni, mint a 2011-es Internet Security a maga idejében. A csomag 5 kártevőt egyáltalán észre sem vett, és a fertőzéseknek kevesebb mint felét (11-et a 24-ből) tudta csak eltávolítani.

Még a Microsoft ingyenes megoldása is jobban teljesít ennél. Bár keresőrendszere nem ér fel a legjobb fizetős programokéval, ha kiadások nélkül szeretnénk rendszerünket biztosabbá tenni, számíthatunk a védelmére. Egyetlen dologra nem képes: helyreállító CD készítésére. Pedig annak nagy hasznát vehetjük, ha a rendszertisztítás éppen kudarcot vallott a fertőzött fájlok védeltsége miatt. A többi programban azonban bármikor létrehozható ilyen – többnyire Linux-alapú – Live rendszer, amiről a számítógép elindítható és hatásosabban tisztítható.

### Megtisztítás helyett leállítva

A tisztább és biztonságosabb számítógép remek dolog, amíg gyors is. Vagy legalábbis nem lassítják le jelentősen a biztonsági →



### DVD

Biztonsági összeállításunkban ezúttal is megtalálható a tesztgyőztes F-Secure teljes változata, ahogy az Eset újabb és erősebb csomagja, valamint az Eset és a Kaspersky külön víruskeresője is.



csomagok. Az AV-Test munkatársai lemérték egy Intel Xeon Quad-Core (2,83 GHz) processzoron és 4 GB memórián alapuló, Windows 7-et futtató rendszer alapterhelését a tipikus napi feladatokban: rendszerindítás, letöltések, böngészés, fájlmásolás, egyes programok telepítése és elindítása. A széles körben elterjedt előítélettel szemben a legjobb átlagteljesítményt a Norton csomagja nyújtotta. Ez persze nem igazán meglepő, hiszen a Norton már a tavalyi teszt során is a második legjobb volt ezen a téren. Ami valóban lenyűgöző, az a minimális, csak századmásodpercben mérhető lassulás a rendszerindítás során. Ezenfelül a Norton volt a leggyorsabb a letöltött fájlok átvizsgálásában is, és az alkalmazások (pl. Adobe Reader, LibreOffice) is zökkenőmentesen futhattak mellette – egyedül az Avira és a McAfee volt gyorsabb az utóbbi feladatokban.

Azonban a legvesélyesebb tevékenység a számítógép számára pont az, amire a legtöbbször használják: a böngészés. A Symantec adatai szerint a webalapú kártevőtámadások száma az elmúlt évben 93 százalékkal nőtt. A biztonsági csomagoknak ezért alaposabban meg kell vizsgálni mindent, anélkül hogy lassítanak a böngészést. A felhőadatbázisokban tárolt adatok segítségével a védelem először is kiszámítja a megnyitott oldal reputációját. Ez a művelet főként a felhőhöz kapcsolódó kliensek korábbi tapasztalatait veszi alapul – ha az oldalt vírussterjesztőként azonosították, a hozzáférést azonnal letiltja a rendszer. Ismeretlen oldalaknál a keresőrutin elemzi a letöltendő HTML és JavaScript kódot.

A G Data legfrissebb csomagja, úgy tűnik, különösen alaposan elemez, mert átlagban egy teljes másodperccel tovább tartott betölteni olyan oldalakat, mint az Amazon, a YouTube vagy a Wikipedia – a tesztlabor 100 Mbites dedikált vonalán. A jelenséget sem az AV-Test tesztelői, sem a G Data szoftvermérnökei nem tudták megindokolni. Ugyanakkor az nyilvánvaló, hogy a második keresőrutinnal végzett időigényes vizsgálat az ok, amiért a G Data utolsó helyre került a teljesítményértékelésben. Azon felhasználóknak, akiknek a rendszer sebessége fontos, a G Data nem lesz ideális társa, ám a védelemre fókuszálóknak annál inkább, mivel a program a teszt második legjobb felfedezési arányát hozta.

## Kevés hozzáadott érték az új extrákkal

A Panda külön böngészési védelmet biztosít. A „Secure surfing” választásával letölthetjük a Panda Safe Browsert, amely külön (Sandbox) környezetben fut, így védelmet nyújt a netes támadások ellen. Azonban a Safe Browser csak akkor működőképes, ha

	1. HELY	2. HELY	3. HELY	4. HELY	5. HELY	6. HELY	7. HELY	8. HELY	9. HELY
	<b>F-Secure Internet Security 2012</b>	<b>Kaspersky Internet Security 2012</b>	<b>Norton Internet Security 2012</b>	<b>Eset Smart Security 5</b>	<b>G Data Internet Security 2012</b>	<b>Panda Internet Security 2012</b>	<b>Avira Internet Security 2012</b>	<b>Microsoft Security Essentials</b>	<b>McAfee Internet Security 2012</b>
Honlap	www.f-secure.hu	www.kaspersky.hu	www.symantec.com/hu/hu	www.eset.hu	hu.gdatasoftware.com	www.pandasecurity.com	www.avira.com	www.microsoft.hu	www.mcafee.com
Tájékoztató ár	8 900 Ft	10 500 Ft	12 700 Ft	14 500 Ft	25 €	12 700 Ft	40 €	Ingyenes	12 000 Ft
Összpontszám	<b>92</b>	<b>91</b>	<b>91</b>	<b>90</b>	<b>89</b>	<b>89</b>	<b>88</b>	<b>87</b>	<b>79</b>
Kártevővédelem (75%)	<b>94</b>	<b>96</b>	<b>92</b>	<b>92</b>	<b>94</b>	<b>93</b>	<b>91</b>	<b>87</b>	<b>78</b>
Teljesítmény (25%)	<b>86</b>	<b>80</b>	<b>88</b>	<b>86</b>	<b>75</b>	<b>77</b>	<b>82</b>	<b>86</b>	<b>84</b>

### Mérési eredmények

Ismeretlen kártevők blokkolása	95%	95%	100%	100%	95%	95%	95%	80%	85%
Trójaiak (72 648 minta)	100%	99%	100%	97,2%	100%	100%	99,8%	99,3%	100%
Hátsó ajtók/botok/álvirusirtók (36221 minta)	99,9%	100%	99,9%	99,7%	100%	98,3%	99,5%	99,4%	100%
Ismert, Wildlist kártevők (2500 minta)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Aktív rootkitek felismerése/eltávolítása	100%/86%	100%/100%	100%/71%	71%/71%	100%/86%	100%/100%	100%/71%	100%/100%	71%/71%
Téves riasztások (25 2741 fájlból)	1	0	7	0	1	3	0	0	4
Figyelmeztetés programok telepítésekor/futtatásakor	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	1/0	0/0	0/0
Tisztítás (kártevők felismerése)	96%	100%	100%	100%	100%	96%	100%	100%	79%
Tisztítás (kártevők eltávolítása részben/teljesen)	92%/63%	88%/75%	83%/50%	96%/33%	88%/46%	83%/46%	88%/67%	75%/58%	46%/25%
Rendszerindítás (csomag nélkül: 16,7s)	19,9 s	20,7 s	16,8 s	17,6 s	17,1 s	19 s	18,5 s	17,1 s	18,5 s
Fájletöltés (csomag nélkül: 59,3 s)	63,2 s	64,2 s	61 s	65,4 s	62,1 s	61,8 s	68,3 s	62,4 s	61,1 s
Honlapbetöltés (csomag nélkül: 38,5s)	41,8 s	44,5 s	42,7 s	40,1 s	62,6 s	47,3 s	41,5 s	40 s	45,2 s
Alkalmazás telepítése (csomag nélkül: 127,7 s)	188,1 s	155,8 s	151,6 s	161,9 s	163,1 s	170,8 s	146,2 s	166,2 s	148,2 s
Alkalmazás elindítása (csomag nélkül: 33,8 s)	34,3 s	38,7 s	40,1 s	34,7 s	37,4 s	46 s	36,1 s	40 s	38,7 s
Fájlmásolás (csomag nélkül: 2:45 perc)	3:20 perc	4:49 perc	4:39 perc	5:39 perc	7:14 perc	6:01 perc	5:47 perc	6:30 perc	5:18 perc

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



**Testtgyőztes**  
Az F-Secure nemcsak a védelemben remekel, de kezelőfelülete is könnyen átlátható

már telepítettük a VirtualBox programot – de ez esetben már bármilyen rendszert és böngészőt használhatunk a virtuális gépen belülről. Más gyártók is igyekeztek kívánatosabbá tenni terméküket. A Symantec a Norton Managementtel lehetőséget ad rá, hogy távolról adminisztráljunk minden gépet, amelyen a Nortont ennek megfelelően telepítettük – ami hasznos lehet kisebb, házi hálózatok esetében. A Kaspersky ismét integrálta a praktikus FileAdvisor, amivel felölthetünk fájlokat tüzetesebb vizsgálatra. De ahogy a legtöbb kiegészítő elemnél, itt is

akad más, ingyenes eszköz, ami ugyanerre képes. Ellenben az Avira által kínált ingyenes támogatás nagyon hasznos, különösen azért, mert még a távoli segítségnyújtás is része. A programmal automatikusan települő TeamViewer segítségével az Avira szakemberei egyenesen a felhasználó számítógépén oldhatják meg a felmerülő problémákat.

Aki hű maradna eddigi védelmezőjéhez, ingyen telepítheti az újabb változatot, amíg érvényes licence van. A legújabb generáció fejlesztéseinek eredménye egyértelműen jobb védelem, amit érdemes kihasználni. ☑

Hírdetés

**MultiPay Cafeteria**

**Mert én Magyarországon itt és most vagyok fontos.**

www.multi-pay.hu



# Egy kábel minden eszközhöz

**A Thunderbolt nevű univerzális interfész az ígérek szerint leválthat minden más PC-s csatlakozót, miközben az USB 3.0-nál négyszer nagyobb sebességet ígér. A Macen már most elérhető, a PC-kre jövőre érkezik.**

JÖRG GEIGER/ROSTA GÁBOR

**A** PC-s felhasználók évek óta álmodnak arról, hogy a lehető legkevesebb kábellel a lehető legnagyobb adatátviteli sebességet érjék el. Ez a Thunderbolttal végre valósággá válhat: a VGA, DisplayPort, HDMI, DVI, eSATA, USB és Firewire csatlakozók helyett elég lesz egyetlen Thunderbolt konnektor és egyetlen kábel – ráadásul az újfajta interfész az USB 3.0-nál jóval nagyobb sávszélességet is nyújt (lásd mérésünket a következő oldalon). A CHIP most részletesen is bemutatja ezt az új technológiát.

## Thunderbolt a Windows alá

Jelenleg az új csatlakozó még csak pár eszközön érhető el – ennek oka az, hogy a számítógépek közül csak az Apple újabb modelljei rendelkeznek ilyen porttal. Azonban hamarosan a konkurencia is felzárkózik majd: az idei IDF-en Mooly Eden, az Intel PC-s fejlesztésekért felelős részlegének vezetője elmondta, hogy 2012-től már a PC-ken is elérhető lesz a Thunderbolt. Az olyan nagy nevek, mint az ASUS vagy az Acer, először az ultrabookokba szeretnék beépíteni az új interfészt – az pedig, hogy ez már jövőre megtörténhet, azt jelenti, hogy egy, a színpad mögött zajló hosszú fejlesztési folyamat vége felé járunk. Magát a technológiát az Intel még 2009-ben jelentette be, Light Peak néven. Akkor az volt a cél, hogy egy olyan csatlakozót hozzanak létre, amellyel képernyőket, tárolóeszközöket, szórakoztató-elektronikai készülékeket és más perifériákat is össze lehet kötni. Ahogy a névből is látszik, a fejlesztők eredetileg egy optikai átvitelt használó megoldásban

gondolkodtak, de végül a 2011-es hivatalos bejelentéskor már hagyományos elektromos átvitellel jelent meg – ennek oka egyszerűen a költséghatékonyság. Aki ma a rézkábelen alapuló Thunderbolt csatlakozót használja, az az első generációval dolgozik – azonban a szabvány ugyanúgy lehetővé teszi az optikai megoldást is, mivel tartalmazza az ehhez tartozó fizikai rétegek leírását.

Ahogy az Intel már jelezte, az ilyen optikai kapcsolatot használó második generáció valamikor a következő évben várható. A jelenleg piacon lévő eszközök gond nélkül működhetnek optikai kábelekkel is, ezek előnye pedig az lesz, hogy a ma 3 méterben maximált távolság 10 méterre nőhet.

## Adatfolyamok elosztása

A Thunderbolt különlegessége, hogy kétirányú párhuzamos adatfolyamokat támogat, tehát a teljes sávszélesség mindkét irányban rendelkezésre áll, sem a le-, sem a feltöltésnek nem kell osztoznia. A jelenlegi rendszer két ilyen adatfolyamot biztosít, amelyek együttesen összesen 10 Gbps-os sebességen osztoznak. Mivel egy kábelre összesen hat eszköz csatlakozhat, ezt kell felosztani az egyes készülékek között, amelyek egyszerre küldhetnek és fogadhatnak adatokat. A CHIP tesztlaborjában elvégzett első vizsgálatok azt mutatják, hogy a maximum elérése még messze van: a Promise-től származó többlemezes tárolóról legfeljebb 825 MB/s sebességgel tudunk olvasni, ami első ránézésre nem valami jó ered-



**Sebes csatlakozás** A kábel végén található csatlakozóba rejtett vezérlőchip gondoskodik a párhuzamos adatátvitelről

mény, ha az 1250 MB/s elméleti határt veszszük figyelembe. Ugyanakkor itt a szűk keresztmetszetet nem feltétlenül az interfész jelenti, hanem például a RAID vezérlő (lásd a jobb oldali méréseket). A Thunderboltban rejlő lehetőségeket ráadásul a 10 Gbps még nem is használja ki: az Intel 2015-re szeretné elérni az 50 Gbps-os határt csatornánként, 2019-re pedig 100 Gbps-ot ígérnek.

Egy pillantást vetve a szállítási protokollra látható, hogy az interfész a PCI és a DisplayPort adatátviteli megoldásokra épül. A két különböző rendszerhez tartozó adatsomagokat kombinálja, majd a kábel másik végén szétválasztja, így a számítógép és a hozzá csatlakozó eszközök úgy látják, mintha egy már jól ismert csatlakozóval kapcsolódnának egymáshoz. Itt a Thunderbolt protokoll feladata alapvetően annyi, hogy biztosítsa az adattovábbítás folyamatosságát, irányítását és sebességét. Az útvonal biztosítása mellett több kényelmi szolgáltatást is kapunk, így például rendelkezésre áll a hot plugging – tehát az egyes eszközöket akár menet közben is csatlakoztathatjuk és leválaszthatjuk, anélkül, hogy ez önmagában problémát okozna. A protokoll központi eleme a szállítási réteg: ennek kell biztosítania például azt,



## Így működik a párhuzamos adatátvitel a Thunderboltnál

Példánkban három eszközt látunk egy Thunderbolt kábelre felfűzve – a valóságban hat a maximum. A két különálló csatornának köszönhetően a PC egyszerre tud BD filmet lejátszani és fájlokat másolni a NAS-ról.



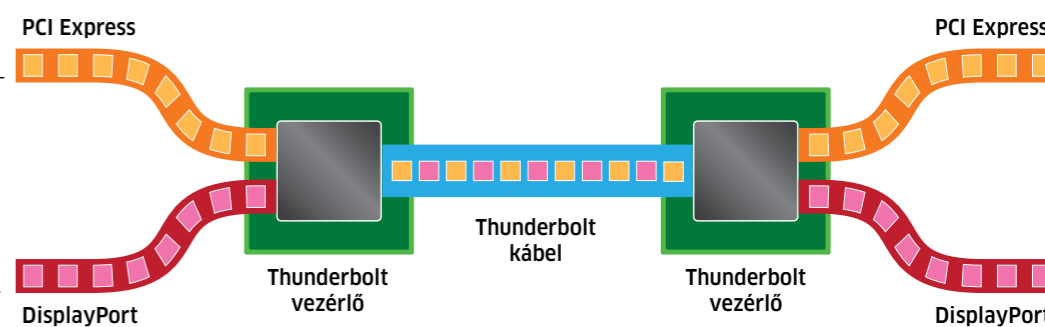
**RAID tároló** A külső meghajtóról fájlokat másolunk a PC-re az egyik teljes értékű csatornán, így a teljes sávszélesség rendelkezésre áll az adatátvitelre

**Kijelző** A monitor is Thunderbolt csatlakozóval rendelkezik, és ugyanarra a láncrea van felfűzve, mint a többi eszköz. A BD film a PC-ről érkezik

**Számítógép** A Thunderbolt kimenettel rendelkező gép saját BD meghajtójáról játssza le a filmet, miközben a RAID-ról folyamatosan érkeznek az adatok

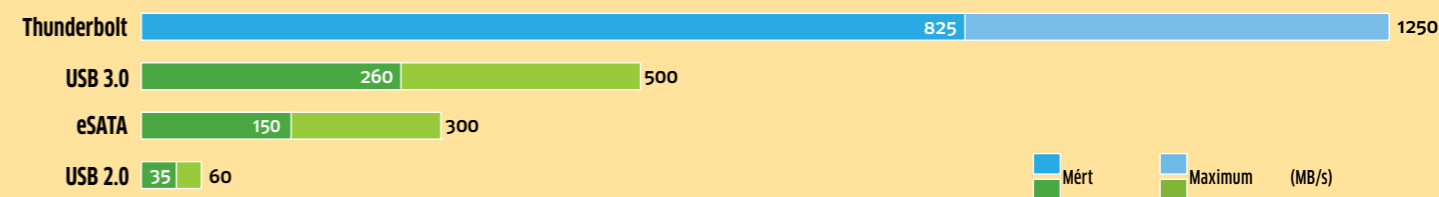
### Egy kábel, két protokoll:

Egyidejű adatátvitel a DisplayPorton és a PCI Express protokollon keresztül – ez is lehetséges a Thunderbolt kábel segítségével. Példánkban a Blu-ray film képkockái a DisplayPorton, a RAID-ról érkező adatok pedig a PCI Expressen keresztül áramlanak, az egyes eszközökben található Thunderbolt vezérlő pedig biztosítja az adatok elosztását.



## SEBESSÉGEK ÖSSZEHOSONLÍTÁSA: KÜLSŐ PORTOK KÖZÖTT ELSŐ A THUNDERBOLT

A külső portok a való életben sosem érik el az elméleti sávszélességet, hiszen sem a kontrollerek, sem a merevlemezek nem elég gyorsak ehhez. A CHIP összehasonlította az egyes interfészek mért és lehetséges sávszélességét.



hogy a készülékek szinkronban működnek. Nagy előny, hogy a kábel nemcsak adatok, hanem tápellátás továbbítására is képes – egy csatlakozóból maximum 10 watt energia vehető ki, amivel már a nagyobb kapacitású 3,5"-os merevlemezeket használó tárolókat és kisebb monitorokat is meghajthatunk.

### Új chipekkel olcsóbb

Eddig minden rózsaszínnek tűnik, azonban vannak problémák is. A legfontosabb ezek közül a drága csatlakozó: bár külsőre a kábel

pont úgy néz ki, mint egy mini DisplayPort vezeték (sőt, fizikailag kompatibilisek is), a kábelvégekben egy-egy dedikált chip rejtőzik, ami igen drágává teszi a rendszert. Nem csoda, hogy az Apple a két méter hosszú Thunderbolt vezetékért 50 eurót kér. Ugyanakkor a vezetékbe épített chipeknek köszönhető a rendszernek az a korábban már említett tulajdonsága, hogy a jelenleg használt rézkábel minden további probléma nélkül lecserélhető optikai kábelre, hiszen itt maguk a csatlakozók elvégzik a megfelelő konverziót.

Bár az elterjedtebb technológiákkal összehasonlítva még a vezérlőchipek is drágák, ez hamarosan megváltozhat: a következő generáció felsőkategóriás kontrollere, a Cactus Ridge mellett az Intel az IDF-en már bejelentette az egyszerűbb Port Ridge-et is, ami 5x6 mm-es mérettel csak harmadakkora, mint drágább társa – és elvileg lehetővé tenné a csatlakozó megjelenését az olcsóbb PC-kben is. A számítógépgyártók elképzelései szerint először az ultrabookokban találkozhatunk a Thunderbolttal. ☑





# ÁTVÉRÉS NAGYBAN: PC-t szupermarketből

Szupermarket PC-k hangzatos extrákkal – na de mindet elhinni nem lenne bölcs dolog. Utánajártunk, hol próbálják az áruházláncok megvezetni a vásárlókat.

ERDŐS MÁRTON

A színes prospektusok aranykorukat élik – a karácsonyi hajrában minden napra jut 1-2 szórólappal, amikben jobbnál jobb akciókkal próbálnak rávenni a nagy áruházláncok, hogy náluk költjük el pénzünket. A számítástechnikai ajánlatok ilyenkor tekintélyes helyet foglalnak el, és még a kisebb élelmiszerláncoknál is találunk legalább néhány perifériát „szuper akciós” árakon.

A bevett recept idén sem változott: az ár 990-re végződik, a kiemelt tulajdonságok hangzatosak, és igen fontos szolgáltatásoknak, sebességmutatóknak tűnnek, a képen pedig valami tényleg jól kinéző hardvert ta-

lálunk. Pedig ha szakértő szemmel nézzük a hirdetéseket, esetleg utánanézzünk egy-egy kiemelt extrának, nagy a valószínűsége a hideg zuhanyoknak. A leírás több mint hiányos, a kiemelt extrák fabatkát sem érnek, az ár pedig egyszerűen magas. Aki kizárólag ilyen újságokból informálódik a kínálatról, annak tényleg újdonság lehet, hogy például már 150 ezer forint alatt lehet Core i3-as notebookot kapni, holott ha megnézzük a szakkereskedések kínálatát, láthatjuk, hogy ebben semmi egyedi vagy különleges sincsen – ezeknek a gépeknek egyszerűen ennyi az ár. Nyakunkba vettük a fővárost, és ellátogattunk a nagy áruházakba, ahol átnéztük a kínálatot, és meg-

próbáltuk az eladókkal „eladatni magunknak” az újságokban kiszemelt PC-eket.

## 2011: IT katasztrófák és sikertermékek

Minden évben vannak sikertermékek, amiket minden cégnek „kötelessége” meghirdetni, ha lépést kíván tartani a konkurenciával. Idén sajnos éppen a szezon kezdetén történt néhány olyan sajnálatos esemény és katasztrófa, amik érzékenyen érintették a számítástechnikai piacot.

**ÁRVÍZ ÉS ÁRFOLYAMBUMM:** Az első a thai-földi árvíz, aminek következtében az ott található merevlemezgyáraknak (Western Digital) be kellett zárniuk. Az amúgy egész évben vonzó, folyamatosan csökkenő

HDD-árak a hírre azonnal megugrottak 20-30%-kal, ám ami ezután következett, arra csak kevesen számítottak. A természeti katasztrófa óriási méreteket öltött, ezért hamar hiánycikké váltak a merevlemezek, ami az árak duplázódásában vagy egyes esetekben triplázódásában jelentkezett. Még ez sem volt azonban elég, a raktárkészletek a magas árak ellenére is végesen apadtak, így vannak olyan modellek, amikből már decemberre hiánycikk lett. A történet azonban még messze nem ért véget, a gyárak még nem indultak be, és úgy tűnik, leghamarabb is csak valamikor 2012 tavaszára normalizálódhat a helyzet, és addig a magas árak is csak kismértékben fognak csökkenni.

A másik árnövelő tényezőt a meggyengült forint jelentette. A 300 forint feletti, sokszor inkább 315-320 forintért jegyzett euró és 225-325 forintos dollárfolyamok minden alkatrésze, perifériára negatív hatással voltak, ez ellen nem sokat tudnak tenni a kereskedők, és sajnos mi sem.

Az IT sikertermékek listájának első felébe mi más is tartozhatna, mint a táblagépek, az okostelefonok és a notebookok. Ez utóbbinál érdekes megfigyelni, hogy a netbookok erősen kikapóban vannak, a 80-110 ezer forintos, végtelékig gyengített vagy elavult notebookok sem olyan népszerűek, viszont a 140-180 ezer forintos modellek egyre nagyobb figyelmet kapnak.

A készülékek mellett perifériákból az SD/MicroSD kártyák, USB-s tárolók, játék- és egyéb vezérlők, monitorok és hálózati termékek (főleg Wi-Fi router) élveznek kitüntetett figyelmet. A merevlemez külső tárolók a hirtelen felszökött árak miatt nem túl népszerűek – ami nem megy, nem erőltetik a kereskedők. Persze ez alól is van kivétel, erről bővebben keretes írásunkban olvashatnak.

## Prospektus PC-k: reklámszöveg vs. valóság

Erős túlzás lenne azt állítani, hogy az asztali PC napjai meg vannak számlálva, ahogy a notebook kihalása sem fenyeget egyhamar, de tény, hogy áruházláncban kevesen vesznek

klasszikus asztali PC-t, így a kereskedők sem kínálnak túlzottan sokféle konfigurációt.



Vannak olyan óriási üzletek, mint például a Media Markt, ahol december eleji vizsgálódásunkkor csak nagy nehezen találtunk asztali PC-t egy raklapon felhalmozva. Az Expert PC 5314 ráadásul még az első generációs Intel Core i processzorra épül, vagyis jövőállónak semmiképpen sem nevezhető, mint immáron lezárt és „halott” platform. Ennek tudatában a 130 ezer forintos ár is magas, hiába a 3,06 GHz-es Core i3-540 dupla magos CPU, a 4 GB RAM és az 1 TB HDD. A kegyelemldőfést a Radeon HD5450-es VGA adja meg a konfigurációnak, ami csak egy lehetőséggel jobb az integrálnál. A kiszolgálás amúgy kedves volt, de a részleteket firtató (például az alaplap, HDD gyártója, pontos típusa, milyen verziójú DirectX-et támogat a videochip, mekkora és milyen tápegység van a gépben stb.) nem tudott válaszolni az eladó. A gép előnye, hogy Cooler Master házba építették.



A Saturnban a raklapon valamivel előkelőbb helyen volt kiállítva a Media Marktban is kapható Acer Aspire G3610-es asztali PC. Első ránézésre egészen „dögös”, erős PC-nek gondolhatjuk a fekete-narancssárga gépet, amire 199 990 Ft-os árcédulát tűztek. A Media Markt és a Saturn szerint a szórólapon is előkelő helyen hirdetett PC erősségei az Intel Core i5-2320 CPU, a Windows 7 HP OS és a Radeon HD6570 videokártya (a

Auchan - Expert PC 3120				
	Konfiguráció	Megjegyzések	CHIP alternatíva	Komponensár
CPU	Intel Celeron E3200	Elavult, gyenge, de dupla magos CPU	Intel Celeron E3400	10 400 Ft
Alaplap (chipkészlet)	n.a. (G31)	Elavult, LGA775-ös alaplap	ASRock G41M-S3	10 800 Ft
RAM/HDD/ODD	2 GB/250 GB/DVD-RW	Kevés tárhely	2 GB/500 GB/DVD-RW	2500 + 22 600 + 3700Ft
VGA	integrált	3D-re, Full HD-re nem alkalmas	integrált	-
Ház+tápegység	HKC	Olcsó ház, egyszerű anyagokból	Codegen	6900 Ft
OS/Perifériák/Extrák	-/Billentyűzet, egér/2 év futárszolgálat garancia		-/Billentyűzet, egér/2 év komponensekre	2100 Ft
Ár összesen (bruttó)	59 990 Ft		59 000 Ft	

990 Ft megtakarítás érezhetően erősebb PC. 2x nagyobb tárhely



MM az 1 TB-os HDD-t is kiemelte). Alaposan megvizsgálva a konfigurációt, valóban egy második generációs Intel LGA1155-ös CPU-val van dolgunk, abból is egy négymagos, 3 GHz-es modellel. Ez jó hír, amit azonban leront, hogy bekapcsolás és tesztprogramok nélkül nem tudjuk kideríteni, milyen alaplap és chipkészlet tartozik mindehhez. Tippünk szerint az olcsóbb, H61-es készletről lehet szó, abból ítélve, hogy nincsen rajta USB 3.0 csatlakozás – ez pedig 2011 végén egy 200 ezer forintos PC-nél már megengedhetetlen.

Tovább haladva a specifikációkban öröndetes hír, hogy 4 GB RAM-ot és 1 TB-os merevlemez szereltek a gépbe, azonban a Radeon



HD6570-es videokártya előtt értetlenül állunk. Ez a belépőszintű Radeon játékra csak nagy jóindulattal ajánlható, akkor is a 2-3 éves címekhez, az 1 GB-nyi fedélzeti memória pedig csak porhintés, nem bír jelentőséggel. Az USB 3.0 hiányát sem értettük, és a dizájnban passzoló egér+billentyűzet kombinációból is jobban örültünk volna →



a zsinór nélküli kivitelnek. Egyébként jó hír, hogy a Saturnban a kiszolgálók egészen jól értettek a kiállított PC-hez, kb. jól belőtték, mire használható ez a PC, kihangsúlyozták a CPU erejét, és az Acer márka előnyeit is. Emellett a DTR (Desktop Replacement) notebookok is szóba kerültek mint életképes alternatíva – összességében meg voltunk elégedve a kiszolgálással.



A Media Markt-os csalódás után nagyobb szerencsénk volt az Expert PC konfigurációval az Auchanban, ahol egy 60 ezer forintos modellt találtunk a szórólap alapján. Ez a típus szó szerint fapados, ellenben olcsó, és sokkal olcsóbbat (hasonló szolgáltatásokkal) saját magunk is csak nehezen tudnánk összeszerelni. A konfigurációnál egy abszolút halott platformról (LGA775) van szó, amiben egy már nem kapható, igen gyenge Celeron processzor dolgozik. A videochip a lapkakészletbe integrált, és sem Full HD monitorhoz, sem komolyabb filmnézéshez nem ajánljuk, a játékot meg teljesen felejtjük is el. A 2 GB RAM és a 250 GB-os HDD abszolút belépőszint, ennél kisebbet/gyengébbet ma már nem igazán találunk. Ezek ellenére netezni, képeket rendezgetni alkalmas a gép, de persze ehhez előbb egy OS-t is ajánlott telepíteni rá, hiszen így magában a BIOS képernyőnél tovább nem fogunk jutni.

Az Expert PC konfigurációk nagy előnye, hogy mindegyik modellre 2 év teljes körű, kiszállásos garanciát vállal a gyártó, vagyis



meghibásodás esetén lakásunkban begyűjtik Expert PC-nket, megjavítják, és visszaállítják hozzánk.

Egy másik konfigurációt is találtunk az áruházban 110 ezer forintért. Az AMD alapú, hárommagos processzorral szerelt Iris Mezzo gép már sokkal erősebb, mint a 3120-as Expert PC, ám a komponensek összeválogatása nem éppen szerencsés (elavult, gyenge videokártya, ismeretlen, olcsó alaplap, gyenge ház + tápegység kombináció).

Ha kitartóak (na meg szerencsések) vagyunk, még szakeladót is találunk, aki viszonylag jól el tudja mondani, mire alkalmas a kiszemelt gép, de persze a doboz belsőjébe ő sem lát bele.



Az alapvetően élelmiszerre szakosodott áruházlánc hazánkban egyedülként forgalmazza a Medion márkát, ami a kínálatában monitortól kezdve a külső merevlemezeken át komplett PC-t is találunk. Ez utóbból jelenleg az Akoya E2020 D szerethető be az áruházakban 129 990 forintos bruttó áron. A gép Intel LGA1155 platformra épül, vagyis időtálló, és sebességét, szolgáltatásait tekintve is abszolút korszerű. Ehhez kiváló választás a Core i3-2105-ös processzor, ami kétfagos (Hyper-Threading technológiával 4 utasítással végrehajtására képes párhuzamosan), 3,1 GHz-en jár, így általános felhasználásra tökéletesen alkalmas. A monitort a CPU-ba integrált, erősebb Intel HD 3000-es GPU hajtja, ami némi játékokra is alkalmas, videózáshoz pedig egyenesen hibátlan (Blu-ray 3D támogatással). A gép többi eleme is meglepően jól összeválogatott, a leírás pedig kelően informatív. A 4 GB memória és 1 TB-os HDD jó választás, valamint kapunk még USB 3.0 csatlakozást az előlapon, gigabites LAN-t és Wi-Fi n vezérlőt, HDMI 1.4 kimenetet, eSATA-t, telepített, 64 bites Windows 7 Home Premiumot helyreállító DVD-vel, DVD-író és egeret, valamint billentyűzetet is. Mindezt egy elegáns, fényes előlapú fekete házba szerelték, amihez nem

Auchan - Iris Mezzo PC				
	Konfiguráció	Megjegyzések	CHIP alternatíva	Komponensár
CPU	AMD Athlon II X3 455	Hárommagos CPU L3 nélkül	AMD Athlon II X3 455	20 100 Ft
Alaplap (chipkészlet)	n.a.		ASRock N68-VS3 UCC	10 800 Ft
RAM/HDD/ODD	4 GB/500 GB/DVD-RW	Elegendő RAM mindenre	4 GB/500 GB/DVD-RW	4700 + 22 600 + 3700 Ft
VGA	MSI Radeon HD5570 1 GB	Gyenge DX11-es VGA	AMD Radeon HD6670 1 GB	19 600 Ft
Ház+tápegység	Codegen	Olcsó ház, olcsó anyagokból	Codegen	7500 Ft
OS/Perifériák/Extrák	-/Logitech billentyűzet, eger/1+ év garancia	Jó minőségű perifériák	-/Logitech MK120/2 év komponensekre	4500 Ft
Ár összesen (bruttó)	109 990 Ft			



kevesebb mint 3 év garancia is társul. Ha pedig valakinek még ez sem elegendő, olvassa el keretes írásunkat az Aldi Medion PC decemberi nagy akciójáról.



Amit az Aldiban nem nagyon fogunk találni, az a szakképzett IT eladó. Érdemes vásárlás előtt alaposan átböngészni a Medion oldalát, ahol mindent aprólékosan leírnak, illetve ugyanezt megtehetjük a boltban is, okostelefonunkon.



A Tesco áruházláncból sem kell üres kézzel távoznunk, ha asztali PC-ért megyünk oda. A december eleji prospektusban egy MyPC Basic gépet ajánl a Tesco, nem kevesebb mint 10 ezer forintos árkedvezménnyel, ami már önmagában figyelemfelkeltő. A fekete, fényes előlappal szerelt, egyébként nem különösebben minőségi házban egy, az Expert PC 3120-hoz nagyban hasonlító, 65 ezer forintos konfigurációról van szó, ami ugyan csak az Intel lezárt és elavult, LGA775-ös platformjára épül. A leírás egy-két pontban részletes, így például nem szűgyelli bevallani, hogy a beszerezhető legolcsóbb és leggyengébb, ASRock G31M-S alaplapra épül a gép. A 2,5 GHz-es órajel senkit ne szédítsen meg, egy kétfagos Celeron E3300-ról van szó, ami meglehetősen gyenge központi mag. Az

integrált VGA-ról jobb nem is szólni, és rossz hír, hogy a 2 GB RAM DDR2-es – ez is kifutóban van, ergo drágább, mint a DDR3 modulok. A 320 GB-os HDD nem nagy, de általánosan felhasználáshoz elegendő lesz. Kapunk még DVD-író, egeret és billentyűzetet is a PC-hez. Összességében nem éri meg a plusz 5 ezer forintot (akció nélkül a 15 ezret) ez a konfiguráció az Expert PC-hez képest.



Az eladók felkészültsége sem nevezhető tökéletesnek. Azt meg tudták mondani, hogy nagyjából mire képes ez az olcsó PC, de a technikai paramétereiknél teljes zárlat jött, és inkább a notebookok irányába próbáltak terelni.

### Asztali PC s.k.: ezt nyerjük, ha építünk

Nem hagyhattuk ki az összehasonlításból a saját magunk által épített gépeket sem. Kiválasztottunk három, árban és tudásban eltérő konfigurációt, amit megpróbáltunk a PC kiskereskedésekben fellelhető alkatrészekből összeállítani. A válogatásnál kikötés volt, hogy ugyanolyan, vagy ha az nem beszerezhető, hát annál jobb alkatrészeket válasszunk.

► **60 EZRES PC:** Az olcsó Expert PC 3120-szal kezdve a sort az árat csupán 59 ezer forintra sikerült leszorítanunk, ráadásul az s.k. épített PC-nél elveszítjük a 2 éves, helyszíni garanciát. A magas ár oka a méregdrága HDD: ha régi árral dolgozhatnánk, kb. 10-12 ezer forintos megtakarításról beszélhetnénk (igaz, akkor az Expert PC sem ennyibe kerülne).

Azért sikerült a házilag szerelt gép felé billenteni a mérleg nyelvét: azonos áron erősebb CPU-t, jobb alaplapot, gyorsabb RAM-ot (DDR3) és kétszer akkora merevlemez szereltünk be saját gépünkbe. Akinek van otthon külső vagy felesleges, beszerezhető merevlemez, elgondolkozhat egy 22-25 ezer forintos,

## Az akciók akciója: amikor megéri áruházban PC-t venni

Noha sok a ferdtetés, a pontatlanság, a csúcstermeknek feltüntetett kacat, érdemes figyelni az akciókat – ki tudja, mikor kapunk el egy raktársöprést.

Különösen az IT termékeknél igaz, hogy sokszor jobb áron kapjuk meg ugyanazt a terméket egy kisebb, rugalmasabb kereskedőnél, ahol az árba nem kell beépíteni a nagyáruházak költségeit. Időről időre a szupermarketeknél mégis feltűnnek olyan akciók, amiket egyszerűen hiba lenne kihagyni. Talán egy nagy szállítmány beragadt, és csak a helyet foglalja a raktárban, vagy már megérkezett az utód, de maradt a régebbi (alig vagy semmivel sem gyengébb) típusból néhány darab, esetleg dömpingáron jutott hozzá egy hatalmas készlethez az áruházlánc – a lényeg számunkra annyi, hogy valami hihetetlenül alacsony áron megkapunk. Összegyűjtöttünk néhány kirívó esetet.

**Akció minderre:** A Cora/Auchan áruházláncok gyakran rendeznek akciós napokat, aminek keretében minden árucikket (leszámitva néhány fix áras terméket) 10-15 vagy akár 20%-kal olcsóbban adnak. Ha sikerül egy ilyen akciót kifognunk, könnyedén spórolhatunk annyit, amivel még a legolcsóbb szakkereskedés sem veheti fel a versenyt. Ráadásul ilyenkor is igénybe vehetjük az akár 0% THM-es áruhitelket. Egyre azonban figyeljünk: valójában a teljes vételárát ki kell fizetnünk, ennek bizonyos százalékát vásárlási utalványként visszkapjuk.

**Agyafúrt HDD-trükk:** A HDD-árak megszorozódtak 1-2 hónap alatt, ami legjobban a kis raktárkészlettel dolgozó szakboltok árlistáin követhető nyomon. A nagyobb áruházláncok ennél rugalmatlanabbak, ezt pedig ki kell használnunk. Aki most szeretne gépet fejleszteni, jobban teszi, ha nem a szakboltban vesz merevlemez. A nagy áru-

házakban egy 2 TB-os, külső, USB 3.0 tokba szerelt HDD most például akár 24 990 Ft-ért beszerezhető, ami kb. 10 ezerrel olcsóbb, mint ha csak szimplán a merevlemez vennénk meg egy PC szaküzletben.

**Az olcsó még olcsóbb:** És a végére hagyjuk a legnagyobb akciókat, amik például boltnyitáshoz kapcsolódnak. Ilyen volt az Aldi december 8-ai akciója a Savoya Parkban, ahol az általunk dicsért Medion E2020 PC-t az amúgy is elfogadható 130 ezer forintos ár helyett 80 ezer forintért lehetett megvenni, hozzá pedig 10 ezerért egy 750 GB-os, külső, USB 3.0-s, 2,5 colos HDD-t. Ezért



az árért még az alkatrészeket sem kapnánk meg, nemhogy egy komplett, Windows 7-tel felszerelt PC-t.

64 GB-os SSD beszerzésén a HDD helyett, amivel látványosan felgyorsíthatja új gépét.

► **EREDMÉNY:** 1000 Ft megtakarítás, érezhetően erősebb PC, megduplázott tárhely.

► **GÉPET 110 EZERÉRT:** Következő „áldozatunk” a 110 ezer forintos Mezzo PC, amit egy AMD Athlon II X3 455 CPU hajt. Saját PC-nkbe is ezt választottuk, valamint egy olcsó, de megbízható alaplapot. A többi elemnél nem változtattunk, leszámítva a VGA-t, amiből egy sokkal erősebbet, játékra is használható szereltünk be. A végeredmény egy, a Mezzo PC-vel megegyező konfiguráció erő-

sebb, 720p-s játékokra is alkalmas VGA-val és látványos megtakarítással.

► **EREDMÉNY:** 16 490 Ft megtakarítás, játékra is használható, fejlettebb és gyorsabb VGA.

► **200 EZER FORINTOS CSÚCS-PC:** Végül az Acer Aspire-t vettük elő, hogy lássuk, kiállja-e a próbát. A CPU-ból máris egyet nagyobb választottunk, olcsó, H61-es alaplappal. A 4 GB RAM és az 1 TB-os HDD megmaradt, ahogy a gyenge, HD6570-es VGA is. Háznak egy minőségi Cooler Master 335-öt választottunk, tápegységnek pedig megbízható, 500 wattos Raptoox Professionalt. Van még itt Win7, minőségi billentyűzet és eger, Wi-Fi n kártya és kártyaolvasó is. Így közel 30 ezer forintot spóroltunk.

A fennmaradó összeget érdemes jobb alkatrészekre fordítani: mi USB 3.0 és SATA6G vezérlőkkel felszerelt alaplapot és erősebb VGA-t javasolunk. Például az ASRock H67M alaplap (+9 ezer forint) és egy ASUS GeForce GTX 550 Ti (+20 ezer forint) még éppen beleférnek a megspórolt összegbe.

► **EREDMÉNY:** 28 090 forint megtakarítás, erősebb PC. 📌

Saturn - Acer Aspire G3610				
	Konfiguráció	Megjegyzések	CHIP alternatíva	Komponensár
CPU	Intel Core i5-2320	Négymagos, 3 GHz-es CPU	Intel Core i5-2400	49 000 Ft
Alaplap (chipkészlet)	n.a. (P/H61)	Nincsen USB 3.0	ASRock H61M-HVS	13 000 Ft
RAM/HDD/ODD	4 GB/1 TB/DVD-RW	Elegendő RAM és tárhely	4 GB/1 TB/DVD-RW	4700 + 29 200 + 3700 Ft
VGA	AMD Radeon HD6570 1 GB	Gyenge, DX11-es VGA	AMD Radeon HD6570 1 GB	15 800 Ft
Ház+tápegység	Acer	Minőségi ház és tápegység	CM 335+Raptoox 500W	22 000 Ft
OS/Perifériák/Extrák	Win7 HP/ Bill.+eger/ Wi-Fi N, kártyaolvasó	Win7, dizájnos perifériák, Wi-Fi	Win7 HP/ Logitech MK120/ Wi-Fi n, kártyaolvasó	25 000 + 4500 + 5000 Ft
Ár összesen (bruttó)	199 990 Ft			







**Az Anonymous nevű hacker csapat harcot hirdetett a Facebook ellen – a támadásra meglepő eszközökkel készülhetnek.**

DOMINIK HOFERER/ROSTA GÁBOR

# FACEBOOK

## hadművelet

**N**ovember 5-ének elvileg úgy kellett volna bevonulnia a történelembe, mint a napnak, amikor a Facebook összeomlott, legyőzte az Anonymous nevű hacker csapat. A hírekben jobbra az interneten bármire képes profikból álló hadseregként szereplő csoport pár hónapja hirdetett harcot a közösségi oldal ellen. A közlemény az egész interneten elterjedt, és nagy figyelmet is kapott – nem véletlenül, hiszen az Anonymous korábban olyan intézmények honlapjait tette elérhetetlenné, mint a MasterCard, a Visa és a PayPal. November 5. azonban jött és ment, a Facebook pedig továbbra is vidáman működik – vajon hiba csúszott a támadási tervbe, vagy csak haladékról van szó? A szakértők véleménye szerint a hacker csoport, amelynek tagjai az angol szabadságharcos Guy Fawkesre emlékeztető maszkot viselnek, egyszerűen nem képes komoly kárt okozni a közösségi hálózatnak. Még egyes Anonymous-tagok is elítélik egyébként a Facebook hadművelet (Opera-

tion Facebook) néven elhíresült akciót. Persze lehet, hogy itt egészen másról van szó.

Ha jobban belegondolunk, a Facebook egyáltalán nem illeszkedik a csapat által eddig támadott intézmények sorába. A hackerek először 2008-ban hallattak magukról, amikor egy, a Szcintológia Egyházban készült videót engedély nélkül közzétettek. A felvételen Tom Cruise tart előadást a sokat támadott egyház tagjainak a világnézetükről. Sok hackernek és internetes aktivistának ez a videó jelentette a kezdetet – innen datálható fellépésük a szcientológia ellen. Mivel a csoport félt a nagy befolyással és hatalommal rendelkező egyháztól, névtelenül cselekedett, és nem választott valódi szóvivőt sem. Ehelyett feltörte az információkat tartalmazó szervert, és olyan titkos dokumentumokat szerzett meg róla, mint például a „Gyermek-dianetika”. Am az Anonymous nemcsak a digitális világban volt aktív, hanem a való életben is tető alá hozott akciókat, ami pedig meglehetősen szokatlan a hackerek között, viszont hírnevet szerzett a csoportnak. Elsőként tüntetést szervezett a Szcintológia Egyház templomai elé, és ezen tüntetések során találkozhattunk először a Guy Fawkes-féle maszkkal, ami gyorsan szimbólummá is vált. Ez eredetileg egyébként a V, mint vérbosszú című filmben volt látható, amely Guy Fawkes történetén alapszik, de egy fantázia szülte korba helyezi azt át. A filmben a főhős az egész emberiség szabadságáért harcol egy diktátor ellen – ez az, amit az Anonymousban részt vevő hackerek saját mottójuknak tekintenek, és a Szcintológia Egyház elleni támadásuk óta alapvetően olyan szervezetek ellen hirdettek harcot, amelyek szerintük ezt a szabadságot veszélyeztetik.

A legnagyobb visszhangot eddig a WikiLeakszel kapcsolatos fellépésük kapta. Miután ez a weboldal nyilvánosságra hozott több tízezer titkos amerikai (és más kormányoktól származó) dokumentumot, a nemzetközi botrány hatására a MasterCard, a Visa és a PayPal felfüggesztette az üzemeltetőknek érkező adományok továbbítását. Ennek hatására hirdette meg az Anonymous a Payback hadműveletet, ami ismertté tette nevüket az egész világon. A hackereknek sikerült a pénzügyi cégek szervereit megbénítani és elérhetetlenné tenni weboldalaikat. Mivel a csoport semmiféle legális indokát nem látta a pénzek befagyasztásának, igazolva látták tettüket mind jogi, mind erkölcsi értelemben, tehát valamennyi tagjuk az akció mögé állt. Más a helyzet azonban a Facebook esetében.

### Szokatlan célpont

A közösségi oldal elleni támadást még ez év augusztusában jelentették be: egy torz, számítógéppel szintetizált hang egy videó-üzenetben a következőket mondta: „A Facebook kormányzati szerveknek árulja a felhasználók adatait, és hozzáférést biztosít az információkhoz.” Ha valaki elég pénzt kínál, teszi hozzá az Anonymous, akkor minden felhasználói adathoz hozzájuthat. Egy másik szálla a Facebook ellefeleinek szemében az a tény, hogy az egyszer feltöltött fotókat a rendszer nem törli: a rájuk mutató link ugyan eltűnik, de a fájl megmarad. Hogy aztán ezzel később mit csinálnak, azt nem tudni, ám a →

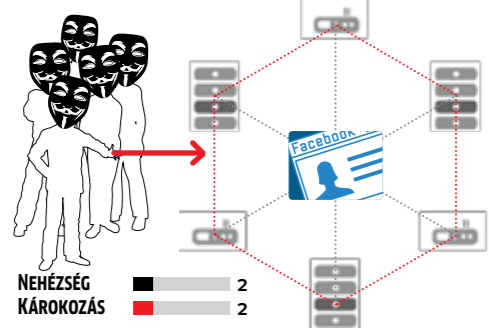
**„A névtelenségnek el kell tűnnie az internetről”**

Randi Zuckerberg, a Facebook volt marketingvezetője

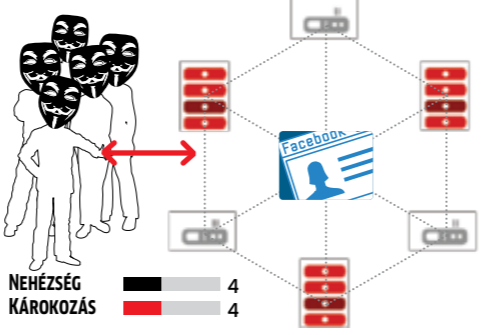


### IGY TÁMADHATJA AZ ANONYMOUS A FACEBOOKOT

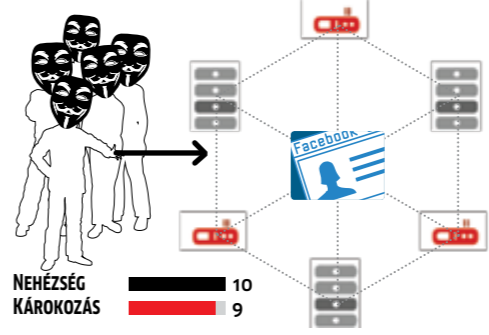
**KAPCSOLAT:** A támadók egy DoS támadás során (ennek kivételére több eszköz is létezik) olyan sokszor kéri le a weboldalt, hogy a szerverhez vezető internetkapcsolat bedugul, az oldal elérhetetlenné válik.



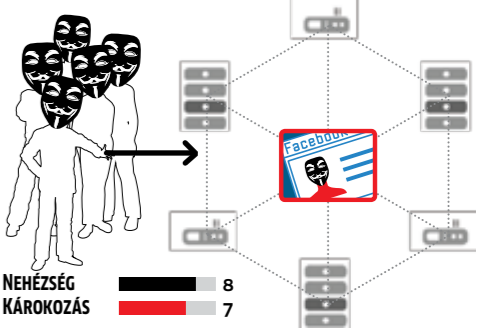
**SZERVER:** A hackerek egyszerre rengeteg, állandóan nyitott és aktív kapcsolatot építenek ki a Facebook szerveréhez. Ettől egy idő után a szerver erőforrásai elfognak, és a szolgáltatás összeomlik.



**KOMPONENSEK:** A Facebook által használt infrastruktúra ismeretében a hackerek célzott támadásokat hajthatnak végre az egyes alkatrészek ellen, amelyeket így már könnyebb feltörni.



**WEBOLDAL:** A támadók egy biztonsági résen keresztül olyan szkriptet juttatnak a weboldal kódjába, amely képes törölni vagy megváltoztatni a felhasználók millióinak profilját, esetleg ellopni adataikat.





hackerek úgy érzik, ők az internetes kémkedés és az adatok rosszindulatú felhasználása ellen küzdenek.

Ugyanakkor az egyik hivatalosnak tekinthető Twitter csatornán (@anops) elhatárolód-tak az akciótól: „A Facebook hadműveletet pár Anon-tag szervezi, ez nem azt jelenti, hogy az egész csapat egyetért vele”. Végül is az adatbiztonsági szempontból állandó támadásoknak kitett Facebook egyike a legjobb fegyvereknek a politikai igazságtalanságok ellen. Például az Arab tavasz során rengeteg egyiptomi tett fel képeket és híreket a közösségi oldalra, így tudósítva az ország állapotáról, megkerülve a cenzúrát és az állami szerveket.

Szintén törést okozhat a hackerek között az, hogy az Anonymous számára eddig a média tabu volt – ugyanakkor a csoport laza felépítése lehetővé teszi, hogy kisebb egységei külön is akcióba lépjenek.

## Nehéz feladat

A támadás mögött „a megalománia és a drogok” állnak, mondják az akciót ellenző hackerek. Eleve nagyon komoly erőforrások szükségesek ahhoz, hogy térre kényszerítsék a Facebookot, amelynek gigantikus szerverfarmjai naponta 500 millió felhasználót szolgálnak ki. Ezzel összehasonlítva az eddigi támadások során az Anonymous által felhasznált eszközök legfeljebb gyerekes csínytevésnek tűnnek. Egy hozzáértő nyilatkozata szerint: amikor a MasterCard elleni támadások folytak, akkor körülbelül 2000 szereplő volt egyszerre online a csoport IRC csatornáján, márpedig csak ezek tudtak koordináltan részt venni a támadásban. Ha ugyanennyien támadják majd a Facebookot, akkor az legfeljebb köhint egyet – márpedig a

cél inkább egy kiadós és súlyos nátha lenne. Ne feledjük, hogy nem egyetlen szerverről van szó, hanem egy olyan weboldalról, amelyet állandóan felhasználók százezerrel használnak, filmeket, képeket és üzeneteket töltenek fel, és így tovább.

A Facebook által használt rendszert már korábban is próbálták támadni, és mind- eddig egyszer sem sikerült

térre kényszeríteni. A közösségi oldal gyakorlatilag a kezdetektől állandó támadásoknak van kitéve, ám Mark Zuckerberg előnyére fordította ezt: díjat ajánlott a hackereknek a gyenge pontok megtalálásáért cserébe – a cég csak idén augusztus óta több mint 40 ezer dollárnyi ilyen „fejpenzt” fizetett ki az ügyes programozóknak.

Azt, hogy a Facebook mennyire jól védett a támadások ellen, egy másik részlet is mutatja: a legtöbb próbálkozás nem is kívülről, hanem belülről, saját készítői felől érkezik. Annak érdekében, hogy leállás nélkül tudjanak új szolgáltatásokat bevezetni, a fejlesztők gyakorlatilag az élő rendszerbe illesztik be őket, elsőként természetesen rejtett üzemmódban. Ilyenkor az újdonság a felhasználó számára még nem látható, de a böngészők már letöltik és futtatják is a kódot. Ha komoly probléma adódik, akkor az akár egy DDoS támadással is felér, tehát a Facebooknál dolgozók saját maguk tennék elérhetetlenné az oldalt. Ennek elkerülésére az oldal kódja úgy van felépítve, hogy az egyes funkciók önállóan is ki- és bekapcsolhatóak, tehát biztosítani lehet, hogy a weboldal működőképes maradjon. Rendelkezésre áll egy úgynevezett vörös gombos üzemmód is, amikor sem a chat, sem az üzenőfal, de még a képfeltöltés sem működik, egyedül a profilokat lehet megnézni. Ez a rendszer, ami saját fejlesztőitől is képes megvédeni a Facebookot, hatékony védelmet nyújt a külső hackerek ellen is.


Természetesen az oldal nem sérthetetlen, ahogy a Strato műszaki igazgatója, René Wienholtz is mondja: elegendő erőforrás birtokában bármelyik weboldal térre kényszeríthető. Ám az infrastruktúra pontos ismeretének hiányában a támadók csak falakba ütköznek. Csakhogy, figyelmeztet Wienholtz, amikor a támadók bejelentenek valamit, akkor már két-három lépéssel előrébb vannak. Éppen ezért a fejlesztők komolyan veszik a fenyegetést.

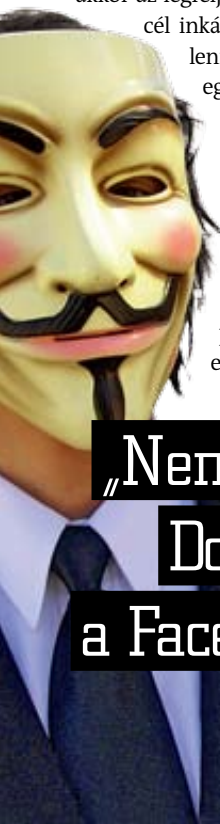
Egy megjegyzés azért utal arra, hogy a Facebook hadműveletet nem szabad lebecsülni: a csoport nyílt levelében ugyanis azt

is írja, hogy nem terveznek túlterheléssel (DoS) támadást. Ez pedig minden, csak nem kapituláció: arra tippelhetünk, hogy a Facebookot nem elérhetetlenné kívánják tenni – másféle gyenge pontot találtak. Ez valószínűleg valamilyen programozási hiba lehet, esetleg olyasmi, ami összefügg a felhasználói adatok laza kezelésével.

Ez utóbbi miatt a csoport kampányt szeretne kezdeményezni a felhasználók oktatására: megfelelően kidolgozott akciókkal figyelmeztetni őket azokra a veszélyekre, amelyek személyes adataik megosztása miatt leselkedhetnek rájuk. Erre egy lehetséges megoldás az, ha rengeteg hamis fiókot hoznak létre, ezekről pedig üzenetekkel bombázzák a többi felhasználót, akik ezt megunva egyszerűen otthagyják a közösségi oldalt, és másikat keresnek. A hackerek még offline ötletekkel is előálltak – például Facebook-ellenes feliratokkal ellátott pótlókkal és transzparenszekkel.

Ugyanakkor maguknak a felhasználóknak nem szeretnének kárt okozni, az Anonymous meglepő módon például ellenzi a Firesheep nevű eszköz használatát. Ez egy Firefox-kiegészítő, amivel myított Wi-Fi hálózaton be tudunk lépni a többi felhasználó megnyitott és nem https protokollon keresztül használt oldalára, azon keresztül pedig üzenetet küldhet az ismerőseinek (a jelszavak megszerzésére szerencsére így nincs lehetőség).

Ugyanakkor az, hogy valaki a Facebook ellen van, még nem jelenti azt, hogy általánosságban elutasítja a közösségi oldalakat. Az Anonymous több, nagyobb biztonságot nyújtó oldalt is ajánl – mint például a New York-i egyetemisták által kifejlesztett nyílt forráskódú Diasporát. Ezenfelül a hacker-csoport is készít egy ilyen hálózatot AnonPlus néven, ahol nagyon nagy hangsúlyt fektetnek a személyes adatok védelmére. Ennek fényében az is elképzelhető, hogy a Facebook hadművelet csak egy reklám az AnonPlusnak. 



**„Nem tervezünk  
DoS támadást  
a Facebook ellen”**

Anonymous

## AnonPlus: a védő közösségi háló

Az Anonymous tagjai jelenleg egy Facebook-alternatíván dolgoznak. Hogy miben fog különbözni a jelenlegi világelsőtől? Jóval nagyobb hangsúlyt fektet majd a felhasználók személyes adatainak biztonságára.

### Még több védelem a felhasználónak:

A projekt még elég korai állapotban van, a fejlesztők gyakorlatilag csak augusztus óta dolgoznak rajta. A programozók az [anonplus.bombshellz.net](http://anonplus.bombshellz.net) oldalon kommunikálhatnak, és részletesebb információt is itt találhatunk. Amit biztosan lehet tudni: a re-

gisztrációhoz nem lesz szükség a teljes nevünkre, mint a Facebook vagy a Google+ esetében, ehelyett árneveket is használhatunk, mint az a fórumokban megszokott. Saját állításuk szerint az AnonPlus egy olyan hálózat lesz, ahol senkinek sem kell félni a cenzúrától, és semmit sem kell visszatartani. A közösségi oldal építésével a csoport vissza szeretne vágni azért, hogy nem hozhatott létre saját fiókot a Google+-on „Your Anon News” néven. Az indulás időpontja egyelőre ismeretlen.



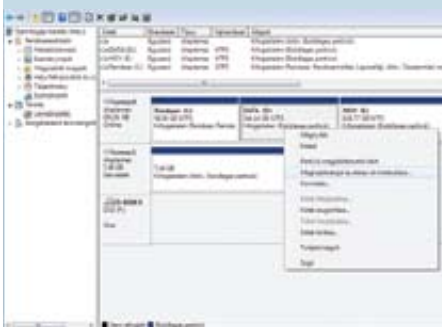


# Segít a CHIP

**Kedves Olvasónk! Gondja van a gépével, egy-egy termékkel, szolgáltatással? A CHIP szakértői szállítják önnek a válaszokat.**

## 1. MP3-lejátszó USB-n A foglalt betűjel tipikus esete

Sokkal egyszerűbb a hordozható lejátszónkra úgy másolni a zenéket és képeket (esetleg a filmeket), mintha az egy önálló meghajtó lenne? Pedig több olyan is létezik, amelyek a saját programjával hajlandó együttműködni, mással nem. Esetünkben biztos, hogy nem ez áll fenn.



**Lemezkezelés** A betűjel megadása egyszerű, ha nem egyedi meghajtóról van szó (képünkön a Paragon lemezképe betűjel nélküli)

**KÉRDÉS** ► Vettem egy Sony NWZ-B162F MP3-lejátszót. Rendszer: WinXP SP3, P5K alaplap, Pentium E8200 2,66 GHz CPU. Amikor csatlakoztatom az USB-n keresztül a lejátszót, sehol nem jelenik meg mint új hardver. Sem a Total Commanderben, sem a Sajátgép-

ben, sem az Intézőben. Kipróbáltam másik USB csatlakozót, de ugyanaz a hiba. Felugrik egy ablak: „MTP Media Player mit tegyen a Windows?” – Transfer files WMP-vel vagy semmit. Windows Media Player 9 van a gépen, és azzal tudok rá tölteni, felismeri mint Walkman. Meghajtók: A: floppy, C, D, G: merevlemez, E, F: DVD. Mit tehetek? P. Péter

**VÁLASZ** ► A csatlakozás jónak tűnik, hiszen a Windows vele kapcsolatos kérdést tesz fel. Tehát felismeri. Hogy pontosan minek, az megtekinthető a Windows Eszközkezelőjében, ami a Vezérlőpult alól érhető el. Valószínűleg a Disk Drives vagy a Portable Devices alatt jelenik meg, típusával egyetemben. Kicsi rá az esély, de más esetekben előfordulhat, hogy a csatlakoztatás után halljuk a Windows jelőhangját, de nem történik semmi. Ekkor lehet, hogy itt a neve mellett sárga felkiáltójelet találunk. Sok esetben az eltávolítás, újra felismertetés, a hozzá tartozó meghajtóprogram telepítése segít. Ha ilyen nincs, akkor válasszuk kézi telepítést, a szabványos kínálatból pedig válasszuk az USB Mass Storage Drivert. Problémás felismerésnél segíthet a lejátszó dokumentációjában is szereplő megoldás, a lehúzás, a lejátszó resetelése, újra csatlakoztatása. Ehhez a lejátszóhoz itt találunk leírást: [pdf.crse.com/manuals/4282653921/hu/contents/07/02/05/05.html](http://pdf.crse.com/manuals/4282653921/hu/contents/07/02/05/05.html)

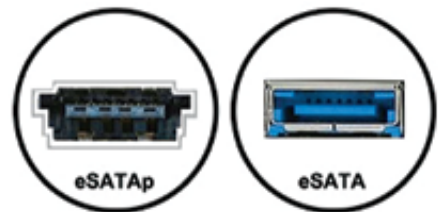
Ha ennek ellenére nem jelenne meg a meghajtó, és a gyári tippek sem segítenének, akkor az alaplap USB vezérlő szoftverét (esetünkben az Intel Chipset drivert a [support.asus.com](http://support.asus.com) oldalról) kell frissíteni.

A legfőbb gond, amiért a Windows felismeri, de nem jelenik meg betűjele az Intézőben, az, hogy a betű-hozzárendelés Windows XP alatt sajnos problémás, ebben valószínűleg az zavarja meg, hogy nem az optikai meghajtó az utolsó, hanem a merevlemez (G:). Hálózati meghajtók, virtuális CD-k mind meg tudják zavarni a felismerést. Oka lehet az is, ha az adott cserélhető meghajtót egy másik gépen, vagy éppen ezen, egy jelenleg foglalt betűjellel már használtuk.

Ekkor kézzel kell megadni az MP3-lejátszó betűjelét: meg kell nyitni a *Sajátgép/Kezelés* helyi menüt, a megjelenő ablak bal oldalán pedig a *Lemezek/Lemezkezelés* ablakot. Ennek jobb alsó részén valószínűleg ott lesz a lejátszó, betűjel nélkül. Rákattintva ismét helyi menü, majd a *Meghajtó betűjel és elérési út módosítása* opció, végül egy szabad betűjel kiválasztása következik. Mindent nyugtázva kiléphetünk, ekkor az Intézőben, fájlkezelőkben szerepelnie kell a lejátszónak.

## 2. SSD notebookkal Külső meghajtóként, rendszerrel

Nem kell különleges megoldásokban gondolkodnunk, használatát tekintve az SSD olyan, mint egy 2,5" méretű merevlemez. Ami annál működött, itt is fog. Kivéve persze, ha olyan érdekes igényről van szó, mint olvasónké: rendszerlemez külső meghajtóként. Garanciális notebooknál is használható.



**A csatlakozó is más** Balra az újabb eSATAp, ami tápfeszültséget is ad, jobbra a régebbi, de elterjedt eSATA port látható



## SEGÍT A CHIP

	1525 Budapest, Pf. 58 Telefon - terjesztés: 577-2690 Telefon - szerkesztőség: 577-2600
	Hardveres kérdéseivel forduljon a tesztlaborhoz! leveleslada@chiponline.hu



**KÉRDÉS** ▶ Jelenleg van egy Sony VAIO Dual Core Intel Core i5 520M 2,40 GHz 4 GB RAM Win7 HP 64bit tulajdonságú notebookom. Jó lenne felgyorsítani a Samsung SSD-vel a rendszer és az alkalmazások indítását, de az SSD-t nem merném a meglévő HDD-m helyére fizikailag beépíteni, ahogy a CHIP magazinban olvastam, meg szükségem is lenne a 452 GB-os merevlemezre is.

A kérdéseim: Lehetne-e ezt az SSD-t használnom rendszerpartícióként fizikai beépítés nélkül, csatlakoztathatnám-e a gépemhez kívülről, mint egy külső winchestert pl. az USB, vagy az eSATA csatlakozáson keresztül? Esetleg létezik-e valamilyen más csatlakozótípus, pl. SSD-USB adapter, ha igen, kb. milyen költségű lehet egy ilyen külső átalakító-csatlakozó zsinór, amit azért lenne jó tudnom, egyáltalán megérné-e nekem egy ilyet pluszban beszerezni a kívülről történő csatlakoztatáshoz?

Ha az előbbi kérdések valamelyikére „igen” a válasz, a kívülről csatlakoztatott SSD-re is a decemberi magazinban leírt módon és szoftverekkel lehet a HDD-ről az SSD-re elvégezni a rendszer átköltöztetését? Nagyon reménykedek a mielőbbi válaszában.

S. Mihály

**VÁLASZ** ▶ Arra a kérdésre, hogy lehet-e külső merevlemezről rendszert indítani, röviden: a notebooktól függ. Ha a BIOS Setup alatt (DEL, F2, esetleg ALT+F2, F10) ki lehet választani a bootsorrendet úgy, hogy bármely, illetve a legtöbb csatlakoztatott USB-s tároló kiválasztható belőle, akkor igen, használható a beépített merevlemez mellett. Ha sem itt, sem az F11, F12, esetleg az F10-re előcsalogatható bootmenüben nem szerepel a meghajtó, akkor a válasz nem. Sajnos a megadott paraméterek alapján csak hozzávetőleg tudtam megtalálni a notebookot, amelynek a leírásában eSATA szerepel. Ez jó, de nagyjából 2008-tól az eSATA csatlakozó is létezik, amely tápfeszültséget is ad az adatcsatlakozás mellett. Ehhez egy átalakító kábellel már lehetne csatlakoztatni a SATA-t tartalmazó SSD-t, és ha még a BIOS is támogatná, akkor gyorsan is működne. De sajnos a piacon eSATA-hoz csak olyan átalakítók találhatók, amelyek eSATA-SATA kábelek, a meghajtó tápellátását ezért külön kell megoldani. Ehhez pedig egy külső ház kellene, és akkor már ott tartunk, hogy olcsóbb egy USB 2.0 csatlakozós 2,5” méretű külső SATA merevlemezház. Ez kicsi és könnyű, szinte bármelyik számítástechnikai boltban kapható hasonló. Nagy különbségek nincsenek köztük, legfőképp

pen csak megjelenésben. Ebbe már betehető az az SSD, amelyiken nincs külön extraként szereplő USB port. Így az akciónkban is szereplő SSD egy extra védelmet, egyedi megjelenést kap, később bármelyik másik géphez is csatlakoztatható.

Ami a csatlakoztatásokat illeti, megemlíthető még a PCMCIA-SATA kártya, ez 4-5 ezer forint, de ezzel megint csak ott a probléma, hogy általában SATA-I-es, tehát lassabb, külön meghajtóprogram kell hozzá, a külső eszköz energiaellátásának problémájáról nem is beszélve. Erről a gépszinte biztos, hogy nem fog bootolni, tehát ez esetben nem használható.

Ezekon kívül más külső csatlakoztatási lehetőséget nem látok, de tényleg azt ajánlom, hogy szerelje be a gépbe az SSD-t, a benne lévő lemezt pedig a külső USB-s házba. A notebookok túlnyomó többségénél csak néhány csavar ki- és betekerése az egész. Ha így tesz, amikor a külső meghajtóra nincs szüksége, le tudja csatlakoztatni azt, hordozható módon energiát takarítva meg vele, gépe pedig a lehető leggyorsabb lesz.

### 3. Dugdosás nélkül Három monitor két kimenettel

Noha a DVI interfész hotpluggos, azaz működése közben leválasztható és csatlakoztatható (az eszközök pedig megismerik egymást), a csatlakozók gyakori mozgatását alapvetően nem ajánljuk a kábel törése miatt. Ha egy portra két monitort kellene felváltva rákötni, ez a legolcsóbb megoldás.



Ilyen is kapható A DVI Splitter kábel egy elosztó, átkapcsolási lehetőség nélkül. A felbontás mindkét csatlakozón ugyanaz

**KÉRDÉS** ▶ Jelenlegi gépem: Intel Core2 Duo 3,2GHz 6MB E8500, Sapphire ATI RADEON 3870 512MB PCIExpress, Gigabyte GA-EP45-DS3 alaplap, 2GB 1066MHz DDR2 RAM CSX. Jelenleg egy 19”-os monitor és egy 37”-os tv van hozzákötve. A videokártyámnak 2 DVI kimenete van, így ezt könnyen megoldottam még. Kérdésem, hogy ha egy 3. monitort (23-24”) akarok még bekötni, lehetséges-e. A tévét + 2 monitort egyszerre

biztos nem akarom használni, viszont 2 monitor, vagy 1 monitor + tv setup között akarok váltogatni, és ha lehet, nem kábel ki-be dugdosással.

K. Adrián

**VÁLASZ** ▶ 1. A legolcsóbb megoldás a dugdosás helyett egy DVI elosztókábel használata (<http://www.argep.hu/trend/DVIE/Dvi-elosztó-kabel.html>), ez kb. 1700 forint. A hátránya, hogy mindkét monitor azonos képet kap, ezért érdemesebb egymáshoz hasonló felbontást elviselő monitort választani. Ez lehet két Full HD-s készülék. Hátránya, hogy a hosszabb kábel és a csatlakozások miatt gyengébb lehet a jel, és a két monitor hathat egymásra, ez persze csak elenyésző esetben fordul(hat) elő. A megoldás egyszerű, csak azt a tévét, ill. monitort kell bekapcsolni, amelyikre szükség van.

▶ 2. Szintén olcsó, rugalmasabb a két DVI mellett a kártya videokimenetét is használni, ehhez a csatlakozóhoz, többek között ezen a kártyán is, használható a komponens kimenet, talán a kártya dobozában is benne van az a Mini-DIN csatlakozó, amelyből három Cinch (RCA) csatlakozó jön ki, piros, kék és zöld színben. A csatlakozók kiosztásait részletező oldal, a [pinout.ru](http://pinout.ru) szerint ATI kártyákhoz a 7 pólusú szolgáltató komponens jellel, a 9 pólusú maximum S-Video ki és be jelleket tud. Ezzel szemben az ATI a Radeon HD 3870-hez kilencpólusút ír, a konkrét megnevezés miatt mi az utóbbival próbálkoznánk előbb. Így akár három, egymástól független képernyőt is lehet használni egyszerre, amelyek közül a komponens video a legjobb minőséget adó analóg megoldás.

▶ 3. Az Y elosztó kábelnél drágább, de több (4) monitort támogató verzió a DVI Splitter, amely kaszkádba köthető, így sok monitor köthető sorba. Az ára erre a feladatra húzós (60 ezer Ft), csak megemlítem.

▶ 4. Ha az első nem szimpatikus, mert három egymástól független monitor kell, de digitális kimenettel, akkor ennél az alaplapnál használható a másik PCIe x16 foglalat, ebbe egy ma már vélhetően olcsón megvehető Radeon HD 3870 is betehető. Ezen van még két DVI kimenet, ami akár négy független monitort is jelent (nem beszélve az analóg kimenetekről). A két kártya Crossfire-ben is működik, így 3D-ben még gyorsabb lehet a rendszer. Három vagy négy hasonló kártyával nyolc monitort is használhatunk szimultán, technológiai akadályai ennek nincsenek. Akkor, ha az alaplapon ATI 790GX, 780G, 760G, 785G, 880G vagy 890GX chipsetet és integrált VGA lenne, a VGA kártyával együtt is lehetne használni, így alpból meglenne a három kimenet.

## 4. A HÓNAP OLVASÓI KÉRDÉSE ADATMENTÉS FORMÁZÁS UTÁN

# Eszközök adatmentéshez

**Szoftveres hibák esetén járható út az alábbi, hardvereseknél csak ritkán. Annak eldöntése, hogy miről is van szó pontosan, nagyon fontos.**

*Van egy kis (nagy) problémám. Van egy 500 Gb-ás iOmega HDD-m, amivel a következő sajnálatos esemény történt: miután kb. fél év használat után egy hete csatlakoztattam a számítógéphez, a Win7 azt írta ki, hogy a lemezt a használatához először formáznia kell. Azonnal vittem át egy másik (XP-s) gépre, de ott is ugyanezt a hibát kaptam. Elővettem a CHIP nem olyan régi számát, és a mellékletéről telepítettem az Ashampoo Undeleter programot... de mivel nem ismert fel semmit, gyorsformáztam a lemezt, gondolván, akkor működni fog... Ez valószínűleg az elmúlt 5 év legrosszabb és legamatórebb informatikai döntése volt a részemről, mert így se talált semmit az Ashampoo programja. Túl vagyok az internetes keresgélésen, de ott sem találtam használható.*

*Érdeklődnék, hogy Önök milyen programot ajánlanak, ami képes lenne ezt a hibát a lehető legkedvezőbb árfejkvésben elhárítani, mivel fontos adatok voltak a lemezen.*

B. Bence

### Diagnosztika

Több adatmentő program is szóba jöhet, érdemes lehet első lépésként azonnal bitről bitre történő másolatot készíteni, mert ez csak egyszer „kínazza” meg a meghajtót, mechanikai sérülés esetén ez okozza a lehető legkisebb hibát. Ne feledjük, hogy minél több ideig járattuk a mechanikailag hibás meghajtót, annál inkább csökken a sikeres adatmentés esélye. Hogy pontosan mi a meghajtó baja, azt már a bekapcsolása után is megtudhatjuk a hangjából, reakciójából. Ha a szokásosnál hangosabb, karistoló, sípoló hangokat hallunk, fontos adatok mentési igénye esetén ne járassuk a merevlemez, forduljunk profi adatmentőkhöz (pl. Kürt, Králik és társa)!

### A biztos alap

Mivel a meghajtón adatok vannak, felesleges még diagnosztikai programokat futtatni, helyette első lépésben a meghajtó

tartalmáról lemezképet kell készíteni, majd a mentési kísérleteket erről a lemezképről folytatni. Ez a kevésbé fontos adatokat tartalmazó, hardverhibás meghajtókat a lehető legjobban kíméli. A művelethez vannak ingyenes programok, közülük a legsokoldalúbb talán a Paragon Backup & Recovery 2011 (Advanced) Free ([www.paragon-software.com/home/br-free/features.html](http://www.paragon-software.com/home/br-free/features.html)). A program ingyenes verzióját telepítés előtt kell regisztrálni, a kapott kóddal települ. Futtatás után válasszuk a Back up opciót, majd a varázslóban a menteni kívánt meghajtót. A Change backup settings utáni ablakban a Copy and backup options alatt a Partition raw processing (ez a bitről bitre másolás), a Backup image options alatt pedig a No compression opciót válasszuk! Ha nincs hely a mentésre, tömöríthetünk is, de ez az adatmentés idejét a szokszorosára növeli. A program Archives ablakában válasszuk a Show partitions, majd a helyi menüből a Mount the Selected Archive... opciót, majd adjunk neki betűjelet! A következőkben erről a meghajtóról fogunk menteni.

### Adatmentés (részben) ingyen

Az Ashampoo Uninstaller formázott partíció nem működik. Ami valószínűleg segít, az Recuva lesz ([www.piriform.com](http://www.piriform.com)).



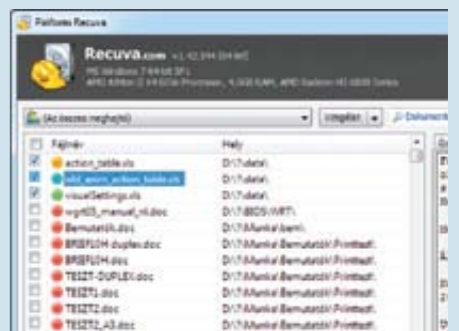
Bitről bitre A Paragon Backup & Recovery 2011 is alkalmas a lemez pontos mentésére - fontos adatoknál lemezképről dolgozzunk

Magyar nyelvű, kereséskor a meghajtón a Deep Scant (mélyelemzés) kell választani, így a partíciók állapotától függetlenül végignézi a meghajtót, és ha sikerül, talál is menthető adatot. A másik, az 1GB mentett adatig ingyenes Power Data Recovery ([www.powerdatarecovery.com](http://www.powerdatarecovery.com)), ami a korlátozástól eltekintve jól működik. A korlátlan működés ára 50 dollár. Személyes kedvencünk a File Scavenger 2.0, de ma már a szintén 50 dolláros, fizetős program 3.0 változatnál tart (<http://www.quetek.com/prodoz.htm>), ennek Exhausted Volume Search-e a partíciók nélküli lemezen is talál visszaállítható adatot, ha volt rajta.

A keresés után, ha közvetlenül a meghajtóról dolgozunk, először a legfontosabb fájlokat mentjük, majd a jó eséllyel menthetőeket – FAT esetén a mentés lehet sikeres, de az adattartalom nem 100%-os pontosságú. NTFS-nél, ha mentünk valamit, az szinte biztos, hogy jó is. A mentés célja természetesen egy különálló meghajtó legyen!

### Utóélet

Ha az adatok biztonságban vannak, foglalkozhatunk a meghajtóval! Windows alatt is kezeli az USB-s meghajtókat a HDDScan ([hddscan.com](http://hddscan.com)). Ha a S.M.A.R.T. adatai mind zöldek és jók, akkor „csak” szoftveres hibáról van szó, a formázás után visszamásolhatjuk az adatokat, használhatjuk őket tovább. Ha az értékek nem jók, a meghajtóhoz tartozó gyári szoftverrel alacsony szintű író-olvasó tesztet is végezhetünk. Ha működőképes, akkor csak archivált, nem fontos adatokat mentünk rá, mert később bármikor elveszhetnek az adataink! →



Gyors vagy alapos a Recuva Az alapos kereséshez kapcsoljuk be az Opciók/Műveletek alatt a Mélyvizsgálatot - a keresés órákig is eltarthat



## 5. Telepítésnél akad el Hibalehetőségek végtelen tárháza

A probléma a telepítésnél igazán szembeötlő, az okát mégis előtte kell keresnünk. Ez esetben az első meglepő hibát tökéletes rendszernél tapasztalta olvasónk. Hibátlan telepítőlemeznél ez azt jelenti, hogy a hiba hardveres. Például a CPU hűtése, de több más is lehet.

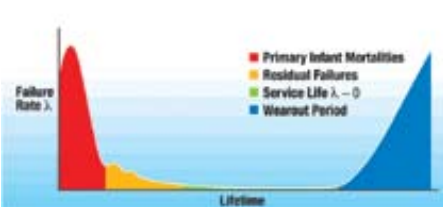


FIGURE 1 THIS "BATHUB CURVE" SHOWS OCCURRENCE OF POWER-SUPPLY INFANT MORTALITIES

**Hibaarány** Ha a táp a gyári teszteken átment, sokáig hibamentes, de később a hiba egyre valószínűbb ([electronicdesign.com](http://electronicdesign.com))

**KÉRDÉS** ▶ Nem tudom telepíteni a Windows 7-et a gépemre. Frissítésnek indult, mert a gép kérte egy hiba után. (Zenehallgatás közben a gép újraindult, előzmény nélkül.) A frissítés megszakadt és hol a 0x80070570, hol a 0x80070017, vagy a 0x80070241 hibakóddal kérte az újraindítást. A Win7 eredeti jogtisztja. Próbálkoztam a partíció törlésével, majd új partícióval, új DVD-olvasóval. Nagy meglepetésemre az XP-t fel tudtam tenni, de azt frissítéssel nem lehetett Win7-re váltani. A Vistát sem tudtam feltenni. Minden programom eredeti, a Win7 már két éve hibamentesen működött. Mi lehet a probléma megoldása? K. Imre

**VÁLASZ** ▶ A hibának több oka is lehet, de ilyenkor érdemes az adott hibákban a közös nevezőt megkeresni. Mivel a telepítés során nem közvetlenül a végleges verziók kerülnek a HDD-re, nem biztos, hogy a DVD-ben van a hiba. Mivel gyári lemezről van szó, ezt a hibát szinte ki is zárhatjuk. A sor következő eleme az optikai meghajtó, ezt a legegyszerűbben egy cserével is diagnosztizálni lehet, mint az meg is történt. Ha adatkábelcseré után, esetleg a lemezt egy írhatóra vagy újírhatóra átmásolva is ugyanez a helyzet, biztosan léphetünk a következő hibaforrásra.

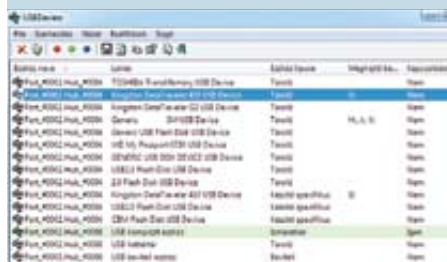
Ha hibás a memória, attól még kaphatunk ehhez hasonló hibaüzenetet. A memóriát a [www.ultimatebootcd.com](http://www.ultimatebootcd.com) oldalról letöltött, majd lemezként megírt ISO állományú CD lemezzel, illetve a rajta lévő Memtest 86+ programmal lehet letesztelni. He egyszer lefut hiba nélkül, a memória valószínűleg jó.

Ha nem, a BIOS-ban vissza kell venni az órajelét, növelni az időzítéseit és újra tesztelni. A hiba ugyanúgy utalhat a merevlemezre is, ezt szintén az UBCD-vel történik, itt a SmartUDM programmal ellenőrizhetjük. Ha az UltraATA CRC error rate magas, általában csak adatkábelcserét kell cserélnünk.

Végül, hogy ne maradjon ki semmi, a gyenge minőségű, régi tápegységet is meg kell említenünk. A benne lévő pufferkondenzátorok idővel (5-10 év) kiszáradnak, így a terhelhetősége határára üzemeltetett táp lehet, hogy átcúszott a kevésbé stabil, zajos feszültségeket adó tartományba. Ennek hatására arányosan egyre több, egymással látszólag nem összefüggő hibával (pl. memória), fagyással találkozhatunk.

## 6. Kényes USB port Csak merevlemezeket nem szeret

Ha bizonyos fajta perifériák nem, de mások működnek a számítógépen, közös pontot kell keresnünk bennük. Az energiaigény jó kiindulási pont, az hardverhibára utalhat, de esetünkben sokkal nagyobb a valószínűsége a szoftveres hibának. A meghajtóprogramok frissítése ekkor is indokolt.



**USB-figyelő** Az USBDeview ingyenes program a rendszerhez valaha csatlakoztatott eszközök ellenőrzéséhez, kezeléséhez

**KÉRDÉS** ▶ Asus A6Va-Q034 típusú számítógépünk (laptop, 6 éves modell, ami 2 éve komplett alaplapcserén esett át) egy hete nem fogadja el a külső USB (2.0) porton kapcsolt külső winchestereket. Sem a saját áramforrással nem rendelkező 2,5"-os, sem a saját áramforrással rendelkező PATA-USB eszközön keresztül csatlakoztatott winchestereket. Ugyanakkor minden egyéb külső USB perifériát kezel és felismer! Csak winchestert nem. Sem FAT32, sem NTFS partíciót.

Ilyenkor véget nem érő homokóra-bemutató zajlik a képernyőn, és a gép néhány parancsikon indítása után lefagy, de a programok, pl. a lejátszás alatt álló videó fut tovább. Az eszköztárszakszerűen lecsatlakoztatni az eszköztárolító ikonnal nem lehet. Ha lehúzzuk a külső eszközt, akkor is megy tovább minden változatlanul, de beavatkozni

a gépbe nem tudunk. Ilyenkor csak a kikapcsoló gomb hosszú lenyomása segít. Ugyanakkor, ha a FAT32-re formattált HDD-t a bekapcsolás előtt bedugjuk, és a bejelentkezésnél az ESC gombot nyomogatva a bootválasztó menübe navigálunk, akkor ott látszik az eszköz. Kiválasztva a gép beépített winchesterét, a Windows felépülése után az USB-s winchester is kezelhető és látható! Ugyanezt egy USB 3.0 csatlakozós 1 TB kapacitású NTFS winchesterrel nem lehet végrehajtani!

Nem tudjuk, mi lehet a hiba, eddig évek óta minden jól működött. Mi szoftveres (Windows XP SP3) hibára gyanakszunk. Az USB vezérlőket egyszer már letöröltük, és a gép újraépítette, de nem jutottunk előbbre a probléma megoldásával! Kérjük ezért szakértő segítségüket!

F. Csaba

**VÁLASZ** ▶ Hasonló esetekben, ha már tudjuk, hogy az ok szoftveres, érdemes lehet a rendszert visszaállítani a rendszer-visszaállítóval a hiba jelentkezése előtti időpontra. Amennyiben ez nem lehetséges, meg kell találni azt a programot (esetleg vírusot), amelyik az adott idő alatt a rendszerre települt. Kiindulási pontnak nagyon jó lehet az eszközkezelő bevetése, ebben nézhetjük meg, milyen programok futnak a hiba bekövetkezésekor.

Első lépésként ezért egy általános takarítást javaslok az MSCONFIG programmal, amelyben a szolgáltatások fül alatt be kell jelölni a Microsoft szolgáltatások elrejtését – a maradékban pedig csak azt bent hagyni, ami igazán fontos. A víruskereső pont ilyen, hogy a futtatott állományok hozzá tartoznak-e, a neve és az elérési útja segít megállapítani. A makacsabb programokat a HijackThis ([free.antivirus.com/hijackthis](http://free.antivirus.com/hijackthis)) programmal törölhetjük le, de mivel ez nem állítható vissza, csak indokolt esetben, vírusok ellen használjuk!

Érdekes, hogy ez a probléma eredhet a vírus- és kémprogramirtóktól is. A PCTools Spyware Doctor például pontosan ilyen: ismeret hibája, hogy ugyanilyen tüneteket okoz külső meghajtó csatlakoztatásakor. Fontos az USB vezérlő meghajtójának a frissítése, a letörlés és automatikus felismerés csak a régit teszi vissza. A fenti gép Intel 915 Express chipsetes, a legújabb verzió innen tölthető le: [www.intel.com/support/chipsets/sb/cs-011594.htm](http://www.intel.com/support/chipsets/sb/cs-011594.htm)

Végül pedig előfordulhat, hogy az USB portok nem bírják a terhelést, a kábelek kontakthibásak, vagy a gép tápegysége nem bírja a terhelést. Tennék egy próbát kiszedett akkumulátorral, és hálózati adapter nélkül is, mert a jelenség láthatóan a nagyobb energiát igénylő tárolóknál áll fenn. ☑



A CHIP 100 minden hónapban más témát tár fel, 100 különlegességgel a lemez mellékletünkön, és alapos háttérriporttal az adott témáról.

# Programozás

# WEBDESIGN

### CHIP 100 DVD

#### Videók, eszközök és példák ▶ 56

A CHIP 100 minden hónapban más témát tár fel, 100 különlegességgel a lemez mellékletünkön, és alapos háttérriporttal az adott témáról.

### CHIP 100 SZTORI

#### Programozó kerestetik ▶ 52

Amerika után, úgy tűnik, Európa is kifogyóban van a számítógépes szakértőkből. Azonban ami a Nyugat bánata, egyben a Kelet lehetősége.





# Programozó keresztek

Amerika után, úgy tűnik, Európa is kifogyóban van a számítógépes szakértőkből. Azonban ami a Nyugat bánata, egyben a Kelet lehetősége.

MICHAEL ECKSTEIN/GYÖRI FERENC

Világszerte egyre több szoftverfejlesztő cég szembesül ugyanazzal a problémával: már nem találnak elég munkatársat, aki megfelelően jártas a programozásban. Amerikában már most komoly hiány van a jól képzett szakemberekből, különösen a cyberbiztonsági specialistákból, sőt, ezen a téren jóformán csak hiány van, mert a 10-30 000 szakembert igénylő ágazatra egyelőre csak 1000 megfelelően képezett biztonsági szakértő jut. Európában összesen nagyjából négymillió IT szakember dolgozik, ám ez is kevés. A jelenlegi hiányt 40-50 000 közé teszi a szakértők, ami egyes előrejelzések szerint 5 éven belül 250 000 főre fog nőni. A problémát az alulképzés jelenti, nincs elég frissen végzett informatikus. A nyugati országokban még az idei évben is csupán 2-5%-kal nőtt az informatikai szakokat választók száma, miközben a képzettséget igénylő állások száma ennél sokkal dinamikusabban emelkedik. Hazánkban valamivel jobban nőtt az érdeklődők száma: idén 7%-kal több diákot vettek fel informatikai képzési területekre, mint

tavaly, ez összesen 6171 tanulót jelent (közülük 4938-at alap, nappali képzésben), többségében mérnök informatikus szakon.

Azonban csak attól, hogy valaki felvételt nyert, még nem bővíti a munkaerőpiacot. Előbb el kell telnie néhány évnek – amely idő alatt szintén csak nő a hiány – és néhány sikeres vizsga is szükséges hozzá. Az Eduline értesülései szerint a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen a beiratkozottak 20-40 százaléka végül nem szerez diplomát, mint ahogy a nyugati országokban is 25-40% a lemorzsolódási arány. Ráadásul a végzéshez szükséges idő is egyre hosszabb. Néhány tanuló csak 1-1 év kihagyással vagy évismétléssel tudja elvégezni a szakot, és van, aki önként marad a rendszerben, mivel igyekszik minél több ismeretet megszerezni, az ezzel járó igazolásokkal egyetemben, hogy aztán jobb munkalehetőséghez jusson.

## Kóder rutin: móka helyett lealacsonyító klikkelgetés

Hogy miért nem érdeklődnek többen a számítástechnika és a programozás iránt? Eric

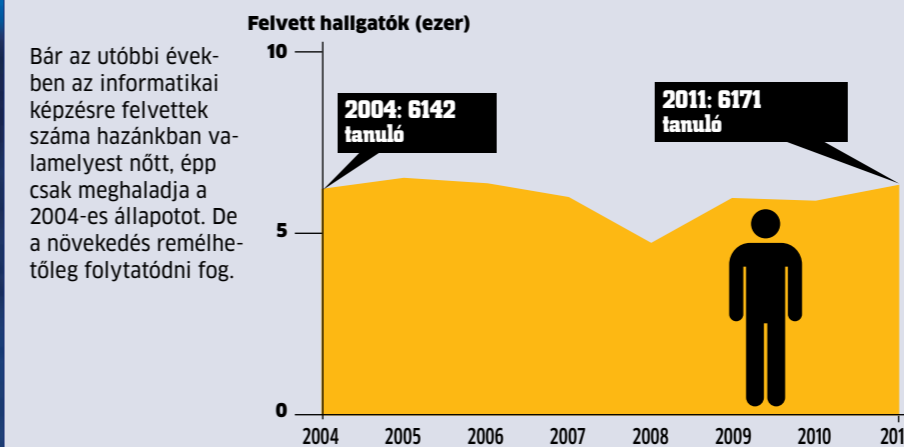
Allman, a Stochastic Ideations blog készítője szerint a kérdésre pofonegyszerű a válasz: „A programozás többé már nem móka.” Régebben a programozóknak a kreativitásukat kellett használni, hogy megoldják a felmerülő problémákat; manapság a fejlesztési feladat nagy része monoton futószalagmunka, már meglévő programsorok, modulok vagy egész keretrendszerek integrálása és újrafelhasználása. Allman véleményével számos szoftverfejlesztő tökéletesen egyetért. Az ő meglátásuk szerint a programozás művészete teljesen háttérbe szorult, hogy helyet adjon az apró egyéni vonásokkal álcázott modulmenedzsmentnek. Ezért minden érintettet arra biztatnak, emlékezzen vissza az egyszerűség érényére, és inkább maga írja meg a kódot, miközben jól szórakozik, és talán jobb eredményt is kap. Az olyan programnyelvek, mint a Scala és F# kiválóak erre a feladatra is, és lehetséges, hogy a funkcionális programozás koncepciója is új életre kel nekik köszönhetően.

A programozás valóban sokat változott az elmúlt két évtizedben. Míg korábban minden egyes elemet a nulláról kezdtek el megírni, a szoftverfejlesztést is elérte az iparosodás. A programozáshoz tartozó kreatív problémamegoldást és az ezzel járó kellemes érzést visszavágyókat a programozók és szoftverfejlesztők legújabb nemzedéke csak hisztiző ultrakonzervatívoknak tartja. Az újabb generáció legtöbb tagja a pragmatikus nézőpontot képviseli: nem kell mindenkinek újra feltalálnia a kereket, de használhatja azt, vagy éppen a programozás már rendelkezésre álló szabvány eszközeit. A szabványosítás egyébként is fontos elvárása a termelékenység szem előtt tartó cégeknek, mivel leegyszerűsíti a program kifejlesztését és karbantartását, és ezzel könnyebbé teszi a profittermelést. „A kreatív egyéni megoldások pedig hamar szükségmegoldásokká válnak, amiket csak az eredeti fejlesztő képes javítani és karbantartani” – ez a válasz, az entwickler fejlesztői fórumról, szintén sok programozó véleményét foglalja össze.

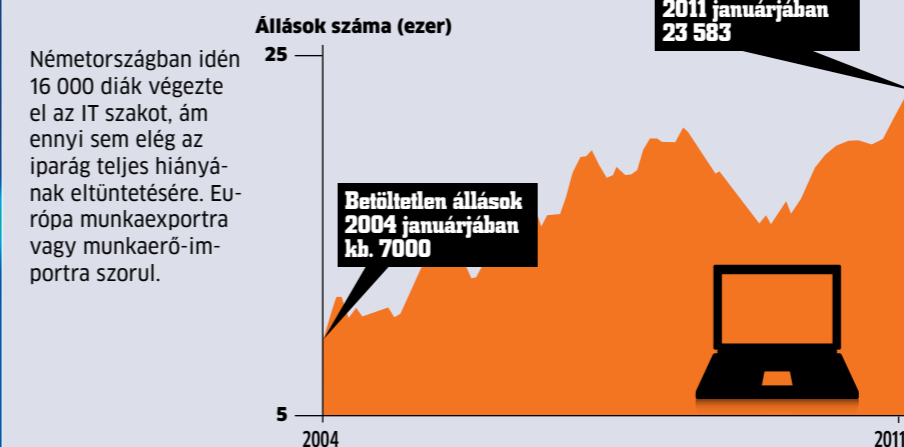
## Lelkes tanárok, hiányos iskolai felszerelések

A szakmán belüli harc azonban legfeljebb részben – és inkább csak kis részben – felelős a pályakezdekők csekély számáért. A teljes képhez hozzátartozik az iskolák kudarca is, amelyek nem igyekeznek megkedveltetni a diákokkal a számítástechnika világát, vagy legalább komolyabban megismertetni azt azokkal, akik önmaguktól is érdeklődnek iránta. Már a hivatalos →

## INFORMATIKUS HALLGATÓK



## BETÖLTETLEN IT ÁLLÁSOK





felelősök is megvannak: a tanárok, akik többsége – az elterjedt tévhit szerint – maga sem kedveli a fejlett technológiát, így nem is sokat ért annak legújabb vívmányaihoz. Ez az előítélet továbbra is elég makacsul tartja magát, annak ellenére, hogy a nyugati iskolákban a tanárok nagyjából negyede rendszeresen használ számítógépet az előadásai alatt. És ez a szám lehetne jóval magasabb is, ha az iskolákban több számítástechnikai eszköz lenne. A Bitkom felmérése szerint a középiskolákban a tanárok 88 százaléka látta szívesen több és gyorsabb számítógépet, jobb internetelérést és sokkal több digitális tananyagot; 77 százalékuk pedig egyértelműen pozitívnak értékelte a tanítás során használt digitális média hatását. Bár hazánkban ilyen átfogó felmérés még nem készült, valószínűleg itt is az eszközállomány jelenti a szűk keresztmetszetet. Mi sem bizonyítja ezt jobban, mint hogy a legújabb tanárgenerációk tagjainak egy része (és a korábbi generációk közül is egyre többen) már hajlamos pl. a Facebookon is tartani a kapcsolatot tanítványaival.

**Nemi egyenlőtlenségek a számítástechnikában**

A számítástechnika továbbra is a férfiak világa. A Felvi.hu statisztikái szerint a mérnök informatika szakra jelentkezők között a nők aránya idén 6% volt. A végzetek aránya persze még lehet magasabb, mivel Európában az informatikai szakon végzettek között a nők aránya akár a 20 százalékot is elérheti. Ez azonban még mindig eléggé alacsony szám. Dr. Ute Schmid, a bambergi egyetem információs menedzsment karának professzora szerint: „A lányoknak nincs túl sok esélyük, hogy felfedezzék tehetségüket a technikai és tudományos területeken.” Ezért a technikai érdeklődésű nők bátorítása a szakmai tanulmányokra különösen sokat jelent számára.

A számítástechnikai tudományok iránt érdeklődő fiatalok, különösen a lányok és fiatal nők biztatása Schmid professzor életének aktív részét képezi: csapatával előadásokat és műhelyfoglalkozásokat szervez, mint amilyen a „Számítástechnika az óvodától a gimnázium felső tagozatáig”, vagy a „WIAI Mentor program”. Ezekkel a kezdeményezésekkel a bambergi egyetem sokat tesz azért, hogy pozitív élményekhez juttassa a gyerekeket és fiatalokat, akár merre is tanulnak tovább a későbbiekben. Minden korosztály számára speciálisan rájuk szabott foglalkozásokat és előadásokat szerveznek, a számítástechnikai óvodától

(előkészítő és elsős évfolyam), alsó tagozatos és felső tagozatos iskolások mellett még a gimnáziumi gólyáknak és végzősöknek is külön környezetet kínálva. „A célunk esélyt adni a fiataloknak arra, hogy felismerjék, mi az, ami valóban érdekli őket, és megszabaduljanak az esetleges előítéleteiktől”, magyarázza Schmid. A hosszú távú támogatástól az információs menedzsment kar természetesen több érdeklődőt és majdani diákot remél. Hasonló elven működnek a Fraunhofer Talent School tehetséggondozói csoportjai is, ahol az intézet tudósai és kutatói beszélgetnek a fiatalokkal az éppen aktuális tudományos kérdésekről, majd az Esti beszélgetések során a vezetők adnak betekintést a fiataloknak az intézet működésébe és az ott dolgozók életébe.

**A hazai helyzet: a fiatalok nyugaton próbálnának szerencsét**

Bár hazánkban lassan mindenki ismer egy igazi számítógépes szakértőt valamelyik szomszéd tizenéves személyében, valódi szakemberből is egyre több akad, akik számos értékes és ritka igazolást is beszerettek tanulmányaik során vagy azok mellett,

után. Ezzel párhuzamosan a betöltendő informatikai állások száma is nőtt ugyan, de hely továbbra is leginkább a csúcson van. A megfelelő certificate-ek birtokában lévő specialistákért a cégek kapkodnak, ám az általános informatikusok sok esetben csak szervizesként és eladóként tudnak elhelyezkedni. És természetesen kisebb-nagyobb cégek rendszergazdjaként, ahol minden számítógéppel kapcsolatos feladatot egyedül kell ellátniuk a kollégák betanításától a milliós szoftverek – sok esetben kalózváltozatának – testre szabásán át az ügyfélszolgálatig. Ezzel legalább megvan az életükben az a kihívás és kreativitás, amit Eric Allman annyira hiányol, ám a megfelelő anyagi ellentételezés már a legtöbb esetben hiányzik. Éppen ezért számos hazai informatikus vágyik és készül külföldre, sokan közülük már meg is tették ezt a kényes lépést – bár többen közülük hazakényszerültek, mivel nem tudtak elhelyezkedni. Az utánpótlásban sem reménykedhetünk, mivel szak fórumokon is rendre olvasni olyan bejegyzést diákoktól, hogy alig várják, hogy elvégezzék az utolsó évet, vagy letegyék végső vizsgáikat, és máris tá-

voznak az országból; irány Anglia, Németország, Franciaország, esetleg Skandinávia, ahol a már kijutottak jobbainak vagy szerencsésebbjeinek elmondása alapján sokkal jobb körülményekre számíthatnak.

**Aktiv hiánygazdálkodás és kiaknáztalan erőforrások**

A szakemberhiány az egyik leggyakrabban használt kifejezés a jelenlegi német, angol és francia munkaerőpiacra. Sok IT cég – egyes felmérések szerint a cégek 50-60 százaléka – szenved ettől a jelenségtől. Ugyanakkor közülük csak igen kevés hajlandó kiaknázni a kihasználatlan programozói potenciált, amit a rugalmas munkaidő jelent. Rengeteg szakember akad, aki családi okok, vagy éppen ismételt továbbtanulása miatt nem képes teljes munkaidőben dolgozni, de részmunkaidőben vagy rugalmasabb feltételek mellett szívesen állna a cégek rendelkezésére. Ám úgy tűnik, a részmunkaidőt még mindig úgy értékelik a vezetők, mint ami csak titkároknak vagy szakképzetlen munkaerőnek lehet hasznára. Pedig több projektben is megbizonyosodott már, hogy a centralizálatlan részmun-

kaidós munka a számítástechnikát komolyan használó feladatok során is kiválóan használható. Amíg a számítástechnika iránt érdeklődő fiatalok mind sikerrel elvégzik az informatikai szakot, vagy nagyobb kontingens megfelelő kelet-európai és ázsiai munkaerő érkezik, a cégeknek más módszerekkel kell megoldaniuk a szakemberhiányt. Például egyes feladatok kiszervezésével vagy munkaerő-kölcsönzéssel.

„Az utóbbi időkben lényegesen megnőtt az olyan megkeresések száma, ahol ideiglenes munkára vártak olyan IT szakembereket, akiknek megfelelően magas a szaktudásuk, és elég tapasztalatuk is van ahhoz, hogy nemzetközi csapatokat vezessenek egy-egy tervezet erejéig”, magyarázza a szabadúszó IT szakértőket összefogó Lünendock cég társulajdonosa, Hartmut Lüerssen. Ugyanakkor még a fiatal szakembereknek is jó esélyük van rá, hogy egy-két ideiglenes megbízás után hosszú távú szerződést kötnék velük.

Azonban ez a hiány nem feltétlenül jelenti azt, hogy a fiatal magyar végzősöket tárt karokkal várják Németországban, Angliában, vagy pláne Amerikában – ahol már a vízumért is komolyan meg kell küzdeni. Az

aljumunkát ugyan már lassan divat a „bevándorlóokra” bízni, de a komoly, jól fizető értelmiségi állásokat a legtöbb ország inkább saját állampolgáraival végeztetné. Ilyen esetben ugyanis nem jelenthet problémát az sem, ha valaki nem anyanyelvi szinten beszéli a nyelvet, és egy-egy kulturális utalást sem ért meg. Persze ennek fordítottja is igaz, a főleg Indiába történő kiszervezéseknél a cégeknek sok apró nehézséget kell felvállalniuk, ám cserébe sokkal olcsóbb munkaerőhöz juthatnak. A hazai informatikusoknak ezért erősen meg kell gondolniuk, mit lépnek: van esélyük rá, hogy más országban jó pénzért jó munkát kapnak, de addig eltelhet több hónap is, és semmiféle garancia nincs a sikerre. Sokan kényszerülnek olyan, sokszor ideiglenes munkákba, ahol éppúgy nem becsülik őket sokra, és éppúgy csak hónapról hónapra élnek, mintha itthon maradtak volna. Más a helyzet azokkal, akik egészen különleges, ritka és nehezen megszerezhető tudás birtokában vannak (vagy szimplán zsenik), ők dúskálhatnak a lehetőségekben, de ezt általában arról is felismerhetik, hogy a világcégek fejedelméi már idehaza megkeresik őket ajánlataikkal. ☒

**Magyarok cselekedetei**

A fiatalok, többnyire még tanuló programozók egy része nagyon szívesen csatlakozna játékprogram-készítő stúdiókhöz.

Ennek fő oka, hogy egy-egy játék elkészítését a legtöbben sokkal jobb szórakozásnak és izgalmasabb feladatnak tartják, mint például banki szoftverek kódjának ellenőrzését és javítását. Bár ezt az üzletágat korábban sokan komolytalannak tartották, a játékprogramok népszerűsége és bevétele immár a filmekével vetekszik, ráadásul hazánkban is számos játékfejlesztő csapat jött létre és ért el nemzetközi sikereket.

**A DICSŐ MŰLT**

Bár született űrstratégia (pl. Imperium Galactica I-II), autózsimulátor (Insane, Screamer 4x4), sőt, kalandjáték (Rebels) is, hazánk egy ideig különösen a tankos-parta szállós, azaz a valós idejű stratégiai játékok műfajában volt ismert. A hazai csapa-



tok éveken át komoly sikereket értek el ezen a területen, határainkon belül és kívül (S.W.I.N.E., Desert Rats vs Afrika Korps, Codename: Panzers sorozat stb.). Azóta az akkori csapatok többsége feloszlott, de sok tagjuk ma is dolgozik, újrászerveződve egy külföldi kiadó szárnyai alatt. Így hazai csapat készítette például a Battlestation: Midway és Pacific programokat, vagy éppen a Crisis Warheadet, és éppen a közelmúltban jelent meg szintén magyar készítőktől a legendás Might and Magic sorozat legújabb, hatodik része.

**LEHETŐSÉGEKKEL TELI JÖVŐ**

Bár a nagy ligában csak néhány csapat pár tucatnyi embere vesz részt, ez szerencsére nem törli le a hazai játékkészítők kedvét. Akárcsak a régi szép időkben, kisebb hobbi csapatok, vagy akár egyetlen lelkes ember is készíthet sikeres és jövedelmező indie, azaz független minijátékokat PC-re, konzolra és okostelefonokra, mint amilyen a Flight Control HD vagy a Fortrix. Ezenkívül a netes Flash játékok terén is összefuthatunk hazai alkotásokkal, jó példa erre a Bela Kovacs and The Trail of Blood, vagy éppen a híres-hírhedt Gemcraft sorozat.

**HÍRES PROGRAMOZÓK – ÉS LEGNAGYOBB SIKEREIK**

**Bill Gates**

A leghíresebb programozó, 1975-ben Paul Allenel megalapítja a Microsoftot, ami kifejlesztette az MS-DOS-t, a Windowst, az Office-t.

**Linus Torvalds**

Az 1990-es évek elején létrehozta a Linux operációs rendszert, és azóta is koordinálja annak alapvető fejlesztéseit.

**Sergey Brin**

Az 1990-es években Larry Page-dzel együtt létrehozták a Google keresőmotor algoritmusát. Ma a Google milliárdos cégcsoport.

**James Gosling**

Az 1990-es években kifejlesztette a platformfüggetlen Java programozási nyelvet, ami ma a leggyakrabban használt programnyelv.

**Tim Berners-Lee**

A brit informatikus alkotta meg a hiperszöveges jelölőnyelvet (Hypertext Markup Language, HTML), ezzel kialakítva az internet alapját.







# A NAGY CHIP IT-SULI DVD

E havi fő témánk a **programozás és webfejlesztés**, ehhez kínálunk összeállításunkban programokat és fejlesztőeszközöket, oktatóvideókat és számos érdekes kiegészítőt.



## CHIP-válogatás: alkotási lehetőségek

Mint cikkünkben is szó esett róla: van, aki elutasít szinte bármiféle segítséget a programozásban, és mindent inkább egymaga kódol le a nulláról kezdve. Az ilyen szakembereknek nyilván nincs is szükségük összeállításunkra. Azonban azok, akik épp most kezdenek ismerkedni a programozás egyik-másik ágával, vagy éppen szélesítenék látókörüket, könnyen találhatnak érdekeségeket válogatásunkban.

A veterán programozóknak vélhetően már megvan a megszokott, kézreálló szoftverparkjuk, de azért érdemes egy pillantást vetniük a komolyabb programok listájára, hátha találnak benne valami fogukra valót, például a Kinect fejlesztői csomagot, amihez írott segédanyagot is mellékelünk a gyűjteményben. Az angol nyelvű leírások az amatőr, félprofi és profi programozóknak is jó ötleteket adhatnak, ahogy a programok között is akadhat néhány, amely megérdemelne némi figyelmet, mert megkönnyítheti egyes feladatok elvégzését, vagy éppen új utakat nyithat problémák megoldására.

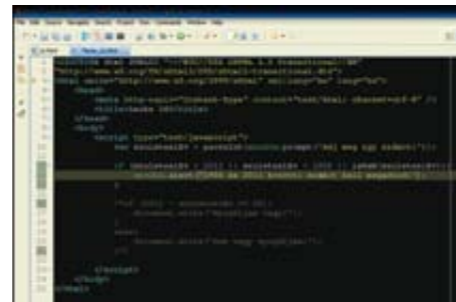
A legnehezebb a kezdők és programozás iránt érdeklődők dolga lehet, akik csak az alkotási lehetőségeket szeretnék kipróbálni – még mielőtt éveket fektetnek tanulásba. Számukra ajánljuk a programozói tudás nélkül is használható szerkesztőrendszereket, mint amilyen a WebSite X5 vagy a GameMaker. És sok apró oktatóvideó is a rendelkezésükre áll, hogy a programozás és weblapkészítés egy-egy elemét jobban megismerjék. Akiket pedig egyelőre csak a programozás eredménye érdekel, találhatnak néhány játékot a 100-as listában, amelyek jól példázják, mire lehet képes egy ember vagy kisebb közösség.

## Videotanfolyam weblapkészítőknek

Sokak szerint a programozásba való belerázást webszerkesztéssel érdemes kezdeni, mivel az ott használatos nyelvek többsége könnyen és gyorsan elsajátítható, az eredmény pedig azonnal látható (és javítható, ha szükséges). Ráadásul egy minioldalon rögtön alkalom nyílik a tanulási folyamat dokumentálására is. A Videotanfolyam.hu oldal kisfilmjeinek többsége a különféle webszerkesztési folyamatokkal foglalkozik.

Adak köztük átfogó és összefoglaló, sőt, bevezető videó is, amely egy adott technológia vagy nyelv, és annak lehetőségeinek ismertetésével kezd. És persze nem maradtak ki az apróbb-nagyobb megoldandó feladatok részletesen ismertető képsorok sem, tele hasznos trükkökkel.

A filmek lejátszásához szükséges kodekek megtalálhatóak a *Utils* könyvtárban, a lejátszáshoz a Windows Media Player javasolt.



## Játékra fel! GameMaker 8.1 Lite

A GameMaker egy játékkészítő szoftver, amelyet Mark Overmars írt Delphi programozási nyelven. A program 1999. november 14-én jelent meg, azóta rengeteg fejlesztésen ment keresztül legújabb, 8.1-es verziója megjelenéséig. A programot arra tervezték, hogy használói könnyedén, programozói tudás nélkül készíthessenek, fejleszthessenek egyszerűbb játékokat. A rendszer tartalmazza a GML (GameMaker Lang) programozási nyelvet is, aminek ismeretével összetettebb játékokat is lehet készíteni. A szoftver korlátozottan támogatja a 3 dimenziós feladatokat is, bár a programot alapvetően a 2 dimenziós játékok készítésre tervezték. Az elkészült alkotásokat bármilyen licenc alatt lehet terjeszteni, akár pénzért is.



A GameMaker motorja az évek során sokat fejlődött: sokkal gyorsabb lett – különösen a grafika terén. A program leg-

újabb verziói már jobban használják a 3 dimenziós grafikát elődeiknél: immár korlátozottan engedik némi 3D-s grafika használatát. Ehhez azonban a program fizetős változata szükséges, amely 40 dollárért kapható.

A GameMaker egyik erőssége a köré épült közösség, amely a *gmc.yoyogames.com* címen található, és szívesen nyújt segítséget a kezdőknek. Ezenkívül az internetes videómegosztó oldalakon is rengeteg hasznos videó található a programról, ráadásul ezek közül több magyar nyelvű.

## Profi hobbijátékok CHIP játékválogatás

A játékkészítő programokkal érdemes megismerkedni és kipróbálni, megvan-e az emberben (vagy csapatban) a kellő fantázia, rajz- és pályatervezői te-

ramok határait, erre jó példák a gyűjteményünkben található játékok.

Az összeállítás tartalmazza a legismertebb ingyenes játékok némelyikét, amelyek többnyire klasszikus, egykor fizetős programok újraesztései egy lelkes rajongó vagy kisebb csoport által. Azonban a modern játékok sem mind hollywoodi büdzsével és futószalag módszerrel készülnek, ezt bizonyítják a kisebb, független (indie) stúdiók és csapatok játékeinak próbaváltozatai. Ezek a játékok ugyan nem annyira ismertek, mint a jól bereklámozott, hatalmas sorozatok legújabb részei, de éppolyan jó szórakozást kínálnak egyéni ötleteikkel vagy különleges kidolgozásukkal. Ráadásul legtöbbjük már 1000-2000 forintos áron beszerezhető.



Eszközök

- Aptana Studio 3.0.6
- Argouml 0.32.2
- Autohotkey 1.0.48.05
- Basic-256 0.9.6.66
- Bluefish 2.2.0
- BlueGriffon 1.3.1
- Code::Blocks 10.05
- Construct classic 1.2
- Eclipse 3.7.1
- Firebug 1.8.3
- GameMaker 8.1 Lite
- Geany 0.21
- GoScript 3.0.0.6
- Greasemonkey 0.9.13
- Highlight 3.6
- Hipip 1.0.0
- JSmooth 0.9.9-7
- KinectSDK-v1.0-beta2
- Kodu Game Lab
- Lazarus 0.9.30
- Microsoft Silverlight 4 Tools for Visual Studio 2010
- Microsoft Small Basic
- Microsoft XNA Game Studio 4.0
- Netbeans IDE 7.0.1
- Notepad++ 5.9.6.2
- Npjet 1.3
- NVU
- Processing 1.5.1
- Quest Creator 2.43.02
- Rails Installer 2.0.1
- ScriptTD 1.2
- Sharpdevelop 4.1.0
- TinyPearl 2.0
- Ultimate++ 4193
- Web Page Maker V3.2
- Webmatrix
- WebSite X5
- Windows Phone 7 SDK
- WordPress 3.2.1
- WXDEV-C++ 7.0

Játékok

- Aaaa!: A Reckless Disregard for Gravity Demo
- Altitude Demo
- Bejeweled 3 Demo
- Big Brain Wolf Demo
- Braid Demo
- Fortrix Demo
- Free Orion
- FreeCIV
- Freecol
- Machinarium Demo
- Minecraft Classic
- OpenTTD
- The Path: Prologue Demo
- WinLemmings
- World of Goo Demo

Videók

- (X)HTML - A HTML5 audio és video lehetőségei
- (X)HTML - A weboldal bal oszlopának folytatása
- (X)HTML - Az Aptana Studio fejlesztőkörnyezet bemutatása
- (X)HTML - Elméleti bevezető a honlapszerkesztésbe
- (X)HTML - Fényreklám, 1. rész
- (X)HTML - Weblapkészítés, 1. rész - (X)HTML bemutató videó
- CSS - Bármilyen betűtípus használata weboldalakon, 1. rész
- CSS - Görgetősáv átszínzése CSS segítségével
- CSS - Lapozható képgaléria - HTML elkészítése
- CSS - Lekerekített gomb készítése árnyékkal, képek nélküli CSS - Lenyíló menü
- Edge - Egyszerű animáció készítése
- JavaScript - Alapismeretek, 2. rész - érdekesebb feladatok
- JavaScript - Üzenet ablakok
- XNA - Az első ablak létrehozása



# A legjobb Office ingyen

Ingyenesek, rugalmasak, és (szinte) ugyanazt tudják, mint PC-khez kötött társaik – leteszteltük az online Office-alternatívákat, hogy kiválasszuk a legjobbat.

CHRISTOPH SCHMIDT/ROSTA GÁBOR

Mennyire idegesítő is az, amikor a munkaidő végén az addig elkészült dokumentumok legfrissebb verzióit USB kulcsra kell másolni, közben figyelni arra, hogy minden a megfelelő mappába kerüljön, egyetlen plusz elemet se felejtünk ki, majd hazaérve az otthoni gépen esetleg egy másik irodai programot használva szembesülni azzal, hogy kompatibilitási problémák lépnek fel. Sokkal kényelmesebb lenne, ha az egész folyamatot elfelejthetnénk, és USB kulcsok és másolatok nélkül otthon is mindig a legfrissebb adatokkal dolgozhatnánk! Ez ma már egyáltalán nem lehetetlen, a felhőalapú Office-változatok ugyanis pont ezt nyújtják. A fejlett HTML vagy Java kódoknak köszönhetően szinte pont úgy működnek, mint a megszokott, a számítógép merevlemezére telepített programok – legalábbis elméletben. A valóságban az általunk tesztelt ingyenes online szolgáltatások csak kisebb kompromisszumok árán tudják ezt. Minden összefoglalva egyelőre egyetlen ilyen szolgáltatást találtunk megfelelőnek, ez pedig a Google Docs.

## A mérce: Microsoft Office

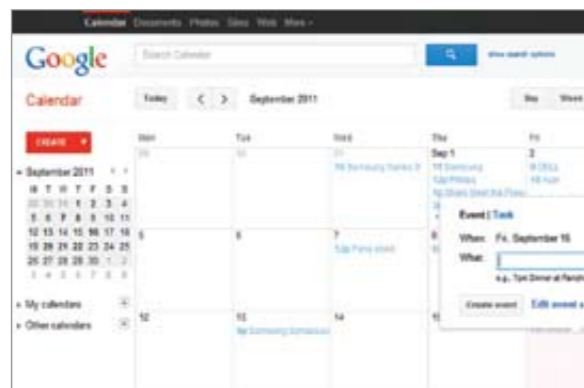
Mielőtt elkezdhetnénk dolgozni, a szolgáltatások igénybevételéhez regisztrálnunk kell – szerencsére ez ingyenes, ráadásul egy Google-fiók megléte nemcsak a Google Docs, hanem a ThinkFree és a Zoho használatára is feljogosít bennünket (az utóbbi egyébként a Facebook fiókunkkal is összeköthető). Az Adobe és a Microsoft ezzel szemben egy saját fiókot igényel.

A bejelentkezés után először a fájlkezelőben találjuk magunkat, ahol a már meglévő dokumentumok listáját láthatjuk. Itt lesz lehetőségünk új fájlok létrehozására vagy a PC-n tárolt állományok feltöltésére. Egyedül

## ÖSSZEGZÉS

**A Google Docsszal kényelmesen dolgozhatunk a weben is, köszönhetően a jól megtervezett menünek és gyorsaságnak. Szolgáltatásokból sincs hiány, a legfontosabb funkciók mind rendelkezésre állnak. A Microsoft-féle webes alkalmazások már korlátozottabbak – az oldalak kinézetét sem mutatják meg rendesen. A ThinkFree Office sokat tud, és az MS Office használói is könnyen igazodnak rajta, ám lassan töltődik be.**

a Zoho esetében nehezebb ez, mivel egy külön áttekintőoldalra kell ellátogatnunk hozzá. A Microsoft és a ThinkFree termékeinek kezelőfelülete a jól ismert offline programokéhoz hasonlít. Az előbbi természetesen még az Office 2007-ben bemutatkozott menüt is átvette, de erről elég sok funkció hiányzik. Ezeket az Office 365-ben találhatjuk meg, amely havonta 3,65 euróba kerül. Ezzel szemben a ThinkFree az Office 2003 kinézetében hú másolata, ráadásul a szolgál-



**Online naptár** A Google netes naptára levélben vagy felugró ablakban küld emlékeztetőt – de telefonra is tud, ha szükséges

tatások területén sem marad el tőle. Sajnos a Java-alapú rendszer éppen ezért viszonylag lassú, különösen a programok betöltésekor kell felkészülnünk a hosszabb várakozásra.

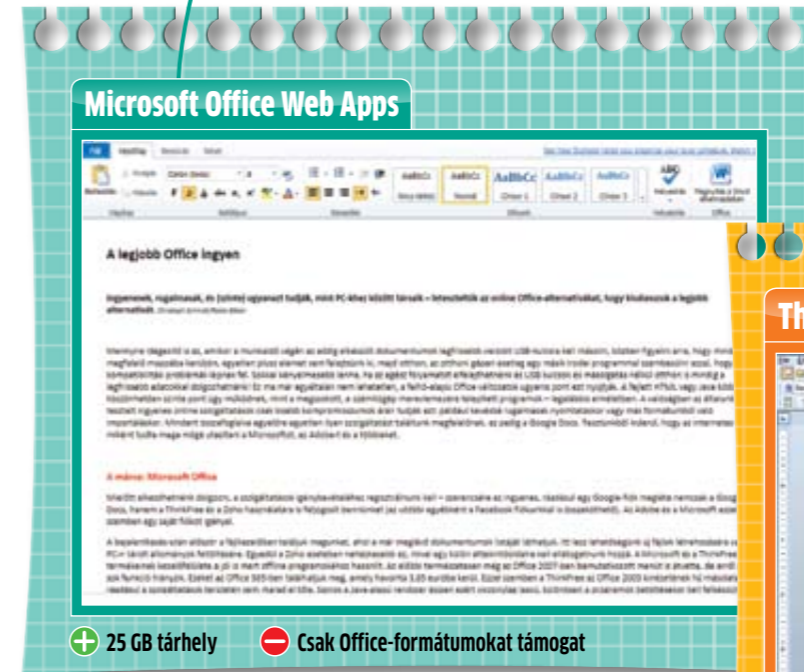
A Google és a Zoho inkább a minimalista dizájnt támogatja, ám amíg a Google a tőle megszokott letisztult interfésszel jelentkezik, addig a Zoho egy érdekes, de hozzászokást igénylő megoldást választott, ami az Office 2007-féle és a hagyományos menüket kombinálja. Az Adobe alkalmazásai szinte kizárólag ikonokat használnak, ez pedig az ismerkedési fázisban elég kényelmetlen. Ami a fő feladatot, a szövegszerkesztést illeti, az alapvető funkciók valamennyi versenyzőnél rendelkezésre állnak. Egy egyszerű cikk létrehozása mindegyikben gyors és kényelmes volt, nem hiányoztak az olyan alapszolgáltatások, mint a betűméret és -stílus változtatása. Ugyanakkor néha egészen meglepő helyeken ütköztünk akadályokba: a Google Docsban elkészített A4-es méretű PDF dokumentum valami miatt US letter méretűvé változott, amikor ki akartuk nyomtatni. Amikor ezt korigáltuk, a formázás ves-

zett oda. A Microsoft-féle netes Office-ban egyáltalán nem lehet papírméretet állítani, a szöveg a böngésző ablakméretéhez igazodva török meg – ez nagyon nagy hiba. Ezzel szemben a másik három szolgáltatás már probléma nélkül képes volt A4-es méretű dokumentumok előállítására, tehát azt kaptuk, amit a képernyőn is láttunk.

Ami az idegen forrásból származó fájlok importálását illeti, ez szinte mindig megbízhatóan működött, csak néha okoztak problémát képek és

## Office kiegészítő

A Web Apps csomag megpróbálja átültetni a Microsoft asztali Office csomagját a webre, de sok fontos szolgáltatás hiányzik belőle



**Microsoft Office Web Apps**  
+ 25 GB tárhely - Csak Office-formátumokat támogat

## A Word másolata

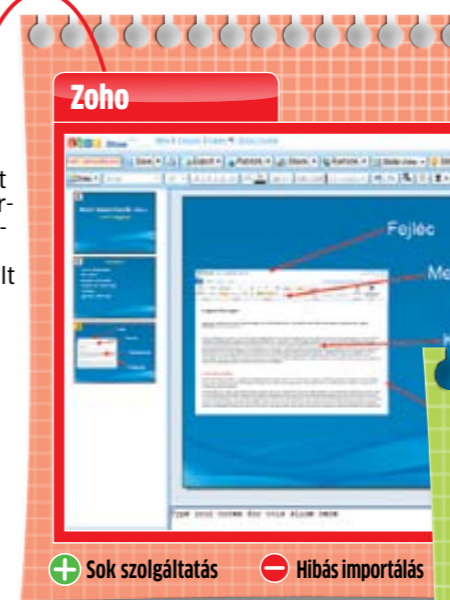
A ThinkFree az MS Word klasszikus kezelői felületével rendelkezik, és sokat is tud, de igen lassan töltődik be



**ThinkFree Online**  
+ Könnyű kezelés - Lassú betöltés

## Üzleti eszköz

A Zoho számlavezetést és pénzügyi nyilvántartást is kínál, de kezelőfelülete meglehetősen kényelmetlenre sikerült



**Zoho**  
+ Sok szolgáltatás - Hibás importálás

## Online specialista

A Google egyensúlyt teremtett a szolgáltatások és a kezelhetőség között



**Google docs**  
+ Könnyű kezelés, gyorsaság - A4-es oldalméret problémás

## Minimalista

Az Acrobat.com meglehetősen spártai, alapvetően ikonokra épülő kezelőfelülete mögül több igazán fontos szolgáltatás is hiányzik



**Acrobat.com**  
+ Elegáns kinézet - Nincs tömeges export





## Netes Office a zsebünkben

A mobil eszközökön is szerkeszthetünk és megoszthatunk dokumentumokat, illetve tarthatunk bemutatót – de nem minden platformon egyformán könnyen.

	iOS App	Android App	Mobil oldal
Acrobat.com	●	-	-
Google docs	-	●	●
Microsoft Web Apps	-	-	-
ThinkFree Online	-	●	-
Zoho	●	●	●

**Mobil** Androidon saját kliens van a Google Docshoz

● igen – nem

oldaltörések. A Zoho esetében egy nagyobb hibával talákoztunk: a feltöltött Word dokumentumot sem kinyomtathatni, sem más formában letölteni nem tudtuk. A helyben készült állományokkal nem voltak ilyen gondok. Az importálás hibátlanul működött a Microsoft Office Live esetében és a ThinkFree-nél is, ez azonban a Microsoft formátumai mellett csak a TXT-t és az RTF-et támogatja. A Google és a Zoho ezzel szemben az Open Document Format (ODF) fájlokat is tudja kezelni.

Ebből a szempontból hasonlítanak az ingyenes asztali Office-alternatívákra (például Open Office), ráadásul szolgáltatási skálájuk is nagyjából megegyezik azokéval. A webes

alkalmazások igazából akkor kerülnek hátrányba, ha az egyéni testreszabhatóságot vizsgáljuk: a „normál” programoknál általában többoldalnyi beállítási lehetőségünk van, a Google szövegszerkesztőjében alig pár darab. Az offline programokban mindent milliméter pontossággal állíthatunk be, ám a Google Docs például oldalszámokat csak a lap aljára vagy tetejére hajlandó beszúrni. Végül, de nem utolsósorban komoly lemaradásban vannak az online irodai csomagok a másolás és beillesztés kezelésében, mivel nem kapnak korlátozás nélküli hozzáférést a Vágólaphoz. Ez különösen a táblázatkezelők használatakor zavaró, márpedig ezek a programok a szövegszerkesztőkkel ellentétben

már jóval korlátozottabb képességekkel rendelkeznek az asztali változatokhoz képest. Hiányzik például a pivot-tábla, ami pedig megkönnyítené a nagyobb táblázatok áttekintését. A makrókról természetesen le kell mondanunk, de még az olyan apróságok, mint a transzponálás (a kimásolt rész oszlopainak és sorainak felcserélése) is.

## Prezentáció a webről

Ezzel szöges ellentétben a prezentációkkal való munka rendkívül kényelmes: gyakorlatilag bármilyen internetre kapcsolt számítógépről tarthatunk előadást. Az Adobe itt pluszpontokat érdemel a Flash támogatása miatt, valamint azért, mert opcióként lehetőségünk van a prezentáció PDF formátumban való exportálására is. A Google és a Microsoft esetében egy szimpla http linkre kattintva indíthatjuk el a vetítést.

Aki komolyabban szeretne az ilyen webes szolgáltatásokkal dolgozni, az jobb, ha utána néz annak is, hogyan lehet letölteni a dokumentumokat hiba esetén. A Zoho és a Google Docs például lehetővé teszi a fájlok egyesével vagy csoportosan való letöltését. A Microsoftnál ezeket az állományokat először egy külön könyvtárba kell mozgatni, majd onnan letölteni. A ThinkFree fájlkezelője csak egyesével engedélyezi a letöltést, az Acrobat.com-ról pedig csak a legutóbb megnyitott fájl tölthető le. Ahogy dokumentumaink száma nő, az Acrobat és a ThinkFree egyre inkább úgy viselkedik, mint egy beduguló egyirányú utca – ez pedig nem az, amit egy jó online Office programtól várunk. 🚫



1. HELY

Google docs



2. HELY

Microsoft Web Apps



3. HELY

ThinkFree Online



4. HELY

Adobe Acrobat



5. HELY

Zoho

Összpontszám	84,2	71,8	64,3	57,2	54,9
Szolgáltatások (40%)	74	69	71	57	64
Kezelhetőség (35%)	89	71	72	50	40
Teljesítmény (15%)	95	84	21	74	63
Kompatibilitás (10%)	92	67	75	58	58

### Adatok és szolgáltatások

Online tárhely	1 GB	25 GB	1 GB	5 GB	1 GB
Betűtípusok száma	19	42	286	7	27
Mail/Naptár/Fájlkezelő	●/●/●	-/●/●	-/●/●	-/●/●	●/●/●
Fiók fajtája	Google	Windows Live ID	Google/ThinkFree	Adobe ID	Google/Facebook/Zoho
Biztonságos kapcsolat (https)	●	●	-	●	●
Importálható formátumok	doc(x), xls(x), odt, ods, ppt(x)	doc(x), xls(x), ppt(x)	doc(x), xls(x), ppt(x)	doc(x)	doc(x), xls(x), odt, ods, ppt(x)
Exportálható formátumok	import és PDF	import	import és PDF	doc(x)+PDF	import, HTML és PDF
Többes import/export	●/●	●/● <sup>2</sup>	●/-	●/-	●/●
Súgó	magyar HTML	magyar, mint az Office 2007-ben	a Win Helphez hasonló angol	angol HTML	angol GYIK
Weboldal címe	docs.google.com	skydrive.live.com	thinkfree.com	acrobat.com	zoho.com

<sup>1</sup> kiválasztás <sup>2</sup> csak mappaként



# „A levélszemét vissza-utasításával csak több szememet kapunk”



Mitoszvadász

Ha rákattintunk a kéretlen levelekben található **leiratkozást ígérő linkre**, a várttal ellentétes hatást érünk el: a levélszemét mennyisége tovább nő.

Mitoszvadász rovatunkban a számítástechnika világának legendái mögött rejlő igazságot vizsgáljuk meg tesztlaborunk szakértőinek segítségével.

## A LEGENDA

A levélszemét évente több milliárd dolláros kárt okoz a világban. És mindez csak még rosszabbá válik, ha megpróbálunk leiratkozni a kéretlen reklámokról, hiszen így csak megerősítjük mailcímünk valódiságát.

## A VALÓSÁG

Ha sikeres levélszemétküldők szeretnénk lenni, először is levélcímekre van szükségünk – mégpedig milliós nagyságrendben. Az ilyen gyűjtemények gyors és költséghatékony összeállításához általában speciális célprogramokat használnak, amelyek automatikusan vizsgálják át a világhálót, mailcímek után kutatva. A legegyszerűbb megoldás gyakorlati-

lag semmiféle kutatást nem igényel: a direkt jelszótörő algoritmusokhoz hasonlóan egy beépített szótár segítségével generálnak olyan címeket, amelyek ismert szolgáltatóknál valószínűleg rendelkezésre állnak – például a magyar utónevekből, gyakori családnevekből és a „@freemail.hu” utótagból. A valamivel fejlettebb webes kutatórobotok képesek emellett a fórumokat is átvizsgálni a publikus címek után kutatva, miközben saját magukat böngészőnek álcázzák. A legveszélyesebb fegyverek azonban a trójai programok, amelyek sokszor a kéretlen levelekkel kerülnek számítógépünkre, és képesek végignézni kontaktlistánkat, és elküldeni azt a spammereknek. Rossz esetben ezek a szoftverek még egy botnet részévé is teszik gépünket.

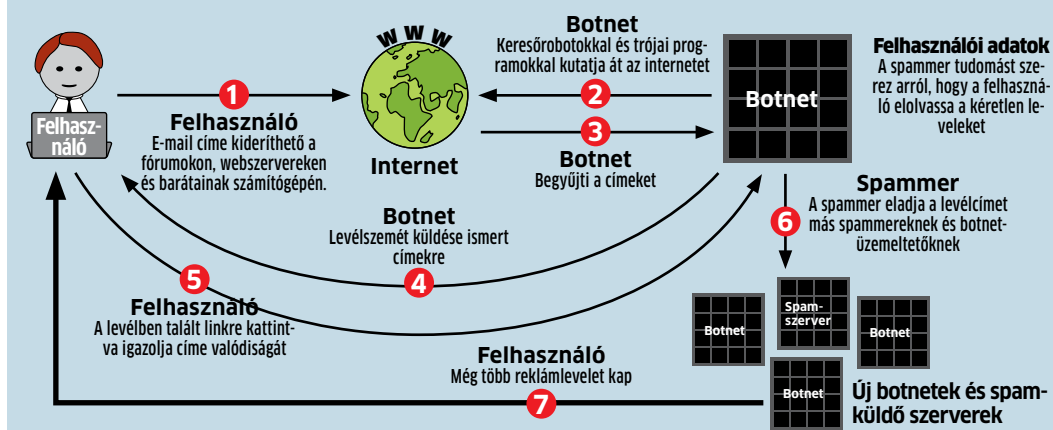
A különféle levélcímek ellenőrzésére a levélszemétből élők az e-mailek küldésére használt SMTP protokoll egyik szolgáltatását használják ki: amennyiben egy levélcím nem létezik, az SMTP-szerver mindig egy hibaüzenettel válaszol. Ha nem érkezik ilyen üzenet, akkor az adott postafiók él.

Ennél is fontosabb azonban a spammernek az, hogy levelét elolvassák. Ennek érdekében többféle trükköt is bevethet – így például teljesen mindegy, hogy a *Leiratkozásra* kattintunk, vagy éppen megnyitjuk a felajánlott árucikk megrendelésére szolgáló linket, hiszen mindenképpen bizonyítjuk: levélcímünk él, és mi fogékonyak vagyunk az adott típusú kéretlen levélre. Sokszor ehhez elég csak az e-mail megnyitása, hiszen a legtöbb kliens automatikusan betölti majd a levél HTML kódja által meghívott grafikus fájlt is. Éppen ezért sosem szabad webes felületen keresztül megnyitni a HTML formátumú leveleket.

Ha igazoljuk a spammer felé címünk valódiságát, akkor ezzel gyakorlatilag elvesztünk, hiszen ő az élő postafiókokból él: egyrészt már tudja, hogy a levélcím mögött egy potenciális vevő van, tehát még több kéretlen levelet küld majd nekünk, ráadásul még el is adja címünket a többi levélküldőnek. Összefoglalva tehát a linkekre kattintva gyakorlatilag garantáljuk a még több levelet – tehát ez a legenda nem tévedésen alapul.

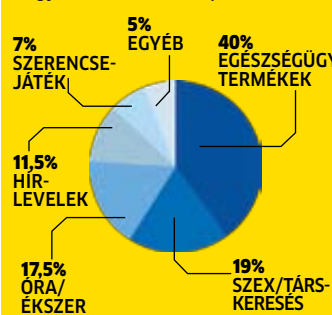
## A levélszemét taktikája

Ha reagálunk a levélszemétben érkező linkekre, akkor a küldőnek bizonyítjuk, hogy használjuk a kérdéses címet, ráadásul hajlamosak vagyunk a reklámlevelek elolvasására is.



## Spamtények

A 2010-ben elküldött 107 ezer milliárd levél 89%-a kéretlen levél volt – ez 95 ezer milliárd üzenetet jelent évente, vagyis 260 milliárdot naponta.



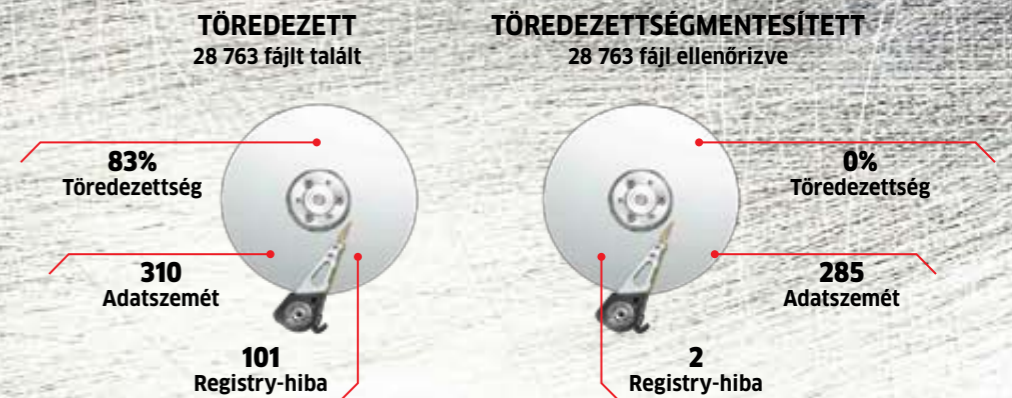
**Levélszemét-kategóriák** Gyógyszerek, drága órák és erotikus oldalak vezetik a levélszemét listáját.





## TÖREDEZETTSÉGMENTESÍTÉS

A DVD-n megtalálható Auslogics Disk Defrag sorba rendezi a merevlemezen tárolt adatainkat, és extraként még a registryt is megtisztítja a hibáktól.



# MEREVLEMEZ-takarítás s.k.

**Zéró stressz, maximális teljesítmény: a szoftvercsomagunkban található intelligens tisztítóprogramok gondoskodnak rendszerünk tisztán tartásáról.**

MARKUS HERMANNSDORFER/ERDŐS MÁRTON

**T**elepítse, indítsa és felejtse el. A teljes verziós Hard Drive Washer és az Auslogics Disk Defrag (mindkettő lemezmelékletünkön) önállóan kitakarítják és töredezettségmentesítik merevlemezeinket. Többé nem kell aggódnunk az adatszemet és a lassú HDD miatt. Ezzel nemcsak hogy gyorsabb és tisztább rendszert kapunk, de a biztonság is nő, hiszen a vírusok, kém-szoftverek és egyéb kártevők nem tudnak megbújni az adatszemet között, és a programok által otthagyott naplókba sem tudják megfigyeltetni böngészési szokásainkat. Persze azt se felejtjük el, hogy a takarítás végeztével a tárhely is növekszik. Ehhez csupán az automata takarító-rendszert kell beüzemelnünk, amihez a CHIP minden segítséget megad.

kell meghatározni, hogy milyen gyakran használjuk számítógépünket. Van azonban egy kivétel is: amennyiben SSD-nk van, azon elegendő időről időre az adatszemetet eltávolítani, a defragmentálás ez esetben nem szükséges. Ez igaz SSD-kre és flash alapú USB tárolókra (pl. USB kulcs) is. Az ilyen tárolóknak inkább árt a töredezettségmentesítés, mintsem segít rajtuk. A flash memória adatcelláinak véges az írási élettartamuk, így csak meghatározott írási ciklust képesek elviselni, ráadásul az ilyen tárolóknak nem az a fontos, hogy egy-egy fájl egyetlen, egy-

befüggő tárrészt foglaljon el, hanem hogy a memóriacellák egyenletesen legyenek leterhelve. Erről belső logika gondoskodik (Wear Leveling), amit teljesen tönkretenne egy töredezettségmentesítés. A Windows 7 már automatikusan letiltja a beépített defragmentálót SSD meghajtókon, ám Vista és XP esetében ezt nekünk kell manuálisan elvégeznünk.

### Tuning: út a tiszta tárolókhoz

Ugyanakkor a hagyományos, mágneses elven működő tárolóknál nagyon is fontos a rendszeres töredezettségmentesítés. Ilyenkor a fájlok egy összefüggő tárterületre kerülnek, így az operációs rendszer sokkal gyorsabban képes betölteni azokat. Látnyos változást akkor fogunk elérni, ha defragmentálás előtt meghajtóink körülbelül 40-70%-osan töredezték.

Általános PC-használat esetén elegendő, ha kb. 1-2 havonta eltakarítjuk az adatszemetet, és kb. negyed- vagy félévente defragmentáljuk merevlemezeinket. Az adatszemet gyakori eltakarítását főként a böngésző



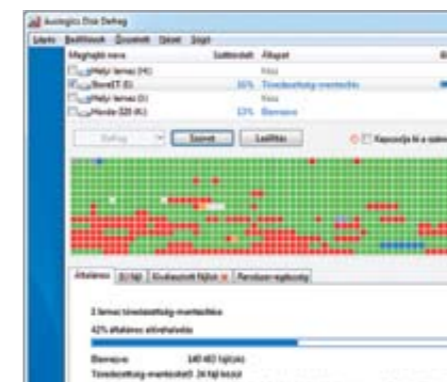
### DVD

A teljes verziós Hard Drive Washer villámgyorsan eltakarítja az adatszemetet számítógépünkéről. Emellett szoftvercsomagunkban hatékony defragmentáló és rendszerkarbantartó szoftvereket talál.



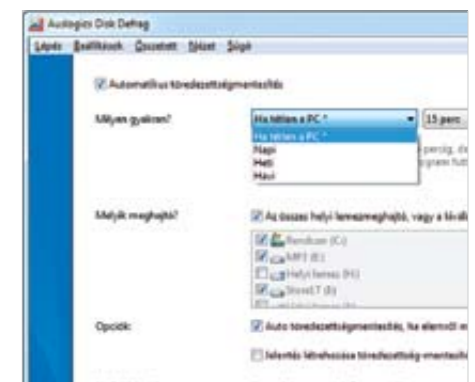
### TÖREDEZETT RENDSZER

A merevlemez megöli a PC teljesítményét: egy töredezett fájlrendszer drasztikusan lassítja a teljes rendszert.



### FÁJLOK ÚJRARENDEZÉSE

Ha a fájlok rendszerezve vannak, a Windows sokkal gyorsabban eléri őket, így a rendszer stabilabb és fürgébb lesz.



### AUTOMATIKUS RENDRAKÁS

Az automatizált rendszertakarítás és töredezettségmentesítés hosszu időre garantálja a gyors Windowst.

teszi szükségessé, ami netezés közben meglehetősen sok adatszemetet termel. A lemez-melékletünkön található eszközök beépített időzítővel rendelkeznek, így nekünk csupán annyi a dolgunk, hogy meghatározzuk, mikor hagyjuk futni a rendszerkarbantartó alkalmazásokat. Ezek a programok a háttérben futnak, nem szakítják meg munkánkat idegesítő üzenetekkel, és cserébe gyors Windowst, tiszta háttértárakat biztosítanak.

Amennyiben intenzívebben használjuk számítógépünket, a merevlemeznek sokkal több olvasási, írási és törlési feladata van. Ezek a műveletek felszabadítanak bizonyos területeket, hogy aztán azokra új adatokat menthessünk – természetesen nem ugyanakkora méretben. Fájlmentéskor a rendszer megkeresi az első üres blokkot, és elkezd a fájl mentését. Ha az itt talált üres hely elfogy, ugrik a következő üres blokkra, és folytatja a mentést egészen addig, amíg a fájl teljes tartalma rögzítésre nem került. Könnyen beláthatjuk, hogy egy-egy nagyobb fájl ilyenkor igencsak töredeztet lesz, ha pedig több ilyen fájl is mentünk, a merevlemezen tá-

rolt adatok hamar töredeztettek lesznek. A töredeztet fájlok írása is lassabb, visszaolvasásánál pedig az olvasófejnek számtalanszor kell újrapozicionálnia, míg a teljes fájl betölti – ez pedig előbb-utóbb érezhető lassulásként fog jelentkezni a mindennapi használat során. Amint a milliszekundumok másodpercekké nőnek, érdemes megkezdenni a defragmentálást.

A DVD-nken megtalálható Auslogics Disk Defrag egyesíti az üres területet, valamint rendezzi a széttöredeztet fájlokat. Ennek köszönhetően az olvasófejnek nem kell egy-egy fájl betöltésekor számtalanszor újrapozicionálnia, vagyis gyorsul a rendszerünk. A program hasznos tulajdonsága, hogy a Windows rendszerfájlokat a merevlemez első szektoraiiba költözteti, amivel a Windows indulása és működése is érezhetően felgyorsul. Telepítésnél ügyeljünk arra, hogy az Auslogics Ask Toolbart tiltsuk le, így a program sem megszokott keresőnket, sem kezdőlapunkat nem cseréli le önkényesen. Indítás után magyar kezelőfelület fogad, ahol a Beállítások/Program beállítások/Algo-

ritmusok lapon aktiváljuk az Ideiglenes fájlok törlése töredezettségmentesítés előtt és a Helyezze át a rendszerfájlokat a lemez elejére opciókat. Mentsük el a megváltoztatott beállításokat, majd a főablakban válasszuk ki a defragmentálni kívánt meghajtókat és kattintsunk a Defrag gombra. A művelethez szükséges idő nagyban függ a merevlemez méretétől, típusától (5400 vagy 7200 rpm-es) és a fájlok töredezettségétől is. Vista- és Windows 7-felhasználók jobban teszik, ha használat előtt deaktiválják az oprendszerbe épített töredezettségmentesítőt. Ehhez a Start menü keresőjébe gépeljük be a lemez szót, majd kattintsanak a Lemeztöredeztettség-mentesítőre. Itt az Ütemezés beállítása gombra kattintva deaktiváljuk az Ütemezett futtatást.

Terabájtos méretű tárolóknál akár órákig is eltarthat a töredezettségmentesítés, ezért fontos, hogy az Auslogics Disk Defragot körültekintően állítsuk be az automatikus karbantartáshoz. Csak így lehetünk biztosak abban, hogy a program önállóan elvégzi feladatát, úgy, hogy közben minket nem zavar →



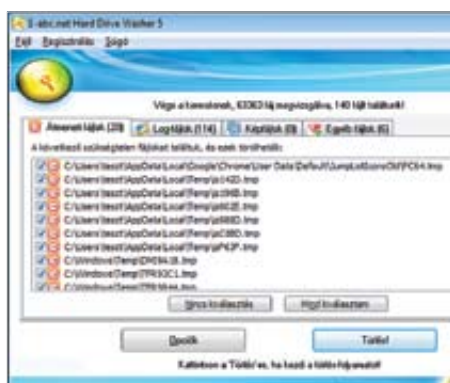
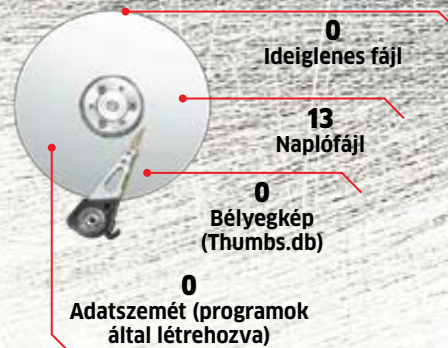
# RENDSZERTISZTÍTÁS

Az adatszemet lassítja a programindítást és a rendszert, valamint megkönnyíti a kémkedést is. A megoldás: szabaduljunk meg tőle!

## SZENNYEZETT RENDSZER

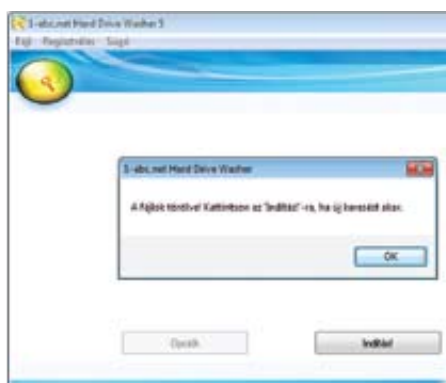


## MEGTISZTÍTOTT RENDSZER



## HULLADÉKFÁJLOK FELKUTATÁSA

Az ideiglenes fájlok, naplók és egyéb hulladékok értékes tárterületet foglalnak el, és lassítják a PC-t.



## ADATSZEMÉT ELTAKARÍTÁSA

A Hard Drive Washer megszabadítja PC-nket a felesleges fájloktól, így több helyünk marad értékes adatainknak.



## STRESSZMENTES TAKARÍTÁS

A Hard Drive Washer a beépített időzítővel automatizálható, így Windowsunk hosszú távon tiszta maradhat.

meg munkánk közben. Ehhez válasszuk a *Beállítások/Ütemező* menüpontot, majd aktiváljuk az *Automatikus töredezttségmentesítést*. A *Milyen gyakran?* kérdésnél válasszuk a *Ha tétlen a PC* opciót, időnek pedig a 15 percut. Így a program azonnal elkezd dolgozni, amint 15 perce nem észlel felhasználói tevékenységet. Ha csak a rendszerpartíciót szeretnénk rendben tartani, a többi meghajtó elől vegyük el a kijelölést. Ennek végzetével a lap alján kattintsunk a *Programbeállításokra*, majd itt az *Általános* fülön aktiváljuk a *Rendszertálcára ikonizálás bezárásakor*, valamint az *Automatikus indítás a Windows-ba történő bejelentkezésakor* opciókat. Ezzel beállítottuk az Auslogics Disk Defrag automata módját. Amint bekapcsoljuk gépünket, a program a háttérben elindul, és amikor nem használjuk a PC-t, azonnal rendbe teszi merevlemezeinket.

A felesleges adatszemet értékes tárhelyet foglal, és mivel az üres területeken szóródik szét, a merevlemezen tárolt adatokat is szét-töredezi. Egy másik – talán még égetőbb – probléma a biztonság: például a böngésző

használata közben a szokásainkról begyűjtött adatok sokszor megmaradnak rendszerünkben, amit rafinált kártevők képesek kihalászni a többi felesleges adat közül és ellenünk fordítani. A Windows beépített Lemezkarbantartója nem végez alapos munkát: csak általános könyvtárakat vizsgál, mint például a *C:\Windows\Temp*. Emiatt érdemes egy specialistát hívni, aki gyors, megbízható, önálló, és tudja, milyen adatszemet honnan kell eltávolítani. Az 1-abc.net Hard Drive Washer teljes verziója tökéletesen megfelel: a kijelölt tárolókat végigkutatja, megjelöli az adatszemetet, és parancsunkra el is távolítja azt. Telepítés után igényeljük online egy teljes verziós kulcsot, amit a program indítását követően a *Regisztrálás/Kulcs megadása* pontban adjunk meg. A magyar kezelőfelületű program főablakában kattintsunk az *Opciók* gombra, ahol kijelölhetjük, mely fájltypusok számítanak adatszemetnek, illetve szükség esetén újakat is felvehetünk a listára. Kattintsunk az *OK* gombra, majd a *Start*tal indítsuk a rendszertakarítást. A program gyors listát készít a Windowsunkban

megbúvó adatszemétről. Alapbeállítás szerint a *Törlés!* gomb megnyomására ezek a fájlok a Lomtárba kerülnek. Alaposan nézzük át, hogy csakis a valóban felesleges adatokat engedjük törölni a programnak, és minden alkalmazásunk hibátlanul fut. Ha mindent rendben találunk, ürítsük a Lomtárat.

Következhet a Hard Drive Washer automatizálása, így a későbbiekben már nem kell aggódnunk a folyton felgyülemelő adatszemet miatt, rendszerünk automatikusan tisztítva lesz. Alapértelmezetten a Hard Drive Washer havonta egyszer takarítja ki a rendszert – ez átlagos felhasználás mellett teljesen elegendő is. Az *Opciók* menüben aktiváljuk ezt, valamint a *program együtt indul a Windowszal* pontot is. Fontos még a *Kivétel-lista szerkesztése*, ahová azon adatszemetnek tűnő, ámde hasznos és fontos könyvtárakat és fájlokat vehetjük fel, amiket a programnak figyelmen kívül kell hagynia. Ha minden rendben, a Lomtárat is kiiktathatjuk a sorból, és nyugodtan hátradőlhetünk – rendszerünk önállóan tiszta és gyors marad. ☑





# Ne vessen, és nyerjen!

Fejts meg a skandináv rejtvény fő sorait, és nyerjen negyedéves CHIP magazin előfizetést. A megfejtést nyílt levelezőlapon vagy e-mailben küldje el szerkesztőségünk címére (CHIP Magazin, 1053 Budapest, Kecskeméti utca 5., levelezes@chipmagazin.hu).

Beküldési határidő: 2012. január 10.

## Kedves Olvasónk!

A CHIP Magazin 2011/12 számában megjelent keresztrejtvény megfejtése:

„El az utamból farkas, különben töröllek a facebook oldalamról!”  
Negyedéves CHIP magazin előfizetés nyertek: Mészáros László  
Lakitelek, Pajor Zoltán Hetényegyháza, Tóth Katalin Kisbucsa

## Helyreigazítás:

A CHIP Magazin 2011/11-es számában megjelent keresztrejtvény megfejtése: „A kikerics hajnalban nyílik. Rendben. Na de halhatnám-e a WLAN jelszót is?”

Negyedéves CHIP magazin előfizetést nyertek: Thész Endre  
Pécs, Varga Gábor Kecskemét, Vanyák Erika  
Nyerteseinket e-mailben értesítjük.

1	ALBERT CAMUS REGENYE PANGÁS	TOLNAI KÖZSÉG ULRIKA, BECÉZVE	JELZETT IDŐTŐL HEVESI KÖZSÉG	ÁRADOZIK ACÉL- SZERSZÁM	TÖRPELŐ LITER JELE	TEHERAU- TOMÁRKA SZERB HEGYSÉG	ELSŐD- LEGES K-MEZON	HATÁR- ROZOTT NÉVELŐ	ÉJSZAKAI				
									K				
AZ EGYIK VITAMIN					ELŐTAG: REPÜLŐ- ELLENŐR- ZÉS			DUPLÁN: SZOKNYA					
ELHA- NYAGOLT			KELETI SZÖTTES		S. KING REGENYE			ALKALMAS, MEGFELEL					
INDIAI VISELET		SÉRT, GÜNYÖL	GABONA- SZEMI		VELE SZEMBEN			ÖBÖL, RÖV.	DÍSZ- TEREM				
ÉPÜLET- SZÁRNY		PÁKA- FAJTA					... THORPE; ÚSZÓ						
	KURBLI PERIÓDUS						SZINÉSZ V. (JÁNOS)						
KÖLTŐ VOLT (ENDRE)	KIÜTÉS JELE	PÁPAI KORONA					TÁRSAS- KÖR						
LÁZADÁST ELFOJT							SOMOGYI KÖZSÉG						
...MURR; MESEALÁK							MEGHASAD (JÉG)						
							ÜZEMI RÉSZELEG					TESLA JELE	
BARACK ...; ELNÖK												KÁRT OKOZ	
... RA- MAZZOTTI												FÉLIG MÓGÉ!	
												LÁZAR...; SZIN.NÓ	
... SCHUBERT; ZENÉ- SZERZŐ V.	2	PÁROS ADATI					ELŐTAG: HASI-	NORVÉG KIRÁLYI FERFINEV	RAKPART, RÖV.	KORMÁNY- RENDSZER BIRKÓZÓ (ATTILA)	ÉSZT SZIGET		
	SZLÁV NÉPCSOP.						HÁTSÓ NYULVÁNY	MEG- HITELEZ			FÖLD- TOLOGÉP		
TRÓPUSI NÖVÉNY								EMELET, RÖV.					
KÖVÉR, ANGOLUL		KAFKA REGÉNYE		100 CENTAVO			IRORSZÁG AUTÓJELE						
AZ ARZÉN VEGYJELE		ISMERT MŰNYELV		AROMÁS ITAL	GÖRÖG BETŰ		DVD- MÁSOLÓ	SZEMÉ- LYED					
	LENDÜLET (RÉGIÉS)				AZONOS BETŰK			VISSZA- LÓ!					
	AKOL EGYENEMŰI			MERSZ, KURÁZSI					KATÓD, RÖV.				
QUTIO A FŐVÁROSA	E			LITER JELE					!				





**1974**  
**Atari** Barátjával, Steve Wozniakkal együtt továbbfejlesztte az Atariin elérhető Pong nevű játékot, és piacra dobja a Breakoutot. Ezért 5000 dollárt kap, de csak 350-et fizet Wozniaknak.

**1955**  
**Születés** Steven Paul Jobs február 24-én született San Franciscóban, egy amerikai-szíriai családban. Később Paul és Clara Jobs fogadta örökre és nevelte fel.

**1985**  
**Deutsches Museum**

Képünkön a fiatal Jobs egy Macintosht tart a kezében, miközben a Konrad Zuse által készített első számítógép, a Z3 mellett áll. Szeptemberben a cég ügyvezetőjével, John Sculley-val való konfliktusa miatt otthagyja az Apple-t.



**1976**  
**Apple Computer Inc.** Jobs, Wozniak és Ron Wayne megalapítja az Apple-t. A cég logója egy színes alma, harapással a szélén.



**1998**  
**iMac**

Bemutadják az iMacet, amelynek sikere újra nyereségessé teszi az Apple-t.

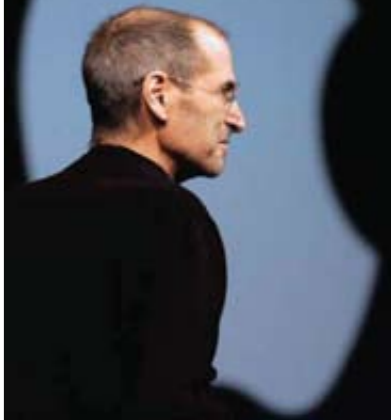


Januárban Steve Jobs visszavonul a cégvezetéssel kapcsolatos napi feladatoktól, az utolsó keynote-ját júniusban már láthatóan betegen tartja meg. Augusztus 24-én lemond az ügyvezető igazgatói posztról – alig hat héttel október 5-i halála előtt.

**2007**  
**Siker** Az iPhone forradalmasítja az okostelefonok piacát, az Apple márkanév és az Apple termékek pedig igazi divatcikké válnak.



**2011**  
**Búcsú**



1955 1965 1970 1975 1980 1985 1990 1995 2000 2005 2010

**1972**

**Kilépés** Jobs otthagyja a Reed College-ot, rögtön az első szemeszter elvégzése után.



**1977**

**Apple II** Elkészítik az egyik első mikroszámítógépet, amelyből 1993-ig körülbelül 2 millió példány talált gazdára.

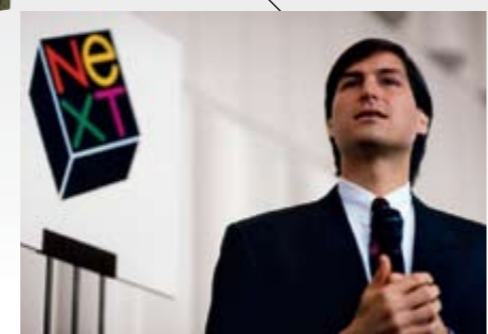


**1989**  
**NeXTcube**

1986-ban Jobs megalapítja a NeXT nevű céget, 1989-ben pedig elkészül a NeXTcube-bal. Tim Berners-Lee egy ilyen számítógépen hozta létre az első webszervert.

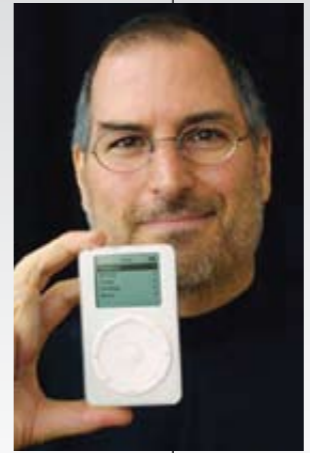
**1984**

**Macintosh** Az Apple fejlesztette ki az első grafikus felületet használó mikroszámítógépet – amely azonban kereskedelmi szempontból bukás lett.



**1996**

**iCEO** Az Apple megvásárolja a NeXT-et, Steve Jobs pedig tanácsadóként visszatér a csőd szélén álló vállalathoz. 1997-ben már ügyvezetőként alaposan megtisztítja a termékvonalat. Ennek lesz áldozata a Macintoshba.



**2001**

**Zene** Bemutadják az iPodot, amivel kezdetét veszi az Apple azóta is tartó igazi sikertörténete.



**2008**

**Spekuláció** „A halálomról szóló hírek túloznak” – Steve Jobsot hasnyálmirigyrákkal diagnosztizáltak 2004-ben, azóta folytak a találgatások egészségi állapotáról.

A halál alighanem az élet egyik legjobb találmánya: eltünteti a régit, hogy helyet csináljon az újnak. Cinikusnak tűnhet ez a megállapítás nem sokkal Steve Jobs halála után – kevesen vannak, akik nála több érdekes újítást hoztak a világnak. Ugyanakkor az idézet mégis jó helyen van itt, hiszen nem mástól származik, mint Jobstól, aki a Stanford Egyetem hallgatói előtt mondta ezt még 2005-ben. Akkor éppen a rákkal való küzdelmének első győzelmét aratta – most már tudjuk, hogy csak egy csatát nyert ellene.

Jobs igazán briliáns felfedező volt. Felatlálónak nem nevezhetjük, hiszen, mint ezt már sokan megírták, a technológiával nem sokat foglalkozott, viszont kiváló érzéke volt ahhoz, hogy felismerje, mely ötletek jók, és melyek rosszak, melyekből lehet valódi tömegterméket készíteni, és melyeket kell elfelejteni.

# CHIP-TÖRTÉNELEM STEVE JOBS

**Október 5-én elhunyt az IT egyik legnagyobb hatású vezetője. Cikkünkben életének fontosabb állomásait tekintjük át – egy rövid anekdotával együtt.**

DOMINIK HOFERER/ANDREAS HENTSCHEL/ROSTA GÁBOR

Pontosan ennek az érzékének köszönhető az Apple-nél töltött 23 évét fémjelző sikerek. „Apokaliptikus pillanat volt”, emlékezett vissza Steve Jobs a Xerox Alto nevű számítógépével való találkozásra 1979-ből. Ez a masina több szempontból is különleges volt: egérrel működött, és grafikus felhasználói felülete volt; a kijelzőn ablakok voltak, bennük pedig kis képek jelölték a különféle fájlokat és mappákat. Már 30 évvel ezelőtt is első ránézésre látszott, hogyan kell vele dolgozni. Ezt a koncepciót fejlesztette tovább Jobs, és integrálta először a rettenetesen drága, így üzleti szempontból alapvetően sikertelen Lisába, majd a Macintoshba.

Steve Jobs mindig odafigyelt az általa vezetett cég termékeinek részleteire. Ilyen részlet volt az iPodon található vezérlőtárcsa, amellyel több ezer zeneszámot pörgethettünk át másodpercek alatt, és ide tarto-

zik az iPhone érintőképernyője és kezelőfelülete, amely aztán dollármilliárdokat hozott az Apple-nek. A tökéletesre való törekvés már-már mániája lett Jobsnak – állítólag ennek köszönhetjük azt is, hogy az iPhone 5 helyett idén még „csak” az iPhone 4S jelent meg.

**Esti tervrajzok és Beatles**

A 80-as évek elején Steve Jobs sok időt töltött a Fekete-erdőben található kisvárosban, Altensteigben, mivel itt volt annak a Hartmut Esslingernek a tervezőstúdiója, aki többek között az Apple II kinézetéért is felelős volt. Esslinger még ma is emlékszik arra, ahogy egy asztalnál ültek Jobsszal, vázlatokat nézgetve és polisztirol maketteket farigcsálva, miközben a Beatles White nevű albuma szólt a hangszórókból. Az estéket Jobs általában a szállodában töltötte – jobban mondva az egyetlen környékbeli vendégházban –,

munkával. Egyik hajnalban a fogadó üzemeltetője kétségbeesetten hívta fel Esslingert: „Az az örült amerikai”, mondta, „folyamatosan az Egyesült Államokba és Ázsiába telefonál”. A két célpont természetesen a Cupertinoóban lévő központ és a beszállítók voltak. „Egyáltalán képes lesz kifizetni a telefonszámlát?”. Hiába, farmer-nadrágjában és rövid ujjú pólójában Steve Jobs sosem nézett ki egy Fortune 500 listás vállalatvezetőnek.

Az pedig egyáltalán nem látszott rajta, hogy később a feje tetejére állítja majd a technológiai világot. Steve Jobs maga a következőképpen foglalta össze az iPod sikere mögött álló okokat: „Ez az eszköz egy hihetetlen technológiát kombinál az Apple-től megszokott legendás kezelhetőséggel és dizájnnal. Ha valakit érdekel, miért létezik az Apple, akkor ez az egyik példa.” Ma ez úgy hangzik, mint egy örökség. 📍



# Ingyen programok

**Újabb érdekességek az ingyenes szoftverek és webes alkalmazások háza tájáról: ingyenes mérnöki rendszer, webkamerás interfész, kiváló böngésző, valamint tanító és jó ötleteket adó weboldalak e hónapban.**

**aTube Catcher**

## Nem csak online filmekhez



Első pillantásra ez a program egy letöltés-kezelőnek tűnik, amely a videómegosztókról tudja letölteni a filmeket. Az aTube Catcher azonban ennél sokkal több, és erről csak a főablakának menüfülei tanúskodnak: mivel rendszerint flash filmeket nézhetünk online, a programoknak konvertálni kell azokat. Ezért itt a konvertert különállóan is használhatjuk, és szerencsére nagyon sok formátumot támogat. A letöltés trükkösen is működik, tehát ahol a streamet egyszerű végignézés során nem tudjuk menteni, ott az adatfolyamból kell „kilopni” a filmet. A program erre is kínál megoldást, ennek köszönhető, hogy sok problémás oldalt (pl. magyarokat) támogat. Ezt a streamrippert perze külön is használhatjuk, mint ahogyan a

mozgóképet hanggal együtt rögzítő képlőpót, és a CD, DVD, valamint Blu-ray formátumában írni tudó modult, hangrögzítőt is. A kimeneti formátumok egész tárházát kínálja, így a filmeket, származzanak bármilyen forrásból, akár az okostelefonon is vizsgálhatójuk.

**TIPP 1** A Youtube ország szerinti korlátozásán átléphetünk a *Tools/YouTube/Bypass YouTube IP Country Restriction* opcióval.

**TIPP 2** A *Tools* menü alól nyithatjuk meg a Queue Managert, amellyel egyszerre több filmet is letölthetünk, felügyelet nélkül.

RENDSZER: WINDOWS 2000/XP/VISTA/7  
 NYELV: TÖBBNYELVŰ  
[atube-catcher.dsnetwork.com/video](http://atube-catcher.dsnetwork.com/video)



## PDF-X Change Lite PDF készítése

Még ma is vannak olyan programok, amelyekből nem lehet PDF formátumban menteni, nekünk viszont az abban végzett munka eredményét így kell elküldeni. A PDF-X Change Lite az egyik legegyszerűbb megoldást nyújtja: létrehoz egy virtuális nyomtatót, amelyre bármilyen programból nyomtatva PDF formátumú állományt kapunk. A funkciók száma nem sok, de a minőség jó, általános felhasználásra tökéletesen megfelel.

**TIPP** A telepítővel egy PDF-nézetőt is kapunk, ami a hasonló ingyenes programokhoz képest is sokkal jobb, de még az Adobe Readerrel is simán ringbe száll.

RENDSZER: WINDOWS 2000/XP/VISTA/7  
 NYELV: ANGOL  
[tracker-software.com](http://tracker-software.com)



## CamSpace Pont, mint a Wii

Leginkább a Sony vagy a Microsoft rendszeréhez hasonlít, hiszen egy webkamerával érzékeli az előttünk lévő térben a tárgyakat, és ez alapján számolja ki azt, hogy azok elmozdulása milyen egérmozgásnak felel meg. Az ingyenes verzió egy kamerával, egy bármilyen, a környezetétől elütő színű tárggyal működik. Ezzel a cég honlapján lévő flashjátékokkal játszhatunk, de ha tetszik, akármelyik játék alatt kiválthatjuk vele a kormányt, kontrollert.

**TIPP** A telepítéskor a *Babylon toolbar* ne válasszuk! A kamera beállításainál törekedjünk a legnagyobb sebességre (fps)!

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

## Frissítések, újdonságok

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

### KMPLAYER 3.0

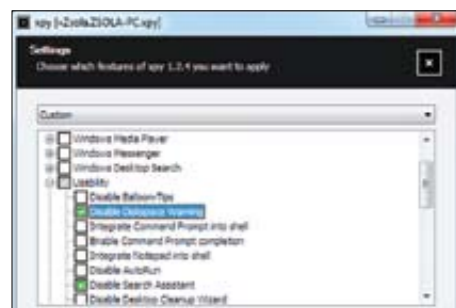
Az egyik legkiválóbb, külső kodekek nélkül is sok formátumot lejátszó program legújabb verziója most már az Intel GPU-k videogyorsítását is ki tudja használni, és természetesen javították a kompatibilitásán is.  
[www.kmplayer.com](http://www.kmplayer.com)

### MEDIAMONKEY 4.0

Az egyik legjobb médiakatalógizáló program tovább bővült, most már a filmeket is kezeli, jobban szinkronizál androidos eszközökkel, hordozható módban is működik végre, fizetős verziója pedig DLNA/UPnP szerverként is működik.  
[www.mediamonkey.com](http://www.mediamonkey.com)

### ITUNES AGENT 1.3.4

Ez a kis segédprogram lehetővé teszi, hogy szinte bármilyen MP3-lejátszót kezeljünk az iTunes alatt, úgy, mintha iPod lenne. Zenék és lejátszólisták szinkronizálására.  
[ita.sourceforge.net](http://ita.sourceforge.net)

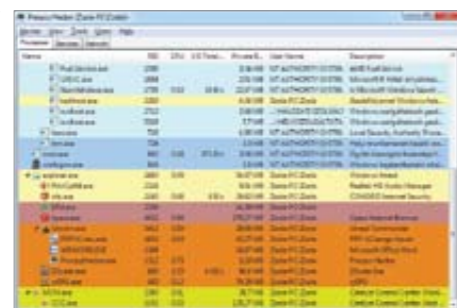


## xpy Biztonságosabb Windows

Se szeri, se száma azoknak a programoknak, amelyekkel a Windows regisztrációs adatbázisa, a registry tartalma módosítható. Még a tuningprogramok is ezt alkalmazzák. Az xpy a rendszer biztonsági opcióira helyezi a hangsúlyt, azok éppúgy ki-, mint bekapcsolhatók vele. Ilyet elsősorban az XP-Antispy alatt láthatunk, de itt több az opció, ráadásul mindnek van értelme.

**TIPP** A felső legördülő listából több „ajánlott” beállítást kiválaszthatunk, de inkább egyesével lépdeljünk végig az opciókon, és értelmük szerint válasszunk!

RENDSZER: WINDOWS XP/VISTA/7  
 NYELV: ANGOL, NÉMET, CSEH, LENGYEL  
[xpy.whye.org](http://xpy.whye.org)

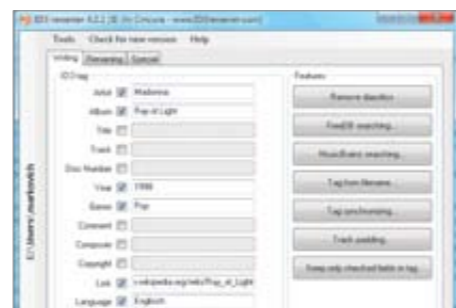


## Process Hacker Folyamatok kivétel nélkül

Ha a feladatkezelőt mindennap nézegetjük, programokból is sokat telepítünk, akkor jó szolgálatot tesz a Process Hacker, hiszen nemcsak a futó programokat és a főbb folyamatokat mutatja meg, hanem az összes aktív folyamatot, alapos leírással együtt. Szükség esetén a makacsabb programok is könnyen eltávolíthatók a memóriából.

**TIPP** Ha egy sorra kettőt kattintunk, az adott folyamat tulajdonságait részletesen is megnézhetjük. A *Modules* fül alatt a vele kapcsolatos állományok jelennek meg, ez vírusok irtásánál nagy segítség.

RENDSZER: WINDOWS XP/VISTA/7  
 NYELV: ANGOL  
[processhacker.sourceforge.net](http://processhacker.sourceforge.net)



## ID3 renamer MP3 azonosításához

Ma már minden MP3-lejátszó a számok ID3 kiegészítő adataiból nyeri a kiírandó információit, ezért nem árt, ha eleve csak olyat töltünk fel rá, amelyben legalább a számcím és előadó ki van töltve. Ha a teljességre törekszünk, ez a program sokat segít, hiszen a megadott könyvtárban azonosíthatjuk a számokat a FreeDB és a MusicBrainz online adatbázisban, de akár kézi kitöltést, esztétikai tisztítást, ID3 alapú automatikus átnevezést is végezhetünk vele.

**TIPP** A számokat tartalmazó mappát a főablak bal oszlopára kattintva adhatjuk meg.

RENDSZER: WINDOWS 2000/XP/VISTA/7  
 NYELV: ANGOL  
[ID3renamer.com](http://ID3renamer.com)



## FLV media player Flash filmek lejátszója

Jó médialejátszókból nincs hiány, de ha történetesen (még) pont olyat használnánk, amelyik nem tudja lejátszani a többnyire weboldalakról letölthető Flash filmeket, akkor ez a program segít, hiszen konverzió nélkül tudja a Full HD, FLV állományokat megjeleníteni, akár teljes képernyős méretben is. A hordozható eszközöknél támogatott (pl. MP4) filmeket is lejátszhatjuk vele, és akár webrádiókat is hallgathatunk.

**TIPP** Ha egy jelenet képe megtetszik, akkor azt Windows háttérképnek is beállíthatjuk a *Display/Wallpaper* opcióval.

RENDSZER: WINDOWS 2000/XP/VISTA/7  
 NYELV: TÖBBNYELVŰ  
[fiv-media-player.com](http://fiv-media-player.com)



## Lunascape Váltott böngészőmotor

A szabványok ellenére sajnos még ma is létezik olyan weboldal, amely egyik böngészőben jól, a másikban kevésbé vagy egyáltalán nem jelenik meg. A Lunascape a Trident (IE), Gecko (Firefox) és a nyílt forráskódú WebKit motorját tudja használni, ezeket mind telepíthetjük. Más böngészőkből nemcsak a kedvenceket és beállításokat tudja importálni, de a használat módját is utánozza, például az egérgesztusokkal történő vezérlést.

**TIPP** Az aktív motort a címsor végén lévő gombbal változtathatjuk meg, ami ezután újratölti az oldalt.

RENDSZER: WINDOWS 2000/XP/VISTA/7  
 NYELV: TÖBBNYELVŰ  
[www.lunascape.tv](http://www.lunascape.tv)



## Finestra virtual desktops Átlátható asztalok

A Windows a monitorok kezelésében már látványosan előrelépett, van, amit még nem támogat. Ha sok programot használunk egyszerre, de az ALT+TAB már nem elég, csoportosíthatjuk őket virtuális asztalonként. A Finestra tetszőleges számú virtuális ablakot kezel, kevés erőforrást foglal, gyorsan működik. A programok helyét a virtuális asztalokon az ikonok átdobásával is meghatározhatjuk.

**TIPP** A tálcákon mellett a tálcán is megjelenik az akutális ablakot jelző sáv, erre húzva a kurzort gyors előnézetet kapunk az asztalok tartalmáról.

RENDSZER: WINDOWS 2000/XP/VISTA/7  
 NYELV: ANGOL  
[vdm.codeplex.com](http://vdm.codeplex.com)



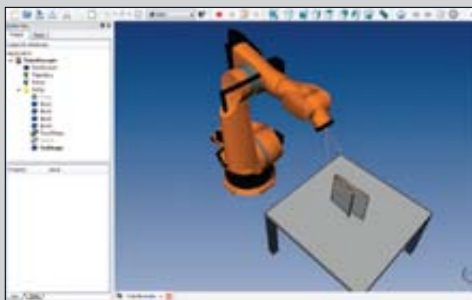
## A HÓNAP PROGRAMJA

### FreeCAD

**RENDSZER:** WinXP/Vista/7, Ubuntu, Mac OS X  
**Nyelv:** angol

### MUNKAESZKÖZ INGYEN

Kevés olyan program létezik, amellyel valós terméket állíthatunk elő, amelyet eladhatunk, pénzt hoz, és nem kell érte fizetnünk semmit. A FreeCAD ezek közé tartozik, ráadásul nem



csak egy 2D rajzolóprogram, hanem paraméteres modellezőt, Python nyelven programozható modult, robotkar-szimulátort is tartalmaz, és beépülő modulokkal is kiegészíthető.

**TIPP** A program nagy tudása miatt jobb, ha először a YouTube alatti videókat nézzük meg!  
**free-cad.sourceforge.net**

### FrostWire

## Fájlcseré kényelmesen



A FrostWire lényegében egy BitTorrent kliens, amely hét publikus torrentserver tartalma között tud keresni. A letöltés után nem kötelező megosztanunk a tartalmakat, de ez a hálózat működése szempontjából ajánlott. A keresést szűkíthetjük típus, méret és seederek száma szerint is, így az adatok a lehető leggyorsabban tölthetők le gépünkre. A telepítés során természetesen el kell fogadnunk, hogy a rendszert nem használjuk jogvédett tartalmak cseréjére, ezt ne is tegyük! Ami különlegessé teszi a programot a többi BitTorrent klienssel szemben, az a mé-

diatár, amelyben a letöltött anyagokat kezelhetjük, a formátumuktól függően pedig a letöltés közben is megtekinthetjük őket. Így az MP3-lejátszóval behallgathatunk a számokba, idejében leállítva a letöltést, ha az valamiért nem felelne meg.

Mivel a programnak más operációs rendszereken és mobil eszközökön is van működőképes verziója, ezért a köztük lévő médiatárakat is szinkronizálni tudja.

**TIPP 1** Már a telepítéskor megadhatjuk a program nyelvét (a magyar ékezetes karakterei még nem tökéletesek), de ha ezt elmulasztanánk, a *View/Change language* menüben ezt bármikor megtehetjük.

**TIPP 2** Ha a program rejtett funkcióival mind meg szeretnénk ismerkedni, a YouTube oldalán keressük meg a „FrostWire 5” témájú filmeket.

**TIPP 3** Zenéinket a saját gépünkön lévő iTunes alól is megoszthatjuk a programmal, az egyes tartalmakhoz pedig linkeket készíthetünk, amelyekkel barátaink elérhetik azokat. Ehhez az *Eszközök/Beállítások/iTunes* alatt engedélyezzük az import funkciót!

**RENDSZER:** WINDOWS 2000/XP/VISTA/7  
**NYELV:** MAGYAR  
**frostwire.com**



### Minus

## A Minus, ami plusz

Ha a fényképeinket szeretnénk megosztani, ahhoz elég sok programot, szolgáltatást találunk. Ha viszont nemcsak az ismerőseinkkel, hanem mindenkivel meg szeretnénk osztani a jól sikerült képeinket és kollekcióinkat, akkor ezen az oldalon főleg egyszerűen megtehetjük. Regisztráció után az ingyenes tárhely 10 GB-ra bővül, 200 kép határáig. Ha a feltételeket nem sértjük meg, korlátlan ideig megőrzi őket.

**TIPP** Az oldal alján lévő *Tools* menüponttal jutunk a Windows, Mac, Ubuntu, Android, iPhone, WP7 és a böngészők alatt futó kliensekhez, ha a webes felület nem lenne elég.

**KATEGÓRIA:** TÁRHELY  
**NYELV:** ANGOL  
**www.minus.com**



### Mochum

## Baráti kölcsönző

Egészen friss ötlet a közösségi háló „feszegetésére”, amely baráti kölcsönzőt valósít meg. Ha van egy ritkán használt gyepszellőztetőnk, kiolvasott könyvünk, megunt DVD lemezünk (vagy szinte bármink, a lehetőségek korlátlanok), azt a Facebookkal összekapcsolva meghirdethetjük barátaink, ismerőseink számára. Ugyanígy mi is kereshetünk termékeket helységeink szerint, de ez csak lehetőség – a szolgáltatás sok felhasználóval működik majd jól.

**TIPP** Ha rászánjuk magunkat a regisztrációra, a termékeknél töltsünk fel képet, adjuk meg a kölcsönzés, a kártérítés árát is.

**KATEGÓRIA:** KÖZÖSSÉGI KÖLCSÖNZÉS  
**NYELV:** ANGOL  
**www.mochum.com**

## A HÓNAP WEBOLDALA

### Taxitarifa

**KATEGÓRIA:** Utazás  
**NYELV:** Magyar

### ÍGY LEHET A LEGOLCSÓBB

Igen érdekes, hogy a hasonló nevű domain itt-hon (.hu) nem működik, de ezen ne filozofáljunk, ha taxit kell hívunk: az oldal két mezőjébe beírjuk az indulás és érkezés helyét, a ter-



vezés után pedig megkapjuk a taxitársaságok weboldalán publikált áraknak megfelelően a (természetesen közelítő) fuvardíjat.

**TIPP** Alapértelmezés szerint a telefonos rendelés tarifáit láthatjuk, de ha van ügyfélkártyánk, itt-ott kedvezményes kalkulációra is válhatunk.

**www.taxitarifa.com**



### JPhotoTagger

## Képezés kulcsszavakkal

Ha egy digitális fényképet elkészítünk, az adatok közé a fényképezőgép felveszi a készítés során használt beállításokat, körülményeket. Ez a Java-alapú program az EXIF, IPTC formátumú adatok alapján tudja kezelni a képeket, de ha a Photoshop, a Lightroom vagy éppen a tudományos körökben használt Dublin Core helyez el adatokat a képekben, azokat is felismeri. A gyors működés érdekében akár 1 GB memóriát is használhat.

**TIPP** A program 32 bites rendszere optimalizált, 64 bites rendszereken ez a verziója még hibásan működhet.

**RENDSZER:** WINDOWS 2000/XP/VISTA/7  
**NYELV:** ANGOL, NÉMET  
**jphototagger.org**



### DriverEasy

## Frissített meghajtók

A program neve tényleg jól eltalált, hiszen igazán egyszerű kezelni: feladata, hogy megkeresse és frissítse rendszerünk meghajtóprogramjait. Az indítás után ellenőrzi gépünket, majd felsorolja a frissítésre szoruló hardvereket, köztük azokat is, amelyeket valaha is csatlakoztattunk a gépünkhöz. Az utolsó előtti lépésben gondoskodik a letöltésről és a telepítésről.

**TIPP** Az ingyenes verzió a meghajtókat meglehetősen lassan (30-40 kbit/s) sebességgel tölti le, a fizetős nem korlátozza a sebességet, nyelv is változtatható.

**RENDSZER:** WINDOWS XP/VISTA/7  
**NYELV:** ANGOL (TÖBBNYELVŰ)  
**drivereasy.com**



### Transmiti

## Fordító mindenütt

Azokban a programokban, amelyekben bármilyen szövegrészletet kijelölhetünk az egérkurzorral, hasznosíthatjuk ezt az egyszerű fordítót, sok esetben, főleg a böngészők alatt működik. A természetes adatbázisa helyett az online Google Fordítóra hagyatkozik, ami minden esetben ad értelmezhető eredményt. Ez az előny egyben hátrány is, elég megnézni a program menüfűleit.

**TIPP** Az automatikus nyelvfelismerés mellett, ha kijelölünk egy szöveget vagy szót, elég lenyomnunk a Windows gombot: egy kis ablakban megjelenik a fordítás magyarul.

**RENDSZER:** WINDOWS XP/VISTA  
**NYELV:** MAGYAR(ÍTOTT)  
**www.transmiti.org**



### Amen

## A végső szó

Eddig zárt körű bétatesztként működött az alkalmazás, most már nyíltan használhatjuk. Lényege, hogy a feltett kérdésekre szigorú és tömör válaszokat kapunk, amelyeket a látogatók rangsorolhatnak. Így például a „Melyik a legfinomabb fagyalalt?” kérdésre vélhetően egy olyan lista áll össze, amelyen a csoki és a vanília az élmezőnyben helyezkedik el. Végső soron a közízlést méri a legjobb és a legrosszabb témákban az élet minden területéről.

**TIPP** Mivel a szavazás gyors és szórakoztató, az AppStore-ban letölthetjük a szavazógépet.

**KATEGÓRIA:** SZAVAZÓ  
**NYELV:** ANGOL  
**www.getamen.com**



### Mekanizmalar

## Különleges mechanikák

Ez a weboldal a különleges (és szép) megjelölést nélkülözi, és nem is feleslegesen: éppen eleget fogunk ámuldozni azon, milyen zseniális lehet egy-egy nem körkörös fogaskerekű áttétel, vagy akár a Roots-fűvő és a csillagmotor. A kollekciónak első ránézésre gyérnek tűnik, de nagyon sokféle mechanikus, hidraulikus és egy kevés elektronikus rendszer működésére található itt példa, többek között a Toyota Prius bolygómuve is, interaktív formában.

**TIPP** A kép bal oldalán találjuk a menüt, kategória szerinti rendezésben, videókkal is.

**KATEGÓRIA:** GÉPÉSZET  
**NYELV:** ANGOL  
**www.mekanizmalar.com**



### Facebook2ZIP

## Képletöltő

A Facebook egyre népszerűbb, a képek online tárolása rajta pedig még ennél is inkább. Barátainkkal megosztani a képeket egyszerű, de megnézni őket már nehezebb: ha le is szeretnénk menteni őket, a sok kattintásba hamar belefáradunk. A monoton tevékenységet meggyorsíthatjuk ezzel a szolgáltatással, amely a facebookos bejelentkezés után tálcán kínálja barátaink kép kollekcióit, ráadásul tömörítve.

**TIPP** A négy lépés során nem csak barátaink képeit menthetjük le, de természetesen sajátjainkat is – még a Facebookról sem árt biztonsági másolat.

**KATEGÓRIA:** FACEBOOK-SEGÉD  
**NYELV:** ANGOL  
**facebook2zip.com**



# Az internet

**A macskák az internet titkos urai: a YouTube például tele van a róluk készült videókkal, egyes példányok pedig milliókat keresnek online hirdetésekkel.**

PETER GLASER/ROSTA GÁBOR

**D**ouglas Adams híres művében, a Galaxis útikalauz stopposoknak című könyvben úgy fogalmaz: Az ember csak a harmadik legintelligensebb lény a Földön. A második hely a delfineké, ám amikor az intellektus kerül szóba, a világot a fehér egerek uralják. Ez a kijelentés azonban igen messze áll a valóságtól, hiszen amióta az internet a kiömlött tej sebességével szétáramlott a bolygón, azóta a macskák lettek a Föld urai. Ha jól belegondolunk, ezek a négy lábúak kifejezetten alulreprezentáltak a hagyományos médiában. Az összeesküvés-elméletek hívei szerint ennek oka, hogy először még titokban szerették volna megszilárdítani hatalmukat. Mindenesetre Hollywood alig készített macskákról filmet, miközben például kutyákról rengeteg mozi és sorozat szól. A magyarázat egyszerű: a macskák (a programozókhoz hasonlóan) igencsak öntörvényűek, nem igazán hajlandóak a parancsoknak engedelmesskedni, és szinte sosem csinálják azt, amit elvárunk tőlük. Viszont játékosak és szeretetre méltók.

## Digitális előrelépés: a net úttörői

Éppen ezek a tulajdonságok tették a macskákat a YouTube korszakának szupersztárjaivá, amelyek odaszögeztek a nézőket a képernyőhöz. Ezek a bundás jószágok már a világháló kezdeti korszakában is részt vettek. A keresők előtti időkben, azaz az Arpanet kezdetétől körülbelül a 90-es évek elejéig az internet útvesztőjében a felhasználók által összeállított listák segítettek az eligazodást – például listaként indult a Yahoo! is 1994-ben. Az egyik ilyen gyűjtemény neve „Interesting devices connected to the Net”, azaz a „Hálóra kapcsolt érdekes eszközök” volt, és ezen belül találkozhatunk a „Talk to my cat” (Beszélj a macskámhoz) nevű készülékkal. Itt a világ egyik első webkamerájához kapcsolódhattunk, melynek képén egy díványon üldögélő fekete macska látszott. A kamerához kapcsolódó weboldalon lehetőségünk volt egy mondatot beírni, amelyet aztán egy hangszintetizátor felolvasott a macskának, de lehetőségünk volt előre elkészített sablonok kimondására



**PETER GLASER**  
IT-újságíró, író

Az osztrák Glaser nemcsak tiszteletbeli tagja a Chaos Computer Clubnak, de egyben a macskák tiszteletbeli nagykövete is a digitális világban. Közel harminc éve kíséri figyelemmel a hálózat és a popkultúra összefonódásának történetét.

is. A webkamera mellett egy egyszerű robotkar is helyet kapott, aminek végén egy papírból készült kézzel integethettünk a macskának. Többféle intés közül lehetett választani, a leereszkedőtől a haverkodóig. Akkoriban mindenki, aki képes volt eligazodni a neten, előbb-utóbb rábukkant erre az összeállításra is.

## Internetes humor: 100 millió kattintás

Sokan mondják, hogy a vicces, de felesleges dolgok kitalálása a legszivesebben végzett emberi tevékenység. Ha a macskákhoz kapcsolódó találmányokra gondolunk, akkor sokkal többről van itt szó, mint egyszerű szórakozásról. Vegyük például az angol grafikus, Simon Tofield által készített 100 másodperces klipekből álló sorozatot, amely három éve mutatkozott be a YouTube-on. Ebben egy gülüzsemű, Simon macskája nevű állatka és az ő emberformájú, ajtónyitó és ételosztó segédje kalandjait nézhetjük végig. Az azóta eltelt időben az első részt nagyjából 26,5 millióan nézték meg, a további részekkel együtt pedig összességében körülbelül 100 millió ember tekintette meg ezeket a rajzfilmeket. Simon macskája az internet igazi sztárjai közé tartozik, és olyan humorral rendelkezik, amelyet bárhol a világon megértenének. Más szavakkal: a macskák aktívan részt vettek az internet terjesztésében, és segítettek létrehozni egy határok nélküli világot (miközben összegömbölyödve aludtak egy pléden).

A cicákat ábrázoló filmek és fotók segítik a megértést a különböző nemzetek között. Ha például egy szép napon egy dzsungelben mérgezett nyílhegygel rendelkező indiánokba botlanánk, csak mutassuk meg nekik a Simon macskáját (remélhetőleg addigra a dzsungelben is lesz szélessávú kapcsolat) – biztosak lehetünk abban, hogy ők is nevetni fognak.

Az internet és a macskák kapcsolatának tipikus példája a LOLcat: ezek olyan fotók, amelyeken egyszerűen egy vagy több macska látható, mellettük pedig hibásan betűzve viccesnek szánt mondatok szövegbuborékokban. Az ilyen művek pontosan annyira elterjedtek a neten, mint a levegő a való világban. A LOL rövidítés mindent elmond a lényegről, a gyűjteményben pedig az olyan klasszikus kérdésektől, mint az „I can has a cheezeburger?” (amit egy érdeklődő tekintetű példány tesz fel nekünk, laza fordításban pedig körülbelül annyit tesz: „Kaphat én is egy sajtbörgert?”) a Monorail Macskáig (ez egy hosszúkas, némi jóindulattal testtartásában az egysínű vasútra emlékeztető állat) mindenféle kép megtalálható, ami kicsit is vicces, és legalább egy macska található rajta. →

# titkos urai







**Nora, a zongorista** Körülbelül 30 millió nézője volt már a YouTube-on Norának, a zongorázó macskának

A LOLcat eredetileg a hírhedt 4chan fórumból származik, így akár az Anonymous csoport testvérének is tekinthető. Itt találkozhattunk a Cathursday napokkal (Saturday: szombat és Cat: macska). Ezekon a szombatokon lehetett csak macskákat ábrázoló képeket feltölteni.

### A nagy üzlet: pénzkereső állatok

A LOLcat képek sikere remek példa arra, hogy mekkora üzlet is a „macskás tartalom”. A hawaii Eric Nagakawa és barátja, Kari Unebasami azok közé tartozik, akik rendszeresen kapták a LOLcat képeket tartalmazó leveleket. 2007-ben ők indították az *icanhascheezburger.com* nevű weboldalt, amelynek első bejegyzése a híres fotó volt. A siker nem is maradt el, a blog látogatottsága meredeken emelkedett. Még abban az évben ajánlatot kaptak egy fiatal koreai származású amerikaiától, Ben Huhtól, aki pénzügyi befektetők segítségével 2,25 millió dollárért megvásárolta a honlapot, amelynek addigra már több mint félmillióra nőtt a napi látogatottsága – mindezért cserébe pedig csak pár béna macskás fotó kellett a működtetéshez. Ma Huh több mint 50 weboldalt irányít a „cheezburger” hálózaton, így hozzá tartozik például a híres Fail Blog is, alkalmazottainak száma pedig eléri a 75-öt.

Huh szerint a siker egyik titka az, hogy mindennek olyan hatása van, mintha lelkes amatőrök készítették volna. Az általa üzemeltetett hálózat az összes Wordpresst használó blog forgalmának 10 százalékát adja, a hirdetéseknek és egyéb bevételi lehetőségeknek köszönhetően pedig nagyjából 4 millió dolláros forgalmat ér el. I can has profit? – kérdezheti ezek után a híres macska.

Az internetes megjelenés a legjobb dolgok közé tartozik, ami egy macskával történhet. Korábban a klipekben általában akkor tűntek fel, amikor gazdájuk valamilyen játékkal próbálta szórakoztatni őket. Aki ismeri ezeket az állatokat, az tudja, hogy mennyire nehéz őket rávenni arra, hogy a kamera előtt pont úgy viselkedjenek, ahogy azt mi szeretnénk – így a kisfilmek szórakoztató hatásának legalább felét az emberi szereplők adják, amint azon erőlködnek, hogy kedvencük végre foglalkozzon velük. Az így született művek aztán macskabarátok millióit szórakoztatják nap mint nap.

### A kiscicák világa: Japán mint macskanagyhatalom

Speciális helyzetet foglal el Japán az internet macskák uralta részén: a szigetország lakóira különleges hatást tudnak gyakorolni ezek az állatok. Vegyük példának a Nyan Cat nevű lényt: nincs másról szó, mint egy meglehetősen pixeles GIF animációról, amelyen egy stilizált macskakölyök (farka helyén szívárvánnyal) fülbemászó hangon azt énekl, hogy „Nyanyanyanyanyanyanya!”. A japán nyelv-



**Macskangol** Sok weboldal szentelte magát a lolcats (egy hibás, gyerekes helyesírású angol) nyelv terjesztésének

ben a Nyan a magyar Miau! hangutánzó szóhoz áll közel, innen a kapcsolat – ez viszont önmagában nem igazán magyarázza, hogyan érhetett el ez a klip 40 millió letöltést a YouTube-on, hogy a rengeteg feldolgozásról ne is beszéljünk.

Sok, az online világban kifejezetten híres „valódi” macska is Japánban él. Közéjük tartozik például Maru, aki állítólag „az internet feltalálásában is részt vett”. Mindenesetre a YouTube-on elérhető csatornáját (címe: I am Maru), amelyet szíve hölgyének, Mugumogunak dedikált, eddig több mint 120 millióan tekintették meg. A skót lógófülű (ez a fajta népszerű Japánban) internetes rajongóinak megengedi, hogy részt vegyenek mindennapi életében, amelyben papírtekerccsel játszik, a mosdókagylóban alszik, vagy dobozba ugrál be. A szigetországot sújtó 2011. márciusi nagy földrengés után a netet elöntötték az aggódó üzenetek – szerencsére nem sokkal később a híres jószág gazdája által üzemeltetett blogon feltűnt a „Maru biztonságban van” bejegyzés, egy képpel, amelyen a macska éppen egy szállítódobozban van.

Természetesen a fürdőszoba vagy a dobozok iránti rajongás nemcsak a japán macskák sajátja: külön blogot találhatunk például a mosogatóban alvó cicákról és Flickr albumokat dobozban tanyázó, lépcsőn járó vagy éppen a fotón csak árnyékként feltűnő állatokról. Az internetezők számtalan helyen pillanthatnak be az ottani macskák életébe, legyen szó New Yorkról, Bahreintről, Párizsról vagy Tokióról. Van gyűjtemény a számítógép billentyűzetét „használó” cicákról, macskákról, akik vadásznak, az igazi szenzáció pedig Cooper, a fotós macska, akinek honlapját a *www.photographercat.com* oldalon találjuk. Ez az állat nyakörvén egy apró digitális kamerával járkel a világban, az így készült fotók pedig egészen különleges nézőpontból mutatják be egy macska életét. Coopernek egyébként több kiállítása is volt már, fotóalbuma pedig megvásárolható online – biztosak vagyunk abban, hogy bőven megkeresi magának a napi betevőt, sőt, fizetéséből még az egyre profibb minőséget biztosító, nyakörvre rögzíthető kamerákra is telik. Ha pedig még több macskás élményre vágyunk, látogassunk fel a YouTube-ra, és írjuk be a keresőbe a „cat” és „funny” szavakat.

Albert Einstein egyszer egy érdekes hasonlattal magyarázta a vezetékes távközlés működését – ez a magyarázat is azt mutatja, hogy ha technológiai újdonságokról van szó, a macskák valahogy mindig szóba kerülnek. A híres tudós azt mondta, hogy „a vezetékes telegráf olyan, mint egy nagyon hosszú macska: meghúzod a farkát New Yorkban, és hallod a nyávogást Los Angelesben. Értik? A rádió pedig nagyon hasonlóan működik, egyetlen fontos különbség, hogy itt nincs macska”. A digitális forradalommal viszont úgy tűnik, hogy a macskák visszakerültek a távközlésbe. 📺





# Ne vessen, és nyerjen!

Fejts meg a skandináv rejtvény fő sorait, és nyerjen negyedéves CHIP magazin előfizetést. A megfejtést nyílt levelezőlapon vagy e-mailben küldje el szerkesztőségünk címére (CHIP Magazin, 1053 Budapest, Kecskeméti utca 5., levelezes@chipmagazin.hu).

Beküldési határidő: 2012. január 10.

## Kedves Olvasónk!

A CHIP Magazin 2011/12 számában megjelent keresztrejtvény megfejtése:

„El az utamból farkas, különben töröllek a facebook oldalamról!”  
Negyedéves CHIP magazin előfizetés nyertek: Mészáros László  
Lakitelek, Pajor Zoltán Hetényegyháza, Tóth Katalin Kisbucsa

## Helyreigazítás:

A CHIP Magazin 2011/11-es számában megjelent keresztrejtvény megfejtése: „A kikerics hajnalban nyílik. Rendben. Na de hallhatnám-e a WLAN jelszót is?”

Negyedéves CHIP magazin előfizetést nyertek: Thész Endre  
Pécs, Varga Gábor Kecskemét, Vanyák Erika  
Nyerteseinket e-mailben értesítjük.

1	FAFAJTA SPANYOL MÉDIA	LECSÚ- SZOTT MÁRVÁNYT DÍSZIT	UTÁNOZ GIGA-	NEW YORK TIMES, R. RENDŐRI EGYSÉG	SÍRVA BESZÉL SAJÁT TÖKE	KÉMIAI CSOPORT KONTRI- BUÁLÓ	UGARITI ISTENNŐ YESTER- DAY, R.	HATÁR- ROZOTT NÉVELŐ	HIVATAL- NOK, ELŐADÓ
...MAIL; VILLANY- POSTA NEMI			... ÉS TOBAGO HÁROM, OLASZUL					KAGYLÓ- BELI NAGY- KUTYA	!
GYENGE, ERŐTLEN HONDA- MODELL	2 INDIAI VISELET EGYÜTTES		KONYHA- KERTI PARAJ RÓMAI 4	ELTULAJ- DONIT			LÁDÁNAK IS VAN! TÜKÖR- MONDAT		
		ERDŐ- MEZŐ PL: A VÍZ				EPED, FOHÁSZ- KODIK			ISPÁN
MISKOLCI EGYETEM, RÓV.	SAVA- NYÍTOTT						KUDARCOT VALL SZÓKE FOLYÓNK		
ÉPÜLET- ELEM LÉGYFAJ							TRENIROZ	BAMBI NULLA, SEMMI	
ÖSSZE- HÁZASÍT ... MOSS; MODELL								HAJNAL- HASADÁS	
... GOTT; ÉNEKES MEGA-	SECUNDUM, RÓV. MADÁR- FEGYVER						HETERO- GÉN NIGÉRIAI ÉNEKESNŐ	PUHA FÉM PRÉMES KIS- RAGADOZÓ	EMBER- KERÜLŐ BŐSÉ- GESEN
KECSKE MONDJAI IMPORT GÁZI		KEZÉBE AD OROSZ REPÜLŐ	SZTORI EMBER- ELŐNY, R.		AZ ÖT-TŐ EGYIKE AROMÁS ITAL	LANKADT, FÁRADT ÉRZŐ- SZÁLI!	AUTÓ- MÁRKA JEMEN AUTÓJELE		
TEMPÓ, ÜTEM						SUMER- AKKÁD EPOSZ EXA-			
KORTÁRS SZÍNHÉZ- NŐ	T								!





**Íriszszken** A BioLock nevű androidos alkalmazás az íriszt használja fel biometrikus azonosítóként a felhasználó felismeréséhez

**Ujjlenyomat, retina-ellenőrzés, bőr alá ültetett chippek – a hosszú bejelentkezési jelszavak hamarosan feleslegessé válhatnak.**

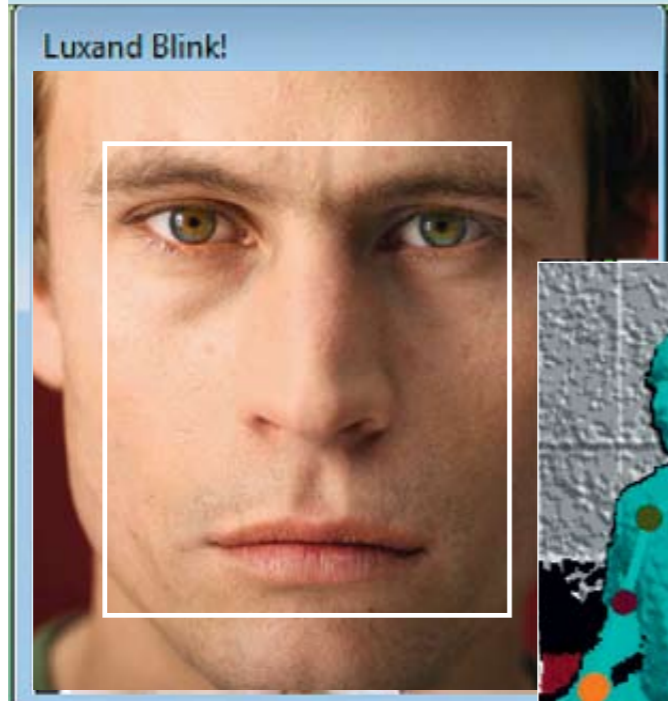
MARKUS HERMANNSDORFER/ROSTA GÁBOR

# Bejelentkezés JELSZAVAK nélkül

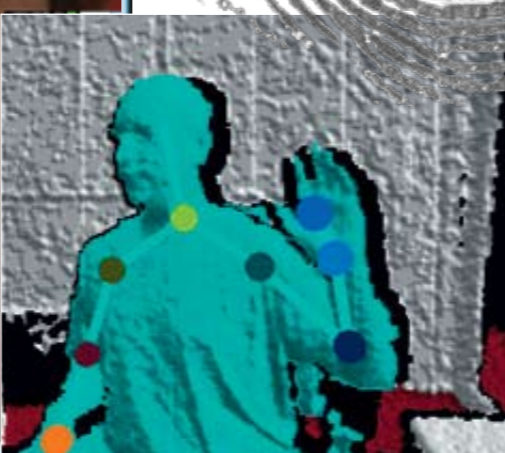
**B**ill Gates már egy 2004-es biztonsági konferencián is elismerte azt, amit azóta az IT több vezetője is megerősített: a hagyományos értelemben vett jelszavak egyáltalán nem biztonságosak, feltörésük vagy ellopásuk pedig egyre könnyebb. Különösen igaz ez akkor, amikor a felhasználók nagy része olyan „bonyolult” kódokat választ, mint például „123456”, „sajátgép” vagy „abc123”. Egy elméletileg a biztonságot növelő jelszószerű sokszor inkább további veszélyt jelent, hiszen itt már csak egyetlen jelszó feltörésére van szükség az összes többi belépési adat megszerzésére, tehát még nagyobb a kár a hackereknek.

Pedig van elég alternatíva, a biometrikus azonosítók piaca például folyamatosan növekszik, a rendszerek mögött pedig már több millió dolláros befektetések vannak. Ezenkívül több olyan eljárást is kidolgoztak már, amelyek kifejezetten az okostelefonok és táblagépek felhasználóinak életét hivatottak megkönnyíteni, és amelyek szintén különféle biometrikus megoldásokon alapulnak.

Cikkünkben bemutatjuk a fejlesztések jelenlegi állását, és pár megoldást a közeljövőből – valamint azt is, hogy hogyan jelentkezhe-



**Arcfelismerés** A Luxand Blink a webkamera által látott képet hasonlítja össze egy korábban elmentett profillal az arc jellegzetességei alapján



**Teljes testtel** A Kinect és a többi hasonló eszköz érzékeli és elmenti mozgásunkat, amit aztán meg kell ismételnünk a bejelentkezéshez



**DVD** A Luxand Blink, a XUS PC LOCK, a Dekart Logon és a többi eszköz egyszerű és biztonságos belépést kínál a Windowsba jelszavak nélkül is.

**Ujjlenyomatok** Az ujjainkon található barázdák egyedi formáját felhasználva is lehetséges az azonosítás

tünk majd be jelszavak nélkül. Az ismertető mellett értékeltük is az egyes megoldásokat biztonság és kényelem szempontjából, valamint lemezmellékletünkre feltettünk pár ötletet, a bejelentkezést megkönnyítő programot Windows XP, Vista és 7 alá.



**KÉPEK MINT JELSZAVAK**

**Kényelem:** ■■■■■■■■  
**Biztonság:** ■■■■■■■■  
**Felhasználás:** Windows 8 beléptetés

Egy általunk választott tetszőleges képen három különböző gesztussal oldhatjuk fel a gépet: a képelemeket bekeretezhetjük, másolhatjuk, színeztethetjük és így tovább. A bejelentkezéshez ezeket kell megismételni. Amennyiben ez nem sikerül, vagy nem szeretnénk használni, a Windows 8 egy hagyományos, felhasználónévvel és jelszóval működő bejelentkező-képernyőt is kínál. Bár először a képes megoldás biztonságosnak tűnik, az érintőképernyőn hagyott ujjlenyomatokból, csíkból következtetni lehet a gesztusokra, egérrel pedig elég kényelmetlen a használata, úgyhogy valószínűleg csak táblagépeken várható az elterjedése.



**CSEMPÉK ÉS SZÁMOK**

**Kényelem:** ■■■■■■■■  
**Biztonság:** ■■■■■■■■  
**Felhasználás:** táblagépek és okostelefonok

A mobilok biztonságát általában a szolgáltatótól kapott négyjegyű PIN szavatolja, de például a Windows Phone 7 és a Windows 8 esetében használt Metro felületnél ezt egy olyan megoldás váltja fel, ahol a csempéket kell egy adott sorrendben megérinteni. Hasonló megoldással találkozhatunk a többi mobil OS esetében is, ám közös probléma, hogy a megfelelő biztonsághoz legalább hat csempét kell bevonnunk a mintába. Márpedig a felhasználók a jelszavakhoz hasonlóan a bonyolult mintákat sem szeretik megjegyezni, ráadásul a csempék érintését még könnyebb is a távolból figyelni. Éppen ezért aki ezt a megoldást választja, annak azt javasoljuk, hogy az igazán érzékeny adatokat a biztonság kedvéért védje meg valami jobb módszerrel is – például egy kellően bonyolult jelszóval.



**ARCFELISMERÉS**

**Kényelem:** ■■■■■■■■  
**Biztonság:** ■■■■■■■■  
**Felhasználás:** webkamerás beléptetés, elektronikus útlevelel

Ezeknél a módszereknél a felhasználót az áll, a szemek, az orr, a száj és homlok formája és egymáshoz viszonyított helyzetük alapján azonosítják. A megfelelő szoftver dolga, hogy összehasonlítsa a memóriában tárolt képet a webkamera által látottakkal, és meghatározza a hasonlóság fokát. Amennyiben ez elég magas, a beléptetés automatikusan megtörténik. Az ilyen arcfelismerésen alapuló rendszerek nagyon kényelmesek például táblagépek, netbookok, noteszgépek és okostelefonok esetében, hiszen ezen eszközök túlnyomó része eleve rendelkezik előlapi kamerával. Az első megoldások azonban még igen sebezhetőek voltak: a vietnami Nguyen Minh Ducnek egy 2009-es Black Hat konferencián egy fotó segítségével sikerült feltörni őket. Azóta már azt is ellenőrzik, hogy „élő” személyt látnak-e, hiszen egy fotó nem tud pislogni vagy nevetni. Az ilyen módszeren alapuló beléptetés elérhető XP-re, Vistára és Windows 7-re is a lemezmellékletünkön megtalálható Luxand-féle Blink és Nemitec ([www.nemitec.com](http://www.nemitec.com)) által készített Smile-on segítségével. Az utóbbiban már a mosolygást ellenőrző algoritmus is találkozhatunk, és bár ez pár másodperccel meghosszabbítja a folyamatot, érdemes bekapcsolni az extra biztonság miatt. A gyártók állítása szerint a szemüvegek, arcszőrzet vagy a frizura változása nem zárhat ki minket a gépből, mert így is marad elég hasonló elem a felhasználó egyértelmű azonosítására.



**UJJLENYOMAT**

**Kényelem:** ■■■■■■■■  
**Biztonság:** ■■■■■■■■  
**Felhasználás:** repülőterek, elektronikus útlevelel stb.

Egy szkennert leolvasva valamelyik (esetleg több) ujjlenyomatunkat, és összehasonlítja azt egy már tárolt képpel. Egyes speciális szoftverek a teljes kép helyett csak a keresztvonalakat és sűrűségeket mentik el, ezzel gyorsítva az eljárást. A beléptetés során a szkennert irányító szoftver azt ellen-



örzi, hogy mennyire hasonlít a beolvasott és a tárolt kép, és csak akkor nyitja meg a rendszert, ha a hasonlóság közel 100 százalékos. Az ellenőrzésre szolgáló adatbázist gyakran direkt a szkennel memóriájába vagy egy smart cardra mentik, mivel a meglehetősen könnyű lenne ellopni, az azon tárolt képeket pedig megfelelő szoftverrel módosítani. Sajnos az ujjlenyomat-leolvásokat már 2002-ben sikerült megfelelő előkészületek után becsapni, így az eljárás nem igazán tekinthető biztonságosnak. Például Cutomu Macumoto japán titkosítási szakértő egy mesterséges, zselatinból készült ujjat használt, amelyre Photoshopban megszerkesztett ujjlenyomatot ragasztott celluluszal – ezzel sikerült is több noteszgépbe épített ujjlenyomatolvasót is átverni. A profi beolvasók, mint amilyen a Dermalog kínálta ZF1, éppen ezért már a bőr hőmérsékletét, fényáteresztő és visszaverő képességét és több más jellemzőjét is figyelembe veszik, hogy kiszűrjék az efféle próbálkozásokat (és a morbid, levágott ujjakkal való kísérletezést is). Sajnos ezek az eszközök jóval drágábbak a noteszgépekbe épített apróságoknál, így az átlagfelhasználó számára nem elérhetőek.



**OPEN ID**

**Kényelem:** ■■■■■■■■

**Biztonság:** ■■■■■■■■

**Felhasználás:** webes szolgáltatásokhoz

Az olyan IT-óriások, mint a Google, a Microsoft, a Yahoo! vagy a Facebook, már támogatják ezt a nyílt azonosítási rendszert, és igyekeznek elősegíteni terjedését is. Így nem is csoda, hogy felhasználóinak számát 500 millióra becsülik, a német IT-biztonsági ügynökség (BSI) adatai szerint pedig 2009-ben körülbelül 50 ezer weboldalra léphettünk be a segítségével. Használatához először egy Open-ID szolgáltatónál kell bejelentkeznünk – ez lehet például a *myopenid.com* is. Itt kapunk egy URL-t, amelynek használatával már be tudunk jelentkezni az eredetileg megcélzott oldalra, csak be kell írunk ezt az URL-t a *Jelentkezzen be Open-ID azonosítójával* mezőbe. A rendszer nyílt forráskódú és ingyenes, ám a megadás adathalász módszerekkel könnyen támadható. Mivel minden bejelentkezés előtt egy másik weboldalra irányítanak bennünket a megfelelő URL beszerzésére, az adatforgalom könnyen eltéríthető egy külsőleg nagyon hasonló oldalra, ahol a felhasználótól kicsalják adatait.



**BROWSER ID**

**Kényelem:** ■■■■■■■■

**Biztonság:** ■■■■■■■■

**Felhasználás:** webes szolgáltatásokhoz

A Mozilla alapítvány által kidolgozott eljárásban a felhasználó hitelt érdemlő azonosítása részben a különféle nagy e-mail-szolgáltatókra hárul. Ezeknél általában már egyszer igazoltuk magunkat levélfiókunk elkészültekor, tehát ez a fiók megbízhatóan személyhez köthető. Amennyiben szolgáltatónk támogatja az BrowserID-t, akkor kérésre egy kulcpárt is generál nekünk, amelyből az egyik a privát, a másik a publikus kulcs. Az első a felhasználóhoz (egész pontosan az általa használt böngészőhöz) kerül, a második marad a mailszolgáltatónál.

Amikor egy weboldalra belépünk, a böngésző a privát kulccsal azonosítja magát, míg a publikus kulcsot a mailszolgáltató adja meg úgy, hogy a felhasználó begépelje e-mail címét, a weboldalt üzemeltető szerver pedig ez alapján „lekéri” a kulcsot a szolgáltatótól. A weboldal így a két kulcs segítségével már egyértelműen azonosíthatja a felhasználót. Az eljárás biztonságos és kényelmes is egyben: a hackerek ugyan megszereshetik a böngészőben tárolt privátkulcsot, de a publikus mailszolgáltatónál marad. Ráadásul a kulcpárok generálását csak egyszer kell elvégezni, legalábbis addig, amíg nem választunk új levélcímet.



**BIO ID**

**Kényelem:** ■■■■■■■■

**Biztonság:** ■■■■■■■■

**Felhasználás:** webes szolgáltatásokhoz

A ledrágább, de egyben legbiztonságosabb webes bejelentkezést a Fraunhofer Intézetben fejlesztették ki, és többféle biometrikus azonosító, valamint az Open ID kombinációjából áll. Bár leírása bonyolult, a felhasználó szemszögéből elég egyszerű használni: csak regisztrálni kell hozzá a *bioid.com* oldalon. A rendszer használatához szükség van egy mikrofonra és egy webkamerára is a biometrikus azonosítókhoz, de alternatívaként egy videokamera is csatlakoztatható. A Bio ID arcfelismerésen és hangfelismerésen alapul, bejelentkezés után pedig szabadon böngészhetünk az

**Maximális biztonság**

A PC-khez és telefonokhoz elérhető azonosító eljárások elegendőek a privát felhasználóknak, de gyengék ahhoz, hogy repülőtereken, bankokban vagy a terrorizmus elleni harc során megbízzanak bennük. Ezekben a helyeken profi biometrikus módszerrel dolgozó azonosítóeszközök váltják fel a megszokott jelszavas beléptetést.



**3D arcfelismerés** A szkennel három dimenzióban készít képet arcunkról, és ezt hasonlítja össze a tárolt adatokkal



**Retinakép** Ennél az eljárásnál a szemfenéken található erek mintázata jelenti az azonosításhoz használt tulajdonságot



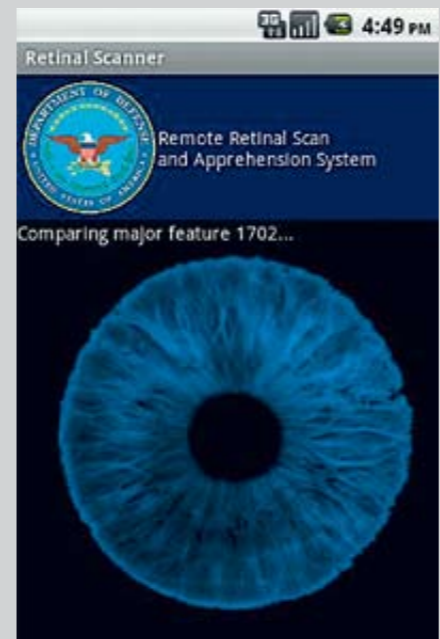
**Vénák hálózata** Ez a készülék infravörös fény segítségével rögzíti ereink alakját és vastagságát



**Kézforma** A hossz, a vastagság, az ujjak alakja, valamint a tenyér formája is rögzítésre kerül tükrök segítségével, hogy később azonosításra is felhasználható legyen

**Bejelentkezés szemünkkel**

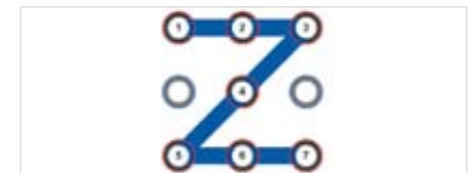
Az új táblagépeken, okostelefonokon és noteszgépeken szinte kivétel nélkül találunk olyan előlapi kamerákat, amelyek tökéletesen megfelelnek a szem jellegzetességeit (írisz, illetve retina érhálózata) felhasználó azonosítására. Egyes lelkes programozók már most készítik ezt kihasználó alkalmazásokat, amelyek ugyan egyelőre inkább csak demók, de ettől még érdekesekek. Az Apple App Store-ban például két ilyen kis programot is találhatunk, amelyek viszont jelenleg még csak az iPad 2-vel és az iPhone 4-gyel kompatibilisek. Sajnos védelmi szempontból nagyon gyengék, és igazából csak a szórakoztatást szolgálják. Az Eye Scanner (79 centért) az írisz beolvasásával működő módszert szimulálja. A valamivel drágább (1,59 eurós) Retinal Scan ugyan beolvassa a jellegzetes vonalakat, de el már nem menti őket, így a későbbi összehasonlítás és azonosítás nem lehetséges.



**Szemrevaló** A Retinal Scan for Android csak szimulálja a biometrikus azonosítók használatát androidos okostelefonunkon

Az Android oldalán dolgozó fejlesztők valamivel komolyabban veszik magukat. Sajnos a BitLock nevű programjuk egyelőre csak más fejlesztők számára elérhető. Az alkalmazás önállóan találja meg az írisz középpontját és határozza meg átmérőjét, majd kódolja a világos és sötét területek alkotott mintázatát. Ez az ujjlenyomatokhoz hasonlóan egyedi azonosításra is felhasználható, tehát lehetséges vele a telefonra való beléptetés is. A probléma jelenleg az, hogy az írisz mintázata függ a kinti fényviszonyoktól, hiszen pupillánk fény hatására összehúzódik, sötétben pedig kitágul, ez pedig bizonytalanná teszi a módszert. Éppen ezért kiegészítő megoldásként a BitLock arcfelismerést és hangmintán alapuló azonosítást is kínál. A szoftverrel nemcsak lezárhatjuk a telefont, de megvédehetjük a telepített programokat és a személyes adatokat is.

Open ID-t támogató weboldalak között. A belépéshez csak egy fotó készül a kamerával, mondani kell pár szót, és kész. Kétségtelen, hogy ez a dupla ellenőrzés nagyon biztonságossá teszi a rendszert, a tárolt adatok pedig csak az azonosító matematikai leírását tartalmazzák, amelyekből lehetetlen rekonstruálni az arcot és a hangot. A Bio ID különösen jól használható a hordozható számítógépeknél, hiszen itt a szükséges hardver már megtalálható.



**ZÁROLÓ MINTA**

**Kényelem:** ■■■■■■■■

**Biztonság:** ■■■■■■■■

**Felhasználás:** okostelefonok feloldása

A Windows Phone 7-nél használt eljárás egy változata különösen népszerű az androidos készülékeknél. Itt egy kilenc pontból álló „mezőben” kell a pontokat meghatározott sorrendben összekötni, és csak a megfelelő minta eltalálása után tudjuk használni a telefont. Ez a módszer a windowsos számítógépeken is használható a lemezmellékletünkön megtalálható XUS PC Lock Tool nevű program segítségével. Bár a rendszer támogatja az egeret, igazán kényelmesen mégiscsak az érintőképernyős eszközökön használható. Az ilyen mintákat használó bejelentkezés viszont csak akkor tekinthető biztonságosnak, ha a képernyőt rendszeresen takarítjuk, ennek hiányában ugyanis elég a napfényben megfigyelni a kijelzőt, és máris kiderül, hogy melyik a legvalószínűbb minta. Mondanunk sem kell, hogy speciális eszközökkel még pontosabban megállapítható, hogy mi a kinyitáshoz szükséges kód.



**CHIPKÁRTYA, USB KULCS**

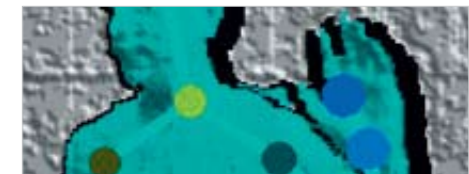
**Kényelem:** ■■■■■■■■

**Biztonság:** ■■■■■■■■

**Felhasználás:** bejelentkezés vállalati PC-kre

A Smart Carddal vagy USB kulccsal működő azonosítás általában nagyvállalati környezetben megszokott jelenség. A kártyán, illetve pendrive-on valamilyen azonosításhoz szükséges adatot tárolnak titkosítva – ez lehet például egy jelszó vagy biometrikus adat, mondjuk egy ujjlenyomat. A felhasználó a bejelentkezéshez először az adathordo-

zót csatlakoztatja, a szoftver ezután kéri az azonosító adatot, amivel azt tudjuk igazolni, hogy a kártya tulajdonosa áll a gép előtt. A lemezmellékleten megtalálható Dekart Logon például PIN kódot és ujjlenyomatot is elfogad, amennyiben az ezek beolvasásához szükséges szoftver is rendelkezésre áll. Amennyiben a felhasználó elhagyja a számítógépet, akkor egyszerűen a kártya kihúzásával rögtön ki is jelentkezhet a rendszerből. Az eljárás azért nyújt magasfokú biztonságot, mert az érvényes Smart Card mellett még egy jelszónak vagy biometrikus azonosítónak is a birtokában kell lennünk a belépéshez.



**TELJES TEST ALAPÚ BELÉPTETÉS**

**Kényelem:** ■■■■■■■■

**Biztonság:** ■■■■■■■■

**Felhasználás:** belépés a Microsoft Kinect segítségével

Az Xbox 360-hoz kifejlesztett Kinect eredetileg a játékosok térbeli mozgásának „beolvasására” szolgált, de ma már arcfelismerő rendszerrel is felszerelték, ami lehetővé teszi például a Kinect ID használatát. A megfelelő hardverrel rendelkező konzolra elég csak ránézni, és máris elérjük saját profilunkat, nem szükséges jelszavakat begépelnünk. A Kinect SDK-t elérő közösség azonban ennél is tovább ment: ha már a Kinect képes felismerni az arcokat, miért nem használjuk inkább a teljes testtartás beolvasására? Az így nyert adatokat el lehet menteni, és később megfelelő feldolgozás után a felhasználó azonosítására felhasználni. A kifejezetten profinak mondható fejlesztést a Microsoft is támogatja, a rendszer neve pedig jelenleg „Kinect SDK Dynamic Time Warping (DTW) Gesture Recognition”. Működése során több pont helyzetét határozza meg testünkön, és ezekre illeszt egy kétdimenziós vektorokból álló vázát (skeletal tracking), a mozdulatokat pedig ezek mintázataként menti el. Az érdeklődő programozók a teljes C#-ban írt forráskódot megtalálhatják a *kinectdtw.codeplex.com* oldalon. A jövőre megjelenő Windows 8-ban már külön meghajtót találunk a Kinecthez, amivel egy közönséges PC vagy laptop is használhatja majd kontrollerként. Egyelőre nehéz eldönteni, hogy a testünk mozdulatain alapuló azonosítás mennyire biztonságos – elvileg egy hacker megfelelő programmal (például Cinema 4D) leutánozhatja mozgásunkat. Valószínűleg a teljes biztonsághoz itt is több eljárás kombinációjára lesz szükség. ☑





**Sony VAIO Z21V9E**

**ÁR/ÉRTÉK: gyenge**  
**INFO:** www.sony.hu  
**TÁJÉKOZTATÓ ÁR:** 849 900 Ft

**MŰSZAKI ADATOK:**  
**CPU/Memória:** Intel Core i7-2620M 2,7-3,4 GHz/8 GB  
**Grafika:** Intel HD Graphics 3000+Radeon HD 6650M külső  
**Képernyő (méret/felbontás):** 13,1" /1600×900 pixel  
**Merevlemez:** 2×128 GB SSD (RAID 0)  
**Optikai meghajtó:** külső BD-író  
**Csatlakozók:** 1×USB 2.0, 1×USB 3.0, HDMI, D-Sub, Ethernet, hangcsatlakozók, kártyaolvasók  
**Méreték/tömeg:** 330×210×17 mm/1,2 kg

# Az igazi luxuskategória: Sony VAIO Z21V9E

**Non plus ultra:** Ízlelgessek egy kicsit: 850 ezer forint. Sokan autót (igaz, használt) vesznek ennyi pénzből – nos, a Sony VAIO Z szériájának legújabb tagja nem nekik készült, de nem is azoknak, akik egy egyszerű munkagépre vagy otthoni notebookra vágnak. Helyettük ez a masina azoknak szól, akik szeretnének egy olyan gépet, amelynek tervezésekor a mérnököknek nem kellett kompromisszumot kötni, mindent belepakolhattak, ami a Sony-nál elérhető volt.

A méretek és a tömeg tekintetében a Z21 könnyedén felveszi a versenyt az ultrabookokkal, hiszen kevesebb mint 17 mm vastag, tömege pedig mindössze 1,2 kg. Beül viszont brutális hardvert találunk, hiszen az alkatrészválasztást nem kötötte az ár: így kerülhetett a processzor helyére egy felsőkategóriás Core i7 mobil CPU, amelyet 8 GB-nyi memória egészít ki. A notebookoknál a teljesítményre leginkább a lassú merevlemez jelenhet veszélyt – ezt a Sony úgy küszöbölte ki, hogy SSD-vel szerelte fel a gépet, ráadásul rögtön kétével, így egy villámgyors 256 GB-os RAID 0 tömb áll rendelkezésre. Bár szerintünk az adatbiztonság szempontjából ez nem éppen a legideálisabb megoldás, de tény, hogy egészen elképesztően gyors.

Érdekes még a kijelző is, amelyet még a gyárban igyekeznek színhűre beállítani, felbontása pedig a megszokott 1366×768 helyett 1600×900 pixel. Mindezzel azonban még nem értek véget az érdekességek, a meglehetősen kisméretű noteszgép mellé ugyanis több kiegészítőt is kapunk. Ezek közül az egyik BD-író és egy dedikált videokártyát (Radeon HD 6650M 1 GB VRAM-mal) is tartalmazó külső dokkolóállomás, amelyet a gép jobb oldalán hátul található USB 3.0 portba és a tápcsatlakozóba kell bedugnunk. Ehhez kapunk még egy talpat is, amivel függőlegesen is elhelyezhetjük ezt az eszközt, illetve egy nagyobb tápegységet is, amivel kényelmesen biztosíthatjuk mind a notebook, mind a külső egység áramellátását. Apró érdekesség, hogy itt az USB 3.0-s port valójában nem USB-ként, hanem Thunderbolt csatlakozóként funkcionál, ám ezt csak a Sony kiegészítőjével tudjuk kihasználni, más thunderboltos eszközöket egyelőre nem használhatunk. A dokkoló hátoldalán egyébként egy USB 2.0, egy USB 3.0, egy Ethernet, egy HDMI és egy D-Sub csatlakozó kapott helyet.

A következő kiegészítő egy lapos, a gép aljához csatlakoztatható akkumulátor, amely a belső 47 Wh-s akkumulátort egészíti ki: a kettővel együtt 13 óráig üzemidőt mérünk, igaz, ilyenkor a tömeg és a vastagság is megnő. Tekintettel arra, hogy a standard elemmel is majdnem hét (egészen pontosan 6:45) órát lehetett dolgozni, az extra akkut csak hosszabb utakra érdemes magunkkal vinni. Természetesen az erős hardver hatá-

ban még nem értek véget az érdekességek, a meglehetősen kisméretű noteszgép mellé ugyanis több kiegészítőt is kapunk. Ezek közül az egyik BD-író és egy dedikált videokártyát (Radeon HD 6650M 1 GB VRAM-mal) is tartalmazó külső dokkolóállomás, amelyet a gép jobb oldalán hátul található USB 3.0 portba és a tápcsatlakozóba kell bedugnunk. Ehhez kapunk még egy talpat is, amivel függőlegesen is elhelyezhetjük ezt az eszközt, illetve egy nagyobb tápegységet is, amivel kényelmesen biztosíthatjuk mind a notebook, mind a külső egység áramellátását. Apró érdekesség, hogy itt az USB 3.0-s port valójában nem USB-ként, hanem Thunderbolt csatlakozóként funkcionál, ám ezt csak a Sony kiegészítőjével tudjuk kihasználni, más thunderboltos eszközöket egyelőre nem használhatunk. A dokkoló hátoldalán egyébként egy USB 2.0, egy USB 3.0, egy Ethernet, egy HDMI és egy D-Sub csatlakozó kapott helyet.

a teljesítményben is megjelenik. A PCMark 7 esetében a belső grafikus kártyával 4096, a külsővel pedig 3981 pontot mérünk. A valóságban ez azt jelenti, hogy a külső VGA a mindennapokban nem játszik szerepet, általános munkára tehát nem érdemes magunkkal cipelnünk. Ugyanakkor a 4000 pont körüli értékek már önmagukban is impozánsak: a hasonló méretű és tömegű ultrabookok feleenyit tudnak. A külső adapter hatását inkább a 3D-s tudást mérő programoknál fedezhetjük fel: a belső grafikus kártyát használva 3DMark Vantage alatt E9628 pontot kaptunk. A DX11-es adaptert igénylő, így csak a Radeon HD 6650M-mel futtatható 3DMark 11 Performance beállításokkal 1387 pontot adott a gépnek. A nagy teljesítménynek egyetlen hátránya van, ez pedig a melegebb: ha leterheljük a gépet, akkor nemcsak a hűtőrendszer lesz zajos, de a gép alja is melegszik. Szerencsére a processzorban bőven van tartalék, normál munka közben szinte biztos, hogy ezekkel a jelenségekkel nem fogunk találkozni.

Egy 850 ezer forintos eszköztől azonban nemcsak nyers számokat várunk, hanem különleges kivitel is. Ebből a szempontból a VAIO inkább a visszafogottan elegáns vonalat képviseli. A gép háza összecsukva egy nagyon lapos téglalapot benyomását kelti, tehát elől és hátul egyaránt 17 mm vastag. Érdekessége, hogy kinyi-

táskor a monitor alsó (vagy összecsukva hátsó) részén található fémcsík a notebook alá kerül mint láb, és kicsit megdöntve a billentyűzetet kényelmesebbé teszi a gépelést. Maga a billentyűzet természetesen chiclet kivitelű, ergonomiai szempontból pedig legfeljebb közepes osztályzatot érdemel. Ez igazából nem a Sony hibája, hiszen a notebook vékonysága nem teszi lehetővé a hosszú rugóutat, ennek hiányában pedig elég keménynek érződnek a gombok. A tapipadnál különálló gombok helyett az érintésérzékelő felület alsó sarkai kapták meg ezek feladatát, ami nem mindig szerencsés, középen lent pedig egy ujjlenyomatolvasót találunk.

Mint általában a nagyon vékony notebookoknál, a Z21V9-nél is erősen korlátozott a csatlakozók száma: a már említett USB 3.0-s port mellett egy töltőcsatlakozóként is használható USB 2.0-s kimenetet találunk, ezenkívül pedig rendelkezésre áll még egy Ethernet, egy HDMI és egy D-Sub port, valamint egy kombinált hangcsatlakozó is. Kártyaolvasóból kettő van a gép előlapján, egy az SD, egy pedig a Memory Stick kártyáknak.

**Röviden:► Nagyon drága, elegáns, jól hordozható és gyors notebook igényes milliomosoknak.**

**Alternativa:► Alapvetően nincs – az ultrabookok hasonló méretben lassabbak, viszont olcsóbbak is.**

## TARTALOM

- HARDVER**
- 80 A hónap terméke:**  
Sony VAIO Z21V9E
  - 81 NAS**  
QNAP TS-212  
**Projektor**  
Acer K330LED
  - 82 Headset**  
Trust FreeWave  
**Digitális fényképezőgép**  
Samsung NX200  
**Monitor**  
Dell U2412M
  - 83 Notebook**  
Acer Travelmate 8473TG  
**Okostelefon**  
ZTE Skate  
**Memória**  
Kingston HyperX Genesis DDR3
  - 84 Alaplap**  
MSI X79A-GD65 8D  
**Monitor**  
Samsung T23A750  
**Alaplap**  
Gigabyte X79-UD5
  - 85 Webkamera**  
Logitech C270  
**USB tároló**  
Kingston DataTraveler HyperX 3.0 128 GB  
**Alaplap**  
ASUS Sabertooth X79
  - 86 Szkenner**  
Canon DR-M160  
**Mobil kiegészítő**  
Kingston Wi-Drive  
**Egér**  
Genius Penmouse
  - 87 Backup**  
Acronis True Image Home 2012  
**Videoszerkesztő**  
Magix Video deluxe MX Premier  
**OCR program**  
Abbyy FineReader 11 Professional
  - 88 Zenekészítő**  
Steinberg Sequel 3  
**Biztonsági csomag**  
F-Secure Internet Security 2012  
**Adattörölő**  
O&O SafeErase 5 Professional Edition
  - 89 Hangminták**  
Magix Soundpool DVD Collection 18  
**Webszerkesztő**  
Data Becker web to date 8  
**Képmásoló**  
WiFi Photo Transfer 1.4.2



**QNAP TS-212**

**Acer K330 LED**

## Hálózati merevlemez QNAP TS-212

**ÁR/ÉRTÉK: jó**  
**INFO:** www.qnap.com  
**TÁJÉKOZTATÓ ÁR:** 52 500 Ft



**MŰSZAKI ADATOK**  
**Merevlemez száma:** 2  
**Tárhely/Energiafogyasztás:** lemeztől függ/6-26 watt  
**Támogatott RAID szintek:** RAID 1, RAID 0, JBOD  
**Csatlakozók:** 1× gigabit Ethernet, 3×USB  
**UPnP/DLNA/iTunes szerver:** igen/igen  
**BitTorrent/Printserver:** igen/igen  
**Méreték:** 167×85×220 mm  
**Tömeg:** 1 kg (lemezek nélkül)

**Határeset:** Bár a jelenlegi merevlemezárak mellett a többlemezes hálózati tárolók vonzereje némileg csökkent, ha nagy tárhelyre és adatbiztonságra vágyunk, még mindig ezek jelentik a legjobb megoldást. A három nagy tajvani NAS-gyártó (QNAP, Synology és Thecus) közül a QNAP az, aki nálunk eddig a legkevésbé nyitott az otthoni felhasználók és velük az olcsóbb hálózati tárolók irányába. A TS-212 rendszerbe építéssel egyszerű: a kábelek bekötése után a mellékelt CD-ről telepítünk egy apró programot, ami ismeretlen IP címkiosztások esetén is megtalálja nekünk a készüléket, amelyet ezután a saját webfelületen keresztül konfigurálhatunk. Ez egy modern, sokféle funkcióval rendelkező és meglehetősen gyors felület, ám kezdőknek először ijesztő lehet a rengeteg opció. A teljesítményről a TS-212 az árkategória élmezőnyébe tartozik, írás közben 40, olvasáskor pedig 75 MB/s körüli sebességgel, amivel még egy 2-3 fős kisebb irodát is képes kiszolgálni, sőt, ennél többre azonban a korlátozott memória miatt már nem érdemes számítani.

A készülék két 3,5"-os SATA merevlemez beépítését támogatja, a kisebb 2,5"-os méretű HDD-eket nem képes fogadni. Ennek megfelelően RAID 0, 1 és JBOD tömböket építhetünk ki – mi ezek közül alapvetően a RAID 1-et vagy a JBOD-t javasoljuk (az előbbi akkor, ha az

adatbiztonság a lényeg, az utóbbi akkor, ha a tárhely mérete fontos). A RAID 0-nak nem sok értelme van, hiszen az adatátvitelben a szűk keresztmetszetet inkább az 1,2 GHz-es Marvell Kirkwood processzor és a 256 MB-nyi memória jelenti, nem pedig a lemezek áteresztőképessége. Csatlakozókból 3 USB port és egy gigabit Ethernet áll rendelkezésre, az előbbiekből 1 darab került előre, a többi hátulra. Segítségükkel külső merevlemezeket, USB kulcsokat, nyomtatót, sőt, Wi-Fi adaptert is csatlakoztathatunk a NAS-hoz.

A TS-212 rendszerbe építéssel egyszerű: a kábelek bekötése után a mellékelt CD-ről telepítünk egy apró programot, ami ismeretlen IP címkiosztások esetén is megtalálja nekünk a készüléket, amelyet ezután a saját webfelületen keresztül konfigurálhatunk. Ez egy modern, sokféle funkcióval rendelkező és meglehetősen gyors felület, ám kezdőknek először ijesztő lehet a rengeteg opció. A teljesítményről a TS-212 az árkategória élmezőnyébe tartozik, írás közben 40, olvasáskor pedig 75 MB/s körüli sebességgel, amivel még egy 2-3 fős kisebb irodát is képes kiszolgálni, sőt, ennél többre azonban a korlátozott memória miatt már nem érdemes számítani.

**Röviden:► Gyors és sok funkcióval rendelkező kettőlemezes NAS elsősorban otthoni feladatokra.**

**Alternativa:► A Synology DS212J gyorsabb, viszont drágább is, a D-Link DNS-323 viszont olcsóbb.**

## Projektor Acer K330 LED

**ÁR/ÉRTÉK: jó**  
**INFO:** www.acer.hu  
**TÁJÉKOZTATÓ ÁR:** 145 000 Ft



**MŰSZAKI ADATOK**  
**Technológia:** DLP  
**Felbontás:** 1280×800  
**Fényerő:** 500 ANSI lumen  
**Kontraszt:** 4000:1  
**Zoom/lencsemozgatás:** nincs/nincs  
**Képtáv:** 30°-100°  
**Csatlakozók:** kompozit, komponens, D-Sub, HDMI  
**Méreték/tömeg:** 218×168×47 mm/1,2 kg

**Hordozható:** Bár a mobil projektorok kategóriája nem új, az igazán jól hordozható készülékek csak a LED-es fényforrások megjelenése óta váltak elérhetővé. Ezeknek azonban a hosszú üzemidő, alacsony fogyasztás és kis méret mellett volt egy komoly hátrányuk is: fényerejük túl alacsony volt, így csak teljesen elsőtétített szobában voltak használhatóak, akkor is csak kis képátló mellett.

Az Acer K330 esetében azonban nincs ilyen korlátozás: bár a gép is nagyobb a klasszikus picoprojektoroknál, az 1,2 kg-os tömeg mindenképpen figyelemre méltó, az 500 lumenes fényesség pedig lehetővé teszi átlagos irodai fényviszonyok közötti használatát. Extra képessége a 3D DLP támogatás: 120 Hz-es képfrissítés mellett megfelelő szemüveggel térhatású képet kapunk.

**Röviden:► LED-es, igen jól hordozható projektor, extra 3D-s képességekkel.**

**Alternativa:► Napfényes szobákhoz még mindig egy „rendes” izzó használó projektort ajánlunk.**





**Trust FreeWave**

**Samsung NX200**

**Dell UltraSharp U2412M**

**Acer TravelMate 8473TG**

**ZTE Skate**

**Kingston HyperX Genesis 2133 16 GB Kit**

**Headset**  
**Trust FreeWave**

**ÁR/ÉRTÉK: jó**  
 INFO: www.ratrade.hu  
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 8990 Ft

**közepes**

**MŰSZAKI ADATOK**  
 Kivétel: nyitott  
 Kábel hossza: vezeték nélküli  
 Adatátvitel: 2,4 GHz-es rádiós  
 Frekvenciaátvitel (fülhallgató): n.a.  
 Adapter: USB-S  
 Energiaellátás: 2xAAA elem  
 Hatótávolság: kb. 10 méter  
 Extra: rejtett mikrofon, kihajtható fülpárnák

**Digitális fényképezőgép**  
**Samsung NX200**

**ÁR/ÉRTÉK: jó**  
 INFO: www.samsung.hu  
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 199 000 Ft

**kiváló**

**MŰSZAKI ADATOK**  
 Felbontás: 5472x3648 (20,3 Mpixel)  
 Kijelző (méret/felbontás): 3" AMOLED /614 000 képpont  
 Bajonett: Samsung NX  
 ISO/képstabilizátor: 100-12800/objektívben  
 Sorozatfelvétel: max. 7 fps (burst: 30 fps@1,4 Mpixel)  
 Videofelvétel: 1080p/30 fps  
 Memória (belső/külső): nincs/SDXC  
 Méretek/tömeg: 117x63x35 mm/220 gramm

szerv a gépház hátoldalára került. Itt egy dedikált gombot kapott a videofelvétel, alatta pedig többek között egy állítótárcsát is találunk, amivel már egész kényelmes a menükben való navigáció.

Ami a készülék tudását illeti, a Samsung igyekezett a kompakt gépről váltó amatőröktől egészen a félprofi fotósokig mindenkit lefedni, így kapunk például egy teljesen automata SMART nevű üzemmódot is, de azért a megszokott PASM négyes is rendelkezésre áll.

**Szabadabban:** Kezdjük a rosszal: a Trust FreeWave nevű headsetje egyértelműen nem a hangminőségéről és kényelméről lesz híres, hiszen elég magas alapja van, ráadásul erős rugója miatt már 1-2 órán belül kényelmetlenné válik a viselése.

Ettől függetlenül a készülék nem rossz: a 2,4 GHz-es rádióval működő hangátviteli rendszer 2-3 falon keresztül is működik, a rejtett mikrofon miatt pedig az átlagos headseteknél jobban néz ki. A kezelőszerveket a jobb oldali fülbe integrálták, itt tudjuk ki- és bekapcsolni, valamint a hangerőt is itt állíthatjuk be.

A rendszer beüzemelése pofonegyszerű, egyedül arra figyeljünk, hogy a Windows hangvezérlő Keverőpultjában mind a kimenetnél, mind a bemenetnél a FreeWave-et kell kiválasztanunk mint hangeszközt.

**Nagy lépés:** Bár a Samsung márkánév nem az első, ami a fényképezőgép-vásárláskor eszünkbe juthat, az NX200 jól mutatja azt a fejlettséget, amit a koreai gyártó az utóbbi időben elért. Ez a kamera az NX100-hoz hasonlóan MILC-es, és közvetlen vetélytársa a Sony NEX-5N gépének.

A kisméretű, APS-C formátumú CMOS szenzort tartalmazó ház nagy része fémből és jó minőségű műanyagból készült, így a masina tapintásra nagyon igényes. A Samsung a kezelőszerveket igyekezett a rendelkezésre álló helyen jól elosztani – ez többé-kevésbé sikerült is neki, bár természetesen egy „rendes” DSLR még mindig nagyságrendekkel jobban és gyorsabban kezelhető. Az NX200 esetében felül egy üzemmódváltó tárcsát találunk, előtte a ki- és bekapcsológombbal kombinált exponológombot találjuk. A gép tetején van még a hangszóró, a sztereó mikrofon két nyílása és – ami mindenképpen öröndetes – egy rendes vakupapucs is. A készülék dobozában van egy ehhez illeszkedő mini villanó, de ha profibb eszközre vágyunk, azt is csatlakoztathatunk. A legtöbb kezelő-

**Röviden:** ► Olcsó vezeték nélküli headset rejtett mikrofonnal és közepes hangminőséggel.

**Alternativa:** ► Játékosoknak inkább a Creative Fatal1ty headsetjét ajánljuk – vezetékes, de jobb.

**Monitor**  
**Dell UltraSharp U2412M**

**ÁR/ÉRTÉK: kiváló**  
 INFO: www.dell.hu  
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 74 900 Ft

**jó**

**MŰSZAKI ADATOK**  
 Panel: 24", 1920x1200 pixel  
 Paneltechnológia: enhanced-IPS  
 Háttérvilágítás: LED  
 Fényerő, betekintési szög: 300 cd/m<sup>2</sup>, 178/178 fok  
 Választási idő: 8 ms  
 Bemenetek, extrák: DisplayPort, DVI, D-SUB, USB  
 Fogyasztás (max.): 72 watt  
 Méret: 513,5x556x180,3 mm, 4 kg (talp nélkül)

**Monitor a felső kasztból:** A Dell UltraSharp monitorok hírnevét erősíti tovább a legújabb U2412M modell. A 24 colos, immáron W-LED háttér világítású, 24 colos monitor e-IPS panelt kapott, ami a normál IPS-hez képest ugyan csak 6 bites (belső feldolgozása is 12 helyett 8 bit), de még így is sokkal jobb a képminősége, mint a TN paneleknek.

Az U2412M ehhez 16:10-es képarányt biztosít, vagyis a Full HD-val ellentétben 1920x1200-as felbontású, teljesen matt, beleértve a viszonylag keskeny kávéját is, amin 5 apró gombot helyeztek el. A bemenetekből a HDMI-t leszámítva minden szükségeset megkapunk, és még egy USB 2.0 HUB is része a repertoárnak. A talp stabil és könnyen szerelhető, a monitort dönthetjük és forgathatjuk, de szükség esetén VESA konzolra is szerelhetjük.

**Röviden:** ► Az U2410 még mindig jobb néhány szempontból, de az U2412M gyorsabb és olcsóbb.

**Alternativa:** ► Maximalistáknak az U2410-et ajánljuk, egy TN panel LED-es monitor pedig olcsóbb.

**Notebook**  
**Acer TravelMate 8473TG**

**ÁR/ÉRTÉK: jó**  
 INFO: www.acer.hu  
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 250 000 Ft

**jó**

**MŰSZAKI ADATOK**  
 CPU/Memória: Intel Core i5-2430M 2,4-3 GHz/4 GB  
 Grafika: Intel HD Graphics 3000+GeForce GT540 M  
 Képernyő (méret/felbontás): 14" /1366x768 pixel  
 Merevlemez: 500 GB HDD  
 Optikai meghajtó: DVD-RAM  
 Csatlakozók: 2xUSB 2.0, 1xUSB 3.0, 1xeSATA/USB 2.0, HDMI, D-Sub, hangcsatlakozók, kártyaolvasó  
 Méretek/tömeg: 343x248x33 mm/2,4 kg

**Átmenet:** TravelMate, tehát inkább üzleti felhasználóknak készült, Timeline, tehát hosszú üzemidőre számíthatunk, és végül G szériás, azaz dedikált grafikus chippel is rendelkezik – röviden így foglalhatjuk össze a TravelMate 8473TG jellemzőit.

Az általunk tesztelt konfiguráció a GPU-t leszámítva egy remek középkategóriás munkagép lenne, a GT540M azonban egyszerűbb játékokra és főként videokódolásra is alkalmassá teszi. Ami a teljesítményt illeti, PCMark 7 alatt 1995 pontot mértünk, 3DMark 11 alatt pedig Entry beállításokkal 1637-et – ezeknek bizony egyike sem kiemelkedő érték. Fontos lehet még a gép üzemideje: mi munka közben egyetlen feltöltéssel 6:27 órán keresztül tudtuk használni a számítógépet, ami jó értéknek számít – a 2,4 kg-os tömeg viszont már meglehetősen magas.

**Röviden:** ► Korrekt középkategóriás üzleti notesz dedikált GPU-val, így videoszerkesztésre is jó.

**Alternativa:** ► Ha a hordozhatóság fontos, és nem kell a GPU, válasszuk a TravelMate 8172T-t.

**Mobiltelefon**  
**ZTE Skate**

**ÁR/ÉRTÉK: kiváló**  
 INFO: www.zte.com.cn  
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR: csomagtól függ

**jó**

**MŰSZAKI ADATOK**  
 GSM hálózatok: 850/900/1800/1900/2100 MHz  
 Adatátviteli technológia: GPRS/EDGE/HSPA  
 Kijelző: 4,3" @ 800x480 pixel, LCD  
 Memória: 512 MB RAM, kb. 150 MB flash  
 Fényképezőgép/mozgóképek: 5 Mpixel/QVGA  
 WLAN/Bluetooth/GPS: Van/Van/Van  
 Operációs rendszer: Android 2.3  
 Méretek/tömeg: 126x68x11 mm/120 gramm

**Sikeres utód:** A kínai ZTE a Blade nevű telefontal robbant be a hazai mobilpiacra – bár korábban is kaphatóak voltak itthon készülékei, ez a telefon volt az, ami meghozta számára a sikert, köszönhetően a rendkívül kedvező árának és az ehhez mérten kiváló tudás szintnek.

A Skate feladata most az, hogy ezt az utat vigye tovább, természetesen a 2011 végén tapasztalható piaci helyzetnek megfelelően. A ZTE-nél szemmel láthatóan úgy érezték, hogy erre a legjobb pontból felturbózzák a készüléket: a kijelző mérete 4,3"-osra nőtt, a processzor esetében pedig az öregecske MSM7227T-t leváltotta egy Snapdragon, igaz, csak 800 MHz-es sebességgel. Nem változott viszont a képernyő felbontása, ez maradt 800x480 pixel, ami a nagyobb képátlóval párhuzamosan azt jelenti, hogy kicsit pixelesebbnek tűnik a kép.

Sajnos a fejlesztésből valahogy kimaradt a rendelkezésre álló memória, ebből ugyanis csak nagyjából 150 MB az, amivel szabadon gazdálkodhatunk. Természetesen micro SD kártyákkal ezt bővíthet-

**Röviden:** ► Kedvező árú, 4,3"-os képátlójú androidos okostelefon, kicsit kevés memóriával.

**Alternativa:** ► Akinek sok a 4,3 col, választhatja például a WayteQ Librát vagy a ZTE Racer II-t.

jük, de ez nem minden korlátot old fel – a 150 MB 2011-ben bizony mindenképpen kevés. A másik alkatrész, ahol az olcsóság érezhető, a fényképezőgép, ami csak 5 megapixeles, képminősége sem különösebben jó, ráadásul mozgóképet is csak QVGA felbontásban tud rögzíteni.

Aki azonban nem kamerának akarja használni a Skate-et, az nem fog csalódnai: a Snapdragon processzor könnyedén boldogul a szinte teljesen gyári állapotú Android 2.3 operációs rendszerrel. A ZTE nem óhajtotta külön felhasználói felülettel feldobni az OS-t, így csak egy egyszerű launchert kapunk extraként, de ez nem is baj, legalább semmi sem lassítja a telefont. Extra funkciókat a Marketről letölthető programokkal adhatunk a telefonhoz, amely gyakorlatilag minden alkalmazással kompatibilis.

Külsejét illetően meg kell elégednünk a teljesen átlagos tepsi formával, és a kiválasztott műanyagok minősége sem a legjobb (különösen igaz ez a hátsó műanyagra). Apró figyelmesség ugyanakkor, hogy a kijelző alatt található fizikai gombok közül a jobb szélső mögé egy piros/zöld LED-párt rejtettek, ami az akkumulátor állapotáról és elmulasztott eseményekről is tudósít bennünket.

**Tuning és kapacitás:** Az Intel új, abszolút felsőkategóriás platformjához készített X79-es lapokra immáron 8 DDR3 DIMM foglalatot szerelnek, a CPU-ba integrált memóriavezérlő pedig a DDR3-1600-as szabványt támogatja. Persze a tuning is támogatott, és a maximum kiépíthető kapacitást is feljebb tolták, így születhetett meg a négymodulos, 16 GB-os, effektív 2133 MHz-es Kingston Genesis kit. A kékszínű, alacsony hűtőbordával szerelt modulok két XMP profil kaptak is, 1,65 V mellett képesek garantáltan 2133 MHz-en (1066 MHz valós) üzemelni.

A 16 GB több mint elegendő, bár létezik 32 GB-os Genesis kit is a maximalistáknak. A beállítás mindössze egy gombnyomással volt az ASUS Sabertooth X79 lapban, és a stabilitással sem volt gondunk, azonban a 2133 MHz-es sebességgel járó prémium árat kicsit sokalljuk.

**Memória**  
**Kingston HyperX Genesis 2133 16 GB Kit**

**ÁR/ÉRTÉK: közepes**  
 INFO: www.kingston.com  
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 87 390 Ft

**kiváló**

**MŰSZAKI ADATOK**  
 Szabvány, gyári szám: DDR3-2133, CL11, 1,65 V, KHX2133C11D3K4/16GX  
 Gyári rögzített beállítások: 581/678/775/872/969/1066  
 XMP profil: DDR3-1866@CL10, DDR3-2133@CL11  
 AIDA64 RAM írás/olvasás: 15103/18928 MB/s  
 AIDA64 késleltetés: 48,6 ns  
 PCMark 7: 5399 pont  
 PCMark 7 Comp.: 6305 pont

**Röviden:** ► Nagy kapacitású és igen gyors memóriakészlet, igen magas áron.

**Alternativa:** ► Az alig lassabb 1866-os kit feleannyiba kerül, az 1600-as pedig csak 30 ezer Ft.





**MSI X79A-GD65 8D**

**Samsung SyncMaster LT23A750**

**Gigabyte X79-UD5**

**Logitech C270**

**Kingston DataTraveler HyperX 3.0 128 GB**

**ASUS Sabertooth X79 TUF**

Alaplap  
**MSI X79A-GD65 8D**

**ÁR/ÉRTÉK: jó**  
INFO: www.msi.eu  
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 98 900 Ft



**MŰSZAKI ADATOK**  
Chipkészlet, CPU-foglaló: Intel X79, LGA2011  
Bővítőhelyek: 3× PCIe x16, 3× PCIe x1, 8× DDR3-2400 (OC) DIMM  
Csatlakozók: 4× SATA6G RAID, 4× SATA3G RAID, 12× USB 2.0, 4× USB 3.0, gigabites LAN, firewire  
Extrák: SLI+CrossFireX, DualBIOS, DrMOS II, Military Class III, Click BIOS II, OC Genie II, eSATA és USB 3.0 hátlapok, V-Check  
PCMark 7/Computation: 5130/5627 pont  
AIDA64 CPU Queen/FPU Julia: 62256/28514

**Takarékos luxuslap:** Érdekes módon X79-es csúscslapjának GD80 helyett a GD65 (8D) jelzést adta az MSI, de persze semmit sem bízott a véletlenre. Az erőt sugáló, fekete-kék színvilágot alaplapon nagyjával sem nagyon találunk üres négyzetcentit. Az X79-es chipkészlet mellett minden szóba jöhető extrát megkapunk, a megépítés minőségét pedig az MSI Military Class III besorolása garantálja. A MC III alatt első osztályú, katonai szabványnak megfelelő komponenseket és azt a DrMOS II-t kell érteni, ami a kategória legjobb fogyasztási értékeiért felelős. Az új, Click BIOS II még jobb lett, mint elődje, ahogy a sebességgel és a megépítéssel is tökéletesen meg voltunk elégedve. Egy közel 100 ezer forintos lapnál azonban több extrára, 4 utas SLI-re és 6-8 USB 3.0-ra, SATA6G-re számítottunk.

**Röviden:** ► Kiváló megépítés, jó dizájn és sebesség, de a vezérlőközből több is kerülhetett volna rá.

**Alternativa:** ► A sima GD65 szerényebb arzenállal körülbelül 20 ezer Ft-tal olcsóbb.

Monitor  
**Samsung SyncMaster LT23A750**

**ÁR/ÉRTÉK: közepes**  
INFO: www.samsung.hu  
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 119 900 Ft



**MŰSZAKI ADATOK**  
Panel: 23", Full HD, 1920×1080 pixel  
Paneltechnológia: TN, 120 Hz  
Háttérvilágítás: LED  
Fényerő, betekintési szög: 250 cd/m<sup>2</sup>, 170/160 fok  
Választó: 3 ms  
Bemenetek, extrák: 2×HDMI, komponens, kompozit, komponens, LAN, 2×USB, audio, RF, CI+, SCART, AllShare, PIP, EPG, távirányító

**A minden egyben kijelző:** Elmosódott a határ a monitorok és a kisebb (értsd. 22-32 colos) televíziók között. A felbontás szinte minden esetben Full HD, azaz 1920×1080, a bemeneteknél a HDMI az alapértelmezett, és a beépített hangszórók is egyre gyakoribbak a monitoroknál.

A tévéknél ehhez jön még a beépített DVB-T tuner, valamint középkategóriától felfelé a LAN csatlakozás, és ezzel a Smart@TV szolgáltatás. Nos, a T23A750 23 colos monitor létre drágának tűnhet, de hiba is lenne egyszerű monitorként tekinteni rá, hiszen mindent tud, amire szükségünk lehet 2011/12-ben.

A Full HD, vagyis 1920×1080p felbontású, tükröződő, LED-es háttér világítású TN monitor 3D-képes, abból is a HD3D szabványt támogatja, amihez jár a TriDef 3D szoftver is (AMD Radeon technológia). Ehhez egy aktív szemüveget is találunk a dobozban, amivel akár 2D-s tartalmat is térbeli megjelenítésre kapcsolhatunk a talapzaton található 3D gomb megérintésével. A 3D monitor azonban csak az egyik üzemmód, a T23A750

tévéként is megállja a helyét, hiszen kapott DVB-T és analóg tunert is. De ez még mindig nem minden: az USB bemenetre kapcsolt tárolókról képeket, zenéket és filmeket is lejátszik az A750, és a Smart@TV funkciót is megkapta, így LAN-ra kapcsolva monitor/tévénk azonnal frissíti az online szolgáltatásokat, és máris olvashatjuk a legfrissebb híreket, Youtube-ot nézhetünk, vagy például a beépített Facebook kliens állíthatjuk be. Az alkalmazások száma tovább is bővíthető, a tévé pedig a netről folyamatosan frissíti saját szoftverét.

Az A750-es designja érdekes, elsőre instabilnak tűnhet, de az apró, hengeres talpnál van a súlypont, így a monitor stabilan áll. Ez rejti az elektronikát is, így a kijelző falra nem szerelhető VESA konnallal, és hiába a vékony kivitel, ha egyszerű a vezérlőszerveket rejtő talp miatt kb. 20 cm-t kell neki felszabadítanunk. A talp fekete felső részén találjuk az érintőgombokat, amik csak az érintés pillanatára válnak láthatóvá.

A monitor dőlésszöge állítható, sőt, a háttérvilágítást is igazíthatjuk a betekintési szögéhez a MagicAngle segítségével – tapasztalataink szerint jobban járunk, ha miután megtaláltuk az optimális dőlésszöveget, manuálisan kalibráljuk a képet.

**Röviden:** ► A kijelző, ami (majdnem) mindent tud, épp csak a falra nem szerelhető.

**Alternativa:** ► A 32 colos, LED-es Smart@TV-k a nagyobb képátlló ellenére már alig drágábbak.

Alaplap  
**Gigabyte X79-UD5**

**ÁR/ÉRTÉK: jó**  
INFO: www.giga-byte.hu  
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 82 990 Ft



**MŰSZAKI ADATOK**  
Chipkészlet, CPU-foglaló: Intel X79, LGA2011  
Bővítőhelyek: 3× PCIe x16, 2× PCIe x1, 1× PCI, 8× DDR3-2133 (OC) DIMM  
Csatlakozók: 6× SATA6G RAID, 4× SATA3G RAID, 2× eSATA6G, 14× USB 2.0, 4× USB 3.0, gigabites LAN, firewire  
Extrák: SLI, CrossFireX, DualBIOS, UD3, előlapi USB 3.0, Wi-Fi kártya  
PCMark 7/Computation: 5126/5461 pont

**Kiegyensúlyozott középkategória:** Végre-valahára a Gigabyte is elkészítette saját grafikus BIOS-át, amiről azt állítja, hogy 3D-s. Persze nem holmi 3D-s látványra kell számítani, gyors GPU sem kell a beállítomény megjelenítéséhez, de az effektek és a dizájn alapvetően a térbeliségre hajaz. Az eredmény meglepően jó, a navigálás könnyű, a fontos adatokat egyszerűen megtaláljuk, de sajnos egyelőre lassú a kezelőfelület.

Nem úgy a középkategóriás, X79-es alaplap, ami LGA2011-es CPU-kat fogad. A Gigabyte a standard szolgáltatásokhoz adott még digitális PWM áramkört, 3 utas SLI-t és CFX-et, USB 3.0-t, és a dobozban egy Wi-Fi kártyát is találunk. A 6 darab SATA6G kiváló szolgáltatás, de mi szívesen látnánk volna több USB 3.0-t és midi ATX házaknál az E-ATX méret is gond lehet.

**Röviden:** ► Erős középkategóriás E-ATX-es X79 lap végre grafikus UEFI BIOS-szal, sok extrával.

**Alternativa:** ► A 4 DIMM foglaltos, Quad SLI-t támogató UD3 17 ezer forinttal olcsóbb.

Webkamera  
**Logitech C270**

**ÁR/ÉRTÉK: kiváló**  
INFO: www.logitech.hu  
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 4990 Ft



**MŰSZAKI ADATOK**  
Szenzor: CMOS  
Fókusz: Fix fókusz  
Videofelbontás: 1280×720 pixel  
Képszebesség: max. 30 fps  
Állóképfelbontás: 3 Mpixel (szoftveresen)  
Rögzítés: Notebookon, monitoron, asztalon  
Egyéb: Fluid Crystal technológia, RightLight, RightSound, mikrofon

**720p egyszerűen:** A videokonferencia ma már nem valami zavaros bélyegképet jelent, ami egyben a gépet is alaposan leterheli – a C270-nel például már 5 ezer forintért HD minőségű képet kapunk bármelyik chatszolgáltatásban. A Logitech Fluid Crystal technológiával megfűszerezett, olcsó webkamera egyértelműen jobb képet ad, mint az átlagos, monitorba vagy notebookba beépített webkamerák, a rögzítés nem jelenthet gondot semmilyen monitorra, de a lábat úgy is hajtogathatjuk, hogy az asztalon álljon a kamera. Egyetlen hátránya, hogy balra-jobbra nem tudjuk a fejet mozgatni, így monitorra csak középen érdemes rögzíteni. Alapértelmezett az beépített mikrofon is, a C270 különlegessége pedig, hogy számtalan színben és dizájnban megvásárolható, így tökéletes ajándék az ünnepekre.

**Röviden:** ► Igen olcsó, 720p-s webkamera jó képmínőséggel, nagyon jó szoftverrel.

**Alternativa:** ► A Microsoft HD3000 még jobb rögzítéssel és hasonló áron nem rossz választás.

USB tároló  
**Kingston DataTraveler HyperX 3.0**

**ÁR/ÉRTÉK: jó**  
INFO: www.kingston.com  
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 74 900 Ft



**MŰSZAKI ADATOK**  
Formattált kapacitás: 119,31 Gbajt  
Interfész: USB 3.0  
CrystalMark folyamatos olvasás/írás: 251/145 MB/s  
PCMark 7 HDD: 2059 pont  
AS SSD olvasás/írás: 32/15 pont  
Méret, külső: 75×23×16 mm, fém-gumiborítás  
Extrák: 8 csatornás kiépítés, 5 év garancia

**USB kulcs SSD tempóval:** A flash-alapú tárolók sebességben és mobilitásban egyértelmű előnyt élveznek a hagyományos, HDD-t alkalmazó mobil merevlemezekkel szemben, azonban a kapacitás már sokkal kisebb, ahogy az árak is magasabbak. Éppen ezért aki nagy tárkapacitást akar magával cipelni, kénytelen HDD-s tárolót választani, ami nagyobb, többet fogyaszt, USB kábel kell hozzá, és a rázkódást sem szereti. A legújabb HyperX szériás Datatraveler USB kulcs felrúgja ezt a szabályt, hiszen nagy kapacitást kínál, gyors, mégis egészen apró és strapabíró egyben.

A kívül fém- és gumiborítást kapott, nagyra nőtt USB kulcs nagyon dizájnosan néz ki – a Kingston egyértelműen jelezni kívánta már a külsőnél is, hogy itt nem holmi „bóvli” USB kulcsról van szó. A tároló természetesen már USB 3.0-n kapcsolódik, de ettől még visszafelé kompatibilis az USB 2.0 vezérlőkkel. Ilyen prémium USB kulcsot már vétek is lenne USB 2.0-n hajtani, hiszen ebben az esetben 30 MB/s magasságában lenne a sebességlimit. USB 3.0-s portra kapcsolva a DT

HyperX 3.0 csúcsebességre kapcsol, és 251 MB/s-os szekvenciális olvasási sebességre képes, aminél jelenleg nem létezik jobb a piacon. A szekvenciális írás is nagyon jónak számít, ám a 8 csatornás (az eddigi csúcscategóriás USB kulcsok 4 csatornásak voltak) USB tároló véletlenszerű, illetve kis fájlknál már közel sem teljesít ilyen jól. A mérettel is akadt egy kis gondunk: a vastagság miatt az USB port melletti LAN kábel csatlakozója alig fért a helyére, és a másik USB 3.0 csatlakozóra is rálógott a DT HyperX 3.0. Sajnos a dobozban extra hosszabbító kábelt sem találunk.

A kis fájlok és a véletlenszerű olvasás/írás során mért alacsony értékekre azonban van kész megoldása a Kingstonnak. A HyperX Max 3.0 128 GB egy alumíniumházból szerelt, komplett SSD (Toshiba belsővel), ami ugyan nagyobb, mint a DT HyperX 3.0, ám rázkódásra ugyanúgy érzéketlen, könnyű, és ahogy szekvenciálisan, úgy a többi tesztben is hasonlóan teljesít, mint egy hagyományosan gyors SSD.

Aki tehát sokszor mozgatna kis fájlakat, vagy programot futtatna külső flash tárolójáról, inkább a HyperX Max 3.0-t válassza – igaz, cserébe kénytelen lemondani a DT HyperX 3.0 nyújtotta kényelemről.

**Röviden:** ► Dizájnos USB kulcsnak néz ki, és SSD teljesítményt nyújt, természetesen SSD áron.

**Alternativa:** ► A HyperX Max 3.0 használata kényelmetlenebb, cserébe olcsóbban gyorsabb.

Alaplap  
**ASUS Sabertooth X79 TUF**

**ÁR/ÉRTÉK: kiváló**  
INFO: www.asus.hu  
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 79 900 Ft



**MŰSZAKI ADATOK**  
Chipkészlet, CPU-foglaló: Intel X79, LGA2011  
Bővítőhelyek: 3× PCIe x16, 2× PCIe x1, 1× PCI, 8× DDR3-2133 (OC) DIMM  
Csatlakozók: 4× SATA6G RAID, 4× SATA3G RAID, 2× eSATA6G, 14× USB 2.0, 6× USB 3.0, gigabites LAN, firewire  
Extrák: 3 utas SLI+CrossFireX, TUF Thermal Armor, Thermal Radar, aktív hűtés, UEFI BIOS, SSD Caching, USB 3.0 Boost  
PCMark 7/Computation: 5358/6229 pont

**Komoly szándékkal:** A Sabertooth mindig is különnek számított: a RoG szériához képest kevesebb látványos extra, több komolyság. Ez alól az X79-es modell sem kivétel, amin továbbra sem találunk kapcsolókat, POST kijelzőt és egyéb látványelemeket. Adottak azonban a katonai minősítéseken megfelelő komponensek, a luxusmegoldások és a stabilitás mindenek felett. Ezt a célt szolgálja a speciális, aktív chipkészlethűtés, amitől elsőre nagyon féltünk, de a kb. 2 hetes használat alatt egyszerűen sem vált hallhatóvá a kis ventilátor. Opcionálisan a hátlapi kivezetéseket és a PWM-et takaró ThermalArmorra is felszerelhetünk egy ventilátort, ami a vízűtésnél kifejezetten előnyös. A sebességmérések során 1-2%-kal csupán, de ez a lap volt a leggyorsabb, és az UEFI BIOS-ban a további tuninghoz is adott minden.

**Röviden:** ► Komoly, de szerencsére halk hűtésű lap, képességeihez mérten kedvező áron.

**Alternativa:** ► A P9X79 Pro ugyan nem TUF szériás, de kb. ugyanezzel a felszereléssel olcsóbb.





**Canon imageFormula DR-M160**



**Kingston Wi-Drive 32 GB**



**Genius Pen Mouse**

Vállalati szkennер

## Canon image-Formula DR-M160

**ÁR/ÉRTÉK: n.a.**  
**INFO:** www.canon.hu  
**TÁJÉKOZTATÓ ÁR:** n.a.



### MŰSZAKI ADATOK

**Maximális felbontás:** 600×600 dpi  
**Beolvasási üzemmódok:** felső oldal, alsó oldal, duplex  
**Sebesség (10× A4-es szövegoldal):** 14 másodperc  
**Bemeneti papírtálcák kapacitása:** 60 lap  
**Szoftver:** CapturePerfect, CaptureOnTouch, Nuance eCopy  
**PDF Pro Office, Kofax VRS**  
**Egyéb:** ferdeség, szín- és kontrasztkorrektúra, hátlap lát-hatóságának eltüntetése, üres oldal kihagyása stb.

**Sebesen:** Bár a multifunkciós eszközök terjedésével a lapolvasók iránti igény erősen csökken, vannak helyzetek, amit csak egy dedikált szkennер képes kezelni – ilyen például az, amikor sok számlát és más dokumentumot kell egyszerre beolvasni.

A Canon DR-M160 vállalati lapolvasó pontosan ezen feladat teljesítésére született: elég csak betöltenünk az egész paksamétát, és megnyomni a beolvasás gombot. Alig van a műveletnek olyan része, ami ne lenne automatikus: a készülék képes felismerni a lapok méretét, érzékeli, ha véletlenül kettőt húzott be egyszerre, egy menetben végzi a duplex szkennelést és így tovább.

Terhelhetősége 7000 beolvasás/nap. A mellékelt csomagban több hasznos szoftvert is találunk, az egyetlen probléma, hogy meglehetősen méretesek.

**Röviden:** ► Komoly, professzionális szkennер vállalati felhasználásra, ennek megfelelő áron.

**Alternativa:** ► A HP ScanJet szériában találhatunk hasonló eszközöket, nagyon hasonló tudással.

Hálózati tároló

## Kingston Wi-Drive 32 GB

**ÁR/ÉRTÉK: közepes**  
**INFO:** www.kingston.com  
**TÁJÉKOZTATÓ ÁR:** 39 900 Ft



### MŰSZAKI ADATOK

**Formattált kapacitás:** 29,57 GB  
**PC-kapcsolat:** USB 2.0  
**Tároló típusa:** NAND flash  
**Hálózati szabvány:** 802.11n WEP/WPA  
**Méret:** 121,5×61,8×9,8 mm  
**Súly:** 85 g  
**Szoftver:** Wi-Drive iOS/Android  
**Kompatibilis eszközök:** iPhone, iPad, iPod, Android

**Extra tárhely az éterből:** Sok tulajdonos egyetért abban, hogy az Apple termékek komoly hátránya a nem bővíthető tárhely. A videók és zenék az egyre nagyobb felbontások és egyre jobb minőség miatt mind több és több tárhelyet foglalnak, na meg persze a gombamód szaporodó alkalmazásokat is tárolni kell valahol. Emiatt ma már a 8/16 GB tárhely nagyon kevés egy iPhone-nak vagy bármilyen más mobil eszköznek.

A problémára frappáns megoldást találtak ki a Kingston mérnökei: a Wi-Drive egy speciális, külső tároló, amit elsősorban az Apple hordozható eszközeihez, így iPod, iPad és iPhone-okhoz készítettek, de működik androidos eszközökkel is. A Wi-Drive egy NAND flash alapú tároló 16, illetve 32 GB-os tárhelykapacitással, amit egyszerűen hozzákapcsolhatunk mobil eszközünkhöz, kibővívve ezzel a beépített tárhelyet.

A lapos, kb. iPhone 3G méretű eszközbe egy komplett Wi-Fi egységet integráltak, és akkumulátort is szereltek mellé. A Wi-Drive-on mindösszesen egy gombot találunk, amivel bekapcsolhatjuk és aktiválhatjuk az eszközt. Ezután

telefonunkon vagy táblagépünkön a letöltött Wi-Drive alkalmazást kell elindítani, ami a Wi-Fi segítségével megtalálja a Wi-Drive-ot, és kapcsolódik hozzá.

Ezután minden, az extra tárhelyen található fájl elérünk, és innen streamelhetjük a filmeket, zenéket, képeket, dokumentumokat – bármit, ami egyébként is kompatibilis az adott mobil eszközzel. A Wi-Drive-ot egy gombnyomással aktiválhatjuk, és a feltöltés sem okozhat gondot a mini USB csatlakozón. A Wi-Drive erőssége, hogy tartalmát egyszerre akár három (vagy nem videó esetén akár több) eszközre is képes továbbítani. Tesztünkben hibátlanul működött a Wi-Drive, a kapcsolattal, a használattal nem akadtak gondjaink, azonban a használatnak vannak árnyoldalai is. A Wi-Drive kapcsolódását Wi-Fi-ként érzékeli iPhone-unk, így a 3G-t lekapcsolja, ami azt jelenti, hogy amíg a Wi-Drive-ot használjuk, maximum a szoftverében beállított Wi-Fi átjárón keresztül kapcsolódhatunk a netre.

A másik gond a túlságosan rövid üzemidő: egy feltöltéssel mindössze 4 órát használhatjuk a Wi-Drive-ot. A szűkös tárhely sem elegendő sok mindenre: mindössze 16 vagy 32 GB-os kivételben érhető el az eszköz, és ára így is elég magas.

**Röviden:** ► Elegáns és kicsi mobil tárhely szinte bármely mobil eszközhöz, néhány gyenge ponttal.

**Alternativa:** ► A Seagate GoFlex Satellite HDD-s, 500 GB-ot kínál, és USB 3.0-s, igaz, nagyobb is.

Egér

## Genius Pen Mouse

**ÁR/ÉRTÉK: közepes**  
**INFO:** www.geniusnet.com  
**TÁJÉKOZTATÓ ÁR:** 6490 Ft



### MŰSZAKI ADATOK

**Érzékelő felbontása:** 1200 dpi  
**Interfész, gombok száma:** USB, 3  
**Kapcsolat:** Rádiós, 2,4 GHz, nano vevő  
**Extrák:** Kétkézes, extrém kialakítás, hordtáska, mágneses klipsz  
**Tömeg:** 17 g (elem nélkül)  
**Tápellátás:** 1× AAA elem  
**Szoftver:** ioMedia

**Ismerős külön:** A Genius kétféle extrém mutatóeszköze közül múlt havi számunkban bemutattuk a Ring Mouse-t, most pedig itt a Pen Mouse, azaz tollgér. A hagyományos toll formájú „egér” végén nem golyó, hanem egy optikai érzékelő található, amivel az egérmutatót mozgathatjuk úgy, mintha íránk az asztallapra vagy gérpadra. Ez még nem is olyan rossz ötlet, azonban a bal gomb funkcióját a tollhegy odanyomásával érzük el, amitől a pozicionálás könnyen elcsúszik és pontatlan. A másik két gombot a mutatóujjunkkal érzük el, amik közül a távolabbi a jobb gomb, a közelebbivel pedig a görgetést aktiválhatjuk. Sajnos ez a két gomb és a toll végén található érzékelő is úgy lett elhelyezve, hogy csak meghatározott kéztartással (kétféle választható) lehet jól működtetni, és a bal gombos kattintás tovább csökkenti a kényelemérzetet.

**Röviden:** ► Érdekes elgondolás, de ergonómiailag rossz, még hosszasan tanulás után is kényelmetlen.

**Alternativa:** ► A Ring Mouse-szal egyszerűbb a pozicionálás, tollként pedig jobb egy digitalizáló tábla.





**Acronis True Image Home 2012**



**Magix Video deluxe MX Premier**



**Abbyy FineReader 11 P**

Backup

## Acronis True Image Home 2012

ÁR/ÉRTÉK: jó

OP. RENDSZER: Win XP/Vista/7  
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 50 euró



**Többféle mentés:** A 2012-es verzióban az Acronis True Image most már nem csupán lemezképek mentését végzi, most már különálló állományokat, könyvtárakat is ment a lemezképek mellett, ráadásul minden esetben szinkronizálni is tud. Hogy még különlegesebb legyen a program, ezeket a mentéseket nemcsak a helyi gépen (természetesen cserélhető háttértárral, hálózati céllal együtt) képes elvégezni, de utasítást adhatunk egy távoli számítógép mentésére is. Ehhez persze az kell, hogy az adott gépen is telepítve legyen ugyanez a program, amelynek a licencét is ki kell fizetnünk. Ha igényeljük ezt a funkciót, otthonra is megvehetjük a három felhasználós verziót 70 euróért.

Ami a kezelői felületet illeti, az előző verzióknál szebb ikonokat láthatunk, amelyek jól értelmezhetők, a sűgőt csak nagyon ritkán kell majd használnunk. A sebesség jó, tesztgépünk 100 GB méretű rendszerpartícióját kevesebb mint fél óra alatt mentette le. További érdekesség, hogy a programmal Windows XP alatt akár 3 terabájtos merevlemezre is menthetünk vele.

**Röviden:** ► A 2012-es verziót megnövelt tudása miatt érdemes megvennünk, ha fontosak az adataink.

**Alternativa:** ► A Paragon Backup & Recovery 11 Home (40 euró) is felújított, olcsóbb verzió.

Videoszerkesztő

## Magix Video deluxe MX Premier

ÁR/ÉRTÉK: kiváló

OP. RENDSZER: Win XP/Vista/7  
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 130 euró



**Filmstúdió segítséggel:** A hobbi-filmkészítők évek óta rendszeresen szembesülnek azzal a problémával, hogy az újabb és újabb filmszerkesztő, vágószoftverek gépigénye egyre nagyobb – ez pedig hosszú távon jelentős összegeket emészt fel, ha a felhasználó lépést kíván tartani a hardver fejlesztésével. A Magix Video deluxe MX sem kivétel ez alól, de szerencsére ez az igény csak lehetőség, nem kötelező használni. Az ok egészen pontosan az, hogy ez a verzió gyorsabb AVCHD exportálási sebességet ígér a korábbi 17-es verzióhoz képest, de csak akkor, ha a számítógépben CUDA vagy OpenCL-kompatibilis videokártya, hardver van, ez ugyanis nagyban meggyorsítja a videofájlokhoz kapcsolódó adatfeldolgozást.

A CUDA használatakor AVCHD anyagok előállításával és lemezre írásával 15 perc 20 másodperc alatt végzett a program, nélküle ugyanehhez a művelethez 25 perc 40 másodpercre volt szükség. Ha mindezt a korábbi verzióhoz viszonyítjuk, a CUDA támogatás nélkül kicsit lassabb, 26 perc 40 másodperces időt futott. A teszthez használt 250 AVCHD klip előnézeti képeinek beolvasása a korábbi verzióknak gyorsabban megy, 2 perc 40 másodperc alatt végzett a munkával, az új verzió ugyanezt négy perc alatt tette meg. Persze megéri várni, az új előnézeti képek végre nagyíthatók, ezért egy szerkesztéshez szükséges na-

gyobb monitoron végre használható méretűvé tehetők.

A beolvasott filmek a mediapoolba kerülnek, a film szerkesztése során ebből a kollekciónál válogathatjuk össze a jeleneteket, de nem akárhogyan: a rendező segítségére filmminták, alapok nyithatók meg, amelyekre felépíthetjük filmünket. Kezdők számára ez a dramaturgiai alap tökéletes segítséget ad ahhoz, hogy a film végül kerek egészzé álljon össze, és ne vesszünk el a jelenetek halmazában. A mintákban a film megfelelő helyein egy-egy jelző foglal helyet, amelyeket valószínűleg a mediapoolban lévő jelenetekkel cserélhetünk ki. Legyen a stílus utazás, romantika, akció vagy akár film noir, a minták között biztosan találunk kedvünkre valót. Nem mellékes az sem, hogy mindegyikhez tartozik néhány stílusban remekül illeszkedő zene is, a megfelelő atmoszféra létrehozásához.

Természetesen ezek átszerkeszthetők, figyelmen kívül hagyhatók, a gyakorlott rendezők és vágók inkább örülnek a technikai innovációknak, mint az életlen képsorokon is gyorsan működő képstabilizátor (Core i7-en 1:15, szemben az előző verzió tizenkét percével), vagy a Music Maker MX-szel való együttműködésnek, amely a zenék vágását teszi könnyebbé.

**Röviden:** ► Elődjénél jelentősen gyorsabb, jobban használható, de csak megfelelő gépen fut gyorsan.

**Alternativa:** ► A Corel VideoStudio Pro X4 Ultimate (kb. 90 euró) hasonlóan jó fogásokat tud.

OCR program

## Abbyy FineReader 11 Professional

ÁR/ÉRTÉK: kiváló

OP. RENDSZER: Win XP/Vista/7  
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 130 euró



**Lapról a PC-be:** A FineReader mindig is a karakterek pontos felismeréséről volt híres, amelyek forrása nyomtatott és szkennelt szövegek, képernyőképek és többek közt PDF formátumú állományok. Az eredmény minden esetben egy olyan dokumentum, amelynek tartalma szerkeszthető. Az optikai karakterfelismerés a legtöbb esetben hiba nélkül működik, de ha netán mégsem lenne elég jó minőségű az eredeti, a felmerülő hibát egy külön üzemmódban javíthatjuk. A program természetesen tanulni tud, a hasonló hibákat ritkábban, vagy egyáltalán nem ismétli meg.

A 11-es verzió újdonsága a gyors üzemmód (Fast Reading), amely egy kicsivel több hibát enged meg a felismerési sebesség jelentős növelése mellett. Ez akkor működik a legjobban, amikor egyszerű az oldal tördelése. Új funkció az e-book készítés, ekkor a kijelölt állományok mindegyikét átalakítja a program, kimenetként pedig HTML, FB2 vagy EPUB formátumot választhatunk – akár a képekkel együtt. A sebesség EPUB formátum esetén kellemesen gyors, egy CHIP magazint alig tíz perc alatt olvasott be.

**Röviden:** ► Jó minőségű szövegfelismerés problémás forrásoknál is, hasznos kiegészítésekkel.

**Alternativa:** ► A Nuance OmniPage 18 (kb. 100 euró) olcsóbb, de nem kínál e-bookos funkciókat.





**Steinberg Sequel 3**



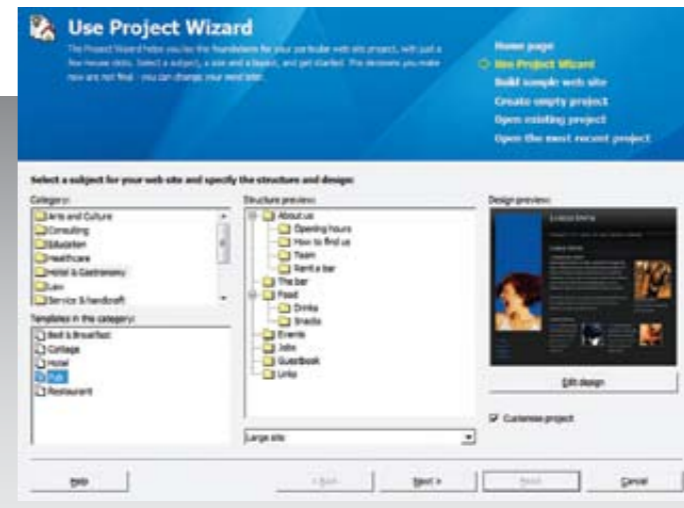
**F-Secure Internet Security 2012**



**O&O SafeErase 5 P Edition**



**Magix Soundpool DVD Collection 18**



**Data Becker web to date 8**



**WiFi Photo Transfer 1.4.2**

Zenekészítő  
**Steinberg Sequel 3**  
AR/ÉRTÉK: kiváló  
OP. RENDSZER: Win 7, Mac OS X  
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 80 euró

**Digitális zeneyár:** A Sequel 3 egy olyan szoftveres hangstúdió, amelyben a VST 3 (Virtual Studio Technology) támogatása a legfőbb újítás. A kezelői felületen különféle VST alapú modulokat, beépülőket és természetesen hangszereket (VSTI) használhatunk ahhoz, hogy új zenét alkossunk. A hobbi-zenészek kedvence, a külön is megvásárolható Halion Sonic SE itt a csomag gerincét adja, amelyvel szinte játékká egyszerűsödik az új hangzások, ritmusok létrehozása. A hangminőség, hangzás kiváló, emellé legfeljebb csak egy jobb hangkártyát ajánlhatnánk, ha komolyan gondoljuk a zenélést. Ha túl bonyolultnak tűnne a hangzások készítése, első körben bizton használhatjuk a közel ötszáz felhasználásra kész mintát. A ritmust a Groove Agent ONE szolgáltatója, a dobok és az ütősök kezelése mintaszerű. A ritmuszerkesztő megújult, most már egészen bonyolult ritmusok is készíthetők vele. A készítőik talán egy kicsit túl is biztosították magukat, hiszen a programjukkal egyszerre 48 hangsávot és 24, hangszerek számára fenntartott sávot használhatunk.

**Röviden:** ▶ Amatőrök és ambiciózus felhasználók számára tökéletes zeneszerkesztő, remek funkciókkal.

**Alternativa:** ▶ A könnyen használható Magix Music Maker MX Premium (100 euró) VST 2-kompatibilis.

Biztonsági csomag  
**F-Secure Internet Security 2012**  
AR/ÉRTÉK: kiváló  
OP. RENDSZER: Win XP/Vista/7  
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 10 950 Ft\*

**F-Secure:** Nemcsak a név jelent garanciát a minőségre és a biztonságára, elég egy pillantást vetni az új, 2012-es csomag szolgáltatás-listájára, és máris látjuk, hogy bizony a készítőik semmit sem bíztak a véletlenre. Az antivírus mellett kémprogramok, rootkitek ellen is véd a teljesen magyar nyelvű csomag, összetett tűzfallal rendelkezik, szűri levelezésünket és a káros weboldalt, a futtatott alkalmazásokat is figyel. Mindemellett a betörési kísérleteket is elhárítja, miközben felhőalapú technológiával erősít (DeepGuard). Az új verzió telepítése immáron webről történik, azaz egy mindössze 1 MB-os, multiprendszeres fájl kell elindítanunk, a rendszerünkhöz szükséges csomagokat a cég szerveréről tölti le a telepítő. A 2012-es F-Secure főképernyője szinte semmit sem változott elődjéhez képest, ám mielőtt ezt megláthatnánk, egy apró választómenü jelenik meg. Az első opció a *Computer Security*, ami a már megszokott védelmet nyújtja gépünkhöz. Újdonság a *Mobil szélvész* pont, ahol megadhatjuk, hogy mobilnetes internetelérésnél ne töltsön le frissítéseket a program, csakis Wi-Fi-n vagy LAN-on keresztül.

A második ikonra kattintva az *Online Safety* jelenik meg, ami a rendszerben található felhasználói fiókok magas szintű védelmét hivatott szolgálni. Ez egyfajta családi felügyelet, ahol megle-

Adattörli  
**O&O SafeErase 5 Professional Edition**  
AR/ÉRTÉK: közepes  
OP. RENDSZER: Win XP/Vista/7  
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 30 euró

**Teljes törlés:** Ha a számítógépen bizalmas állományokkal dolgozunk, egy jó adattörli programra mindenképpen szükség van. A lomtárba helyezett, de még az onnan törölt állományok ugyanis gond nélkül visszaállíthatók, ha nem lettek felülírva valamivel. A nyomokat véglegesen eltüntető O&O SafeErase a szabad terület teljes törlése mellett egy új fogást is bemutat, ami még igen ritka ebben a kategóriában: a folyamatosan futó program a háttérben figyel, mely állományokat töröltük, felülírásakor viszont csak ezeket törli, nem a teljes területet. Emellett már lehet értelme a szigorúbb törlési módokat használni, például az extrém, 35x különböző adattal felülíró is – de csak akkor, ha paranoiásak vagyunk. Gépünkön 6735 fájltrédreket talált, ezeket viszonylag gyorsan törölte is.

**Röviden:** ▶ Hatékony és gyors fájltrörlő, de nem kínálja az ingyenes eszközöknél jobb funkciókat.

**Alternativa:** ▶ Az Eraser 6 ingyenes, és az általános takarítás futtatásához időzítőt is kínál.

Hangminták  
**Magix Soundpool DVD Collection 18**  
AR/ÉRTÉK: jó  
OP. RENDSZER: WIN, MAC OS X  
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 40 euró

**Friss hangok:** A Soundpool DVD Collection legújabb verziója 6000 hangmintát tartalmaz, amely szinte a stílusok teljes palettáját lefedi – legalábbis azokat, amelyek elsősorban a hobbi-zenészek érdeklődésére tartanak számot. Az anyagok tisztán elkülönítve, tíz kategóriában kaptak helyet, amelyek között elsősorban a hangszer-fajtája alapján válogathatunk (billentyűsök, ütősök, fúvósok stb.). A kollektív elemeit a lemezről megnyitva vagy archívumunkba másolás után foghatjuk munkára, de ezek kategorizálását megfelelő segédprogram hiányában nekünk, kézzel kell elvégeznünk. Az olyan programok, mint az oldalainkon bemutatott Sequel vagy a Mac OS X alapú Garage Band gond nélkül kezelik őket, de az igazi a Magix Music Maker, amely egy külön modul kínál a hangminták kezeléséhez.

**Röviden:** ▶ Jó hangzások, sok választási lehetőség – elsősorban a Music Maker tulajdonosai számára.

**Alternativa:** ▶ Steinberg programok (pl. Sequel) felhasználóinak a The Content Sets illendőbb.

Webszerkesztő  
**Data Becker web to date 8**  
AR/ÉRTÉK: gyenge  
OP. RENDSZER: Win XP/Vista/7  
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 200 euró

**Weblapkészítő készlet:** A web to date 8 fejlesztői tovább bővítették programjuk tudását, így már kiemelkedik a weboldalkészítő hagyományos köréből. Az új mintaoldalok természetes velejárói a megújulásnak, ám az újdonságot azok a kifinomult beépülők jelentik, amelyekkel dinamikusan változó adatsorok, táblázatok jeleníthetők meg, és kapunk olyan beállításokat is, amelyekkel az okostelefonokon jól megjelenő, illetve akadálymentesített weboldalak (pl. felolvasó) készíthetők. A legújabb verzió továbbra is ragaszkodik ahhoz a makacs elgondoláshoz, hogy a kezelői felületnek nem kell áttekinthetőnek lennie, de ha kiismerjük a használat során, akkor rájövünk, hogy nagyon is kézzel áll, az ikonok elhelyezése valóban logikus.

**Röviden:** ▶ Kezdő és haladó felhasználók számára egyaránt megfelelő, dinamikus oldalakhoz.

**Alternativa:** ▶ Az MS Expression Studio 4 Web Pro (kb. 175 euró) oldalaihoz saját kódot írhatunk.

Képmásoló  
**WiFi Photo Transfer 1.4.2**  
AR/ÉRTÉK: jó  
OP. RENDSZER: iOS 4.0-tól  
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: ingyenes

**A magyar képmásoló:** Az iPad memóriájába nem olyan könnyű képeket felmásolni, ha sok kép közül kell választanunk. A probléma nem is a másolás maga, hanem a megfelelő képek kiválasztása. Tudjuk, hogy a tárhely nem korlátlan, de a mobilos adatátvitel igen költséges megoldás lehet. Ezért jön jól ez a kis program, amely a képeket a vezeték nélküli hálózaton másolja át. Indításkor a böngészésre szolgáló számítógép címét kell beírni a böngészőbe, amelynek természetesen a helyi hálózaton kell lennie. Ezután már a helyi PC böngészőjéből csatlakozhatunk az iPadre, amelynek albumai azonnal megjelennek előttünk. Kényelmes a képek nézegetése és kezelése, másolásra való kiválasztása. A program a számítógépen egy ZIP állományt helyez el, így archiválásra nagyon jól használható.

**Röviden:** ▶ Egyszerű és ingyenes, kicsit lassú app az iPad képeinek kezeléséhez, archiválásához.

**Alternativa:** ▶ az iFiles fizetős (2,4 euró) nehezebb, de többféle fájlformátumot támogat.



# A legnagyobb IT tévedések

**Félreértések és tévhit, amelyek csalódásokhoz vagy akár **komoly jogi bonyodalmakhoz** is vezethetnek. Cikkünk segít tisztábban látni a fő kérdésekben.**

PETER SEIFFERT/GYÖRI FERENC

## Moziműsor ingyenes adatfolyamokkal

A filmek letöltése magáncélra egyelőre nem illegális hazánkban, így az Európában helyenként zajló „adafolyam gyorsítótárazása mint letöltés” vita nem érint bennünket.

Azonban az oldalak tiltásai és korlátozásai annál inkább. Így azon oldalak használatát, amelyek csak egy adott országot vagy régiót szolgálnak ki, meg kell fontolnunk. Igaz, komoly veszéllyel egyelőre nem jár a régiótiltások kijátszása, de az adott oldal szabályzatát mindenképpen megvizsgáljuk vele. Nagyon

gondot jelenthet a jövőben az az európai bírósági döntés, amely szerint a régiótiltás is szerzői jogot védő intézkedés, ugyanis az ilyen eljárások kijátszását a magyar törvény bünteti.

Léteznek persze szabadabb oldalak is, ám ezek egy részét időnként bezáratják a helyi hatóságok, amint az nemrég az egyik zászlóshajókkal a *Kino.to*-val is történt, másik részük pedig csak fizetős filmes oldal reklámja, vagy éppen a legsötétebb trójaiakkal tűzdelt hacker-oldalakra vezet.



## Saját DVD lemezek másolása

A másolásvédelem nélküli filmekről egészen nyugodtan készíthetünk másolatot, de akár fel is másolhatjuk azokat gépünkre a megfelelő programokkal (pl. CloneDVD), és átkódolhatjuk a videóanyagot más formátumba, méretekbe. De ezt saját magunknak kell elvégeznünk, és csak saját magunk számára tehetjük meg. A másolat vagy átkódolt anyag továbbadása tehát már illegális – ha egy barátunk megkívánja egy filmünket, inkább adjuk neki kölcsön, ő meg tesz vele, amit akar.

Egészen más a helyzet azonban a másolásvédelemmel lemezekkel, ezeket már kifejezetten tilos másolni vagy

átkódolni – bár bőven akadnak erre is alkalmas programok. Azonban a másolásvédelem kiiktatása mint „szerzői jogvédelmet szolgáló biztonsági intézkedés feltörése, megkerülése” tiltott tevékenység, és elkövetője akár komoly börtönbüntetéssel is sújtható. A régiókód megkerülése szoftver segítségével vagy asztali DVD-lejátszón a távirányító kódjával azonban továbbra sem illegális.



## A megvásárolt zene jogai

Ha legálisan letöltünk egy dalt vagy albumot pl. iTunesról, vagy más szolgáltatótól, szabadon meghallgathatjuk azt – de azért nem túl szabadon. Ugyanis a vásárlással csak egy licenc kerül a birtokunkba a legtöbb esetben, éppúgy mint e-könyvek, filmek, játékok vagy felhasználói programok vásárlásakor, és a felhasználói szerződés (amit legtöbbször olvasatlanul aláírunk, mert hosszú, sokszor idegen nyelvű, ráadásul jogászok írták) még annak használatát is korlátozhatja. A legtöbb zeneletöltési szerződés például kimondja, hogy az adott terméket a vásárlója „kizárólag személyes, nem üzleti célra jogosult felhasználni”.

De legtöbbször még számos próbára szabály korlátoz bizonyos műveleteket, pl. hány eszközünkön tárolhatjuk egyszerre az adott számot, vagy milyen feltételekkel írhatjuk azt ki (ha egyáltalán megtehetjük) audio-CD-re.

Az Európai Bíróság hamarosan döntést fog hozni arról, mennyire birtokolhatjuk a pénzért megvásárolt tartalmat, például van-e jogunk továbbadni azt akár ingyen, akár ellenszolgáltatásért. Amíg ez a döntés megszületik, jobb, ha átfutjuk az Általános Szerződési Feltételeket minden szolgáltatás esetében, amit használunk, különösen, ha fizetünk is érte.

## Filmetöltés netes tárhelyekről

Bár a filmek letöltése magáncélra nem illegális, a feltöltés azonban, minden pletyka ellenére eddig is illegális volt, és még mindig az. Ez az álláspont elméletben ellehetetleníti a fájlcsere (pl. torrent) alapú letöltést, mivel az ilyen hálózatokban már az első biteket is visszaosztják a kliensek.

Sokan így egyre inkább a megosztható netes tárhelyek felé fordulnak letöltési igényeikkel, amely az átlagfelhasználónak, ha nem is ideális megoldás, de elfogadható kompromisszum. Az ilyen esetekben a kockázatot egy ember viseli, aki az adatokat feltölti az adott tárhelyre, majd pedig az oda vezető linket közlésezi egy – jó esetben zárt – közösség részére. Aki a linket ismeri, letöltheti az anyagot, anélkül hogy visszaosztaná, így nem követ el semmi illegálit. Cserébe némi türelemre van szüksége, a netes tárhelyek többsége ugyanis két üzemmódban működik: ingyen, de kicsi sávszélességen, idegesítő várakozásokkal és esetenként még letöltési limittal is, vagy prémium módban, villámgyors, korlátlan letöltésekkel, a fizetős vendégek számára.

Ugyan az ingyen előállított warez javakért hagyományosan illetlenség pénzt kérni, de az – egyébként teljesen legális fel- és letöltésekre is használt – netes tárhelyek esetében a befizetés csupán a sávszélességet vásárolja meg, valamint a cég diszkrécióját is. Mert bár a tárhelyet üzemeltető cégek szigorúan tiltják a jogsértő tartalmak feltöltését, mindent megtesznek jogilag, hogy ne kelljen felhasználóik adatait kiadni a hatóságoknak.

## Mellékállásban az eBay-en

Semmi akadálya annak, hogy valaki időről időre eladjon valami az eBay-en, de ha komolyabb forgalmat bonyolítana, hamarosan beleütközik a Havi Eladási Limitbe. Ez azonban nem jelent legyőzhetetlen akadályt, csupán annyit, hogy a már meglévő magán-eladó státuszunkat meg kell változtatnunk üzletire. Amennyiben magán-eladóként már igazoltuk adatainkat, és eddigi eladásainkról jó vissza-

jelzéseket kaptunk, a váltás simán lezajlik. Azonban üzleti eladóként vállalnunk kell a megfelelő alap és visszatérítési garanciákat (a „selling practices” lista átolvasása erősen ajánlott), és természetesen adóznunk is kell üzleti jövedelem után. Erdemesebb hát inkább lassanként eladogatni megunt tárgyainkat, hacsak nem akarunk valóban komoly üzleti vállalkozásba fogni az eBay-en.

## Neten talált fényképek használata

Az internetet sokan értelmezik és használják szabadon felhasználható kollektív információhalmazként. Ami egyben azt is jelenti, hogy minden, a keresők által talált fotót szabad prédának tekintenek, ez alól legfeljebb a kép közepére nyomott hatalmas vízjel mentesítheti a képet, ha jóformán értékelhetlenné teszi magát a témát (pl. fotóoldalak előnézeti képeinél). De akad olyan netes oldal, ahol mások vízjelezett képe is gond nélkül megjelenhet. Ez a gyakorlat a szerzői jogok egyértelmű megsértése, mivel a vízjelzés az esetek többségében maga a szerzői jogi jelzés, vagy arra való egyértelmű utalás (az oldalon könnyen elérhető Szerzői jogi útmutató mellett).

Más a helyzet a jelzés nélküli fotókkal, amelyeket szinte mindenki szabadon felhasználhatónak tekint. Holott ezek döntő többsége is védett a szerzői jogok által legalább annyira, hogy a készítőjét átvételkor meg kell említeni, de sok esetben az oldalon megtalál-

ható Szerzői jogi útmutató egyértelmű: az oldalon található minden tartalom részben és egészében is védett, azok másodközléséhez a jogtulajdonos engedélye szükséges.

A helyzetet bonyolítják az úgynevezett sajtófotók, melyek célja elméletben, hogy minél több helyen legyenek láthatóak, de csak akkor, ha az oldalon található jogi útmutató is megengedi ezt. Azonban szinte minden esetben igaz, hogy átvételkor jelezni kell a forrást, többnyire a terméket gyártó céget. Ugyan senki nem hiszi, hogy ilyen „ingeny reklámért” bármelyik cég pert indítana, de már erre is volt példa, pl. egy eBay-es árveréshez feltöltött kép esetében.



## Fantázianevek használata az internetes fórumokon

Az internet anonimitása is olyan városi legenda, mely makacsul tartja magát, pedig csak részben igaz, és egyre kisebb részben. Pedig szerte a világon már számos alkalommal derült ki álneven fórumozók valós személyazonossága, hol feljelentés és rendőrségi eljárás, hol szorgos hacker munkája révén. Sőt, napjainkban néhányan annyi információt adnak ki magukról a neten (főként közösségi oldalakon), hogy azokból kiindulva akárki rájuk akadhat.

Ellenben rengetegen úgy vélik, álnevek mögé bújva bármit megengedhetnek maguknak a fórumokon, amire amúgy sosem vennék a bátorságot. És igazuk is van, hiszen néhány perc alatt újabb néven jelentkezhetnek be ugyanoda, ahonnan esetleg ép kiltották őket. Sőt, akadnak olyan netharcosok is, akik fejenként 3-4 néven egyszerre dolgozva próbálnak érvényt szerezni vélt igazuknak, ezzel sokszor akadályozva a fórum vagy oldal rendes működését.

Ezért is ragaszkodik egyre több szolgáltató a valós nevek használatához. A Google+ egyértelmű ezen a téren: „Használd azt a nevet, amelyen ismerőseid, családtagjaid és munkatársaid általában szólítanak.” A becenevek tehát engedélyezettek, de a teljesen légből kapottak, vagy filmekből, könyvekből vettek már egyértelműen tilosak. Igaz, hasonlóak a Facebook, vagy éppen a Battle.Net elvárásai is, de utóbbiak egyelőre nem igazán büntetik a szabály megszegését. A Google+ ellenben előbb-utóbb törli a szabálytalan regisztrációkat – itt valóban mindenki a saját nevében beszél, és többnyire felelősséget is vállal érte. →



## Fotók a Facebookon és más oldalakon

Az emberekről készült fényképeket alapvetően két kategóriába sorolhatjuk: közszereplőkére és magánszemélyekére. Ugyan a papíralapú, tévés és internetes „sztármagazinok” is szeretnek paparazzi felvételeket megjelentetni, és olvasóik elkapott fényképeit, feljelentéseit gyűjteni a helyi sztárokról, valójában a közszereplőknek, vagy ha úgy tetszik celebeknek is vannak jogaik.

Attól, hogy valaki közszereplő, még nem tehetünk róla közzé bármilyen képet vagy videót, a hozzájárulása nélkül. A hozzájárulás beszerzésétől csakis nyilvános közszereplés esetén tekinthetünk el, ám ez a lehetőség közszereplést végző magánszemélyek esetében is fennáll. Azaz rólunk is megjelenhet kép, ha például részt veszünk egy nyilvános rendezvényen. Azonban ilyenkor is fontos odafigyelni arra, hogy senkiről nem lehet indokolatlanul bántó, sértő, lealacsonyító véleményt (vagyis ez esetben képet) közölni. A manipulált képek és karikatúrák közzétételével még



közszereplők és közszereplés esetén is óvatosan kell bánni a hazai joggyakorlat alapján.

Magánszemélyekről készült képek és videók feltöltése egyszerűbb kérdés: „A képmás vagy hangfelvétel nyilvánosságra hozataláról kizárólag az ábrázolt, illetve a felvételen szereplő személy jogosult dönteni”. A közösségi oldalak ennek ellenére telis-tele vannak olyan fényképekkel, amely az azon szereplők egy része számára kínos lehet. Még rosszabb a helyzet, ha az adott fotón még meg is nevezük az illetőt. Mivel azonban ilyen esetekben általában közeli barátunkról van szó, nyilván azonnal eltüntetjük a fényképet, amint kéri, így jó esetben nem látja azt meg leendő mun-

kaadója vagy éppen barátja/barátnője. Amennyiben mi kerülünk ilyen helyzetbe, és nem sikerül rávenni ismerősünket a fénykép törlésére, jelentsük be a tiltakozásunkat az oldal, ill. szolgáltatás fenntartójánál. Első körben csak kulturált magánlevélben, de ha igazán szükségét látjuk, ügyvéd útján is.

Amennyiben látképet készítettünk, és azon látható néhány arra járó, a képet nyilvánosságra hozhatjuk, ha egyértelmű, hogy csak véletlenül szerepel rajta az illető, különösen, ha a képnek csak apróbb, kivehetetlenebb része. De ennek eléréséhez akár Photoshophoz is fordulhatunk, így biztos elkerülhetjük a jogi kellemetlenségeket.

## WLAN hotspotok használata

Sok problémától megkímélhetjük magunkat, ha a várost járva WLAN-okra csatlakozás előtt elolvassuk a rendelkezésünkre álló nyitott hálózatok nevét. Sok szándékosan nyitott hálózat létezik, vendéglátóhelyeken, oktatási intézmények környékén, de akár városi kezdeményezésre is, amelyek csak ránk várnak, és könnyen felismerhetők a cégnevről, vagy a GUEST, AREA, OPEN kitételről. Azonban ugyanilyen neveken futnak néha adatlopásra specializált hálózatok is, így legyünk óvato-

sak (különösen az esetleges „admin” üzenetekkel), ne használjunk pl. netbankot.

A modellszámokat tartalmazó (pl. TP-Link, AFB50) hálózatok többnyire magánhálózatok, amiket a gazdájuk elfelejtett levédetni. A védelem nélküli hálózatot elméletben használhatjuk, de ne nagyon éljünk vissza a lehetőséggel. A WLAN-tulajdonosok pedig jobban járnak, ha védik a hálózatukat, ellenkező esetben őket is felelősségre vonhatják, ha valaki bűncselekményt követ el a net hozzáférésükön keresztül.

## Vásárlás és visszavétel

Karácsony közelében különösen fontos megismételünk, amit már többször leírtunk a lapban. A 3 napos „meggondolási idő” mint olyan, már réges-régen nem létezik. Legfeljebb a boltosok jóindulatára számíthatunk abban, visszavesznek-e egy terméket. A 3 napos határ meghibásodásra vonatkozik, ilyen esetben a hibás termék javításának kihagyásával azonnali cserét kérhetünk.

A meggondolási idő a netshopokban támadt fel: mivel internetes vásárlás során a vevőnek nincs alkalma megvizsgálni a terméket, ennek ellentételezésére az átvételtől nyolc munkanapon belül indokolás nélkül elállhat a vásárlástól. Ez alól természetesen néhány kivétel is



létezik, többek között gyorsan romlandó élelmiszerek, koncertjegyek, szobafoglalás. Az internetes árverés aukció keretében vett (megnyert) termékre sem vonatkozik a 8 napos elállás, bár fix áras árveréseknél, azaz ha a vételár előre meghatározott, és nem kerül sor licitálásra, az általános szabályok szerint gyakorolhatjuk elállási jogunkat.

Jelenleg a leginkább vitás kérdés az, hogy a neten rendelt, de boltban, személyesen átvett termékekre vonatkozik-e az elállási jog. A Nemzeti Fogyasztóvédelmi Hatóság értelmezése szerint igen, néhány boltos azonban nem hajlandó ezt elismerni.

## Hibás merevlemezek garanciális ügyei

Garanciális meghibásodás esetén általában az adott terméket a vásárlás helyére visszaszállítva azt az eladó kijavítja, vagy kicseréli ugyanolyan modellre. Ezt írja elő a törvény. Valamint azt, hogy ha ezekre az eladó nem képes, vagy - mivel aránytalan költséget jelentene - nem hajlandó, akkor visszaállítható az üzletkötés előtti állapot, azaz a vevő visszakapja a vételárát (az eladó pedig a hibás terméket). Mivel a számítástechnikában egyes termékek árai nagyon gyorsan esnek, ez sok gondot jelentett a boltosoknak, ezért is alakult ki a gyakorlat, hogy ha ugyanolyan termék már nincs raktáron, akkor egy modernebb, jobb, mégsem annyira drága változatot ajánlanak csereként. Ez remekül is működött pl. videokártyák vagy processzorok esetében.

Az ázsiai áradások azonban felbolygatták a merevlemezek piacát, a készletek lecsökkentek, az árak jelentősen nőttek. Éppen ezért sok kereskedő nem tudja cserélni a hibás darabokat, csak a pénzt visszaadni, amivel viszont a vevők elégedetlenek, mivel ugyanazért az összegért most feleakkora HDD-t sem kapnak. Ez nem szörnyű összeesküvés, csupán a piac velejárója.

Akad persze olyan kereskedő is, aki bár van neki raktáron, de nem hajlandó kicserélni a merevlemezt ugyanolyanra, az említett aránytalan költségre hivatkozva. Erre a jog szerint lehetősége van (éppen úgy, mint azoknak, akik a hároméves garanciaidő utolsó napján viszik vissza a forgalomból kivont egykori csúcskártyát, és követelik a százezres vételárát). Vásárlóként ilyenkor csak annyit tehetünk, hogy új boltot keresünk a további vásárlásainkhoz.

Új technológiák az együttműködés erősítésére?

## HUAWEI ENTERPRISE EGY JOBB ÚT



Olyan ICT megoldásokat keres, melyek képesek közelebb hozni egymáshoz a feleket? A Huawei Enterprise egy jobb utat mutat Önnek. A Huawei a világ 50 vezető telekommunikációs cége közül 45-nek megbízható partnere, a Huawei Enterprise pedig e vállalat tagja. Mi tesz minket a széleskörű ICT megoldások vezető szolgáltatójává a kormányzati, közműhálózati, pénzügyi, szállítmányozási, energiaügyi, áram- és internetszolgáltatási szektorokban? Fedezze fel a [www.huawei.com/enterprise](http://www.huawei.com/enterprise) weboldalon.



HUAWEI



**I**dén alig telt el hét adatok napvilágra kerülése vagy neves célpontok elleni támadás nélkül: ellopott hitelkártya-adatok, feltört biztonsági tanúsítványok, felhasználói profilok hanyag kezelése – mindez mára a webes hétköznapokhoz tartozik. A támadásoknak, amelyeknél kisebb vállalatok éppúgy célkeresztbe kerülnek, mint biztonsági cégek, sokrétűek az okai. Ez azonban a gazdasági szereplők és a kormányzatok megoldási javaslataira is igaz: egyes területek hálózatról lekapcsolásától a World Wide Web teljes megszüntetéséig terjednek.

**Hézagos tudású fejlesztők**

Egy júliusi napon nem más, mint a Német Szövetségi Rendőrség lett hackertámadás áldozata. Kínos eset, hiszen Hans-Peter Friedrich szövetségi belügyminiszter néhány héttel azelőtt avatta fel Bonn-

ban a Nemzeti Cyber-Elhárítási Központot, amelynek feladata a hackerek felkutatása. Az NN-Crew hackercsoport feltörte a Szövetségi Rendőrség egy szerverét, amelyet a PATRAS követőrendszerhez használtak. Ezt a szerveret több hatóság is használta, és gyanúsítottak mozgásának profiljait tárolták rajta. A valós károk a rendőrség nyilatkozata szerint csekélyek, mivel kívülállóak a felügyelő szerver adataival semmit nem tudnak kezdeni.

Annál nagyobb viszont az imázsvesztés a dilettáns hibák miatt: a Szövetségi Rendőrség szerverén az adminisztrátorok költségtakarékoságból az XAMPP ingyenes szoftverdisztribúciót használják, amely azonban – a fejlesztő weboldala szerint – úgy van előre konfigurálva, hogy lehetőleg az Apache és társai minden tulajdonságát bekapcsolja. Ez kezdőknek, teszteléshez éppenséggel a lehető legjobb megoldás, ám egyben azt is jelenti: „az XAMPP így nem minősíthető biztonságosnak,

és ezáltal nem alkalmas közvetlenül éles üzleti használatra.” Tehát az XAMPP-szoftver csak néhány ügyes fogással válik hackerbiztossá. Ezeket azonban a Szövetségi Rendőrség nem alkalmazta.

Mark Semmler, az Antago GmbH biztonsági szakértője szerint az ilyen esetek oka gyakran a fejlesztők hiányos képzettségéből ered. Pedig érzékeny adatok tárolásánál pontosabb és strukturáltabb munkára van szükség – amit Semmler biztonsági tesztjei során ritkán talál: „Mikor alkalmazásokat vizsgálunk – és mi kis és nagy cégekkel egyaránt dolgozunk –, az esetek 98 százalékában kritikus és különösen kritikus hibákat találunk.”

**Kritikus hibák hanyagságból**

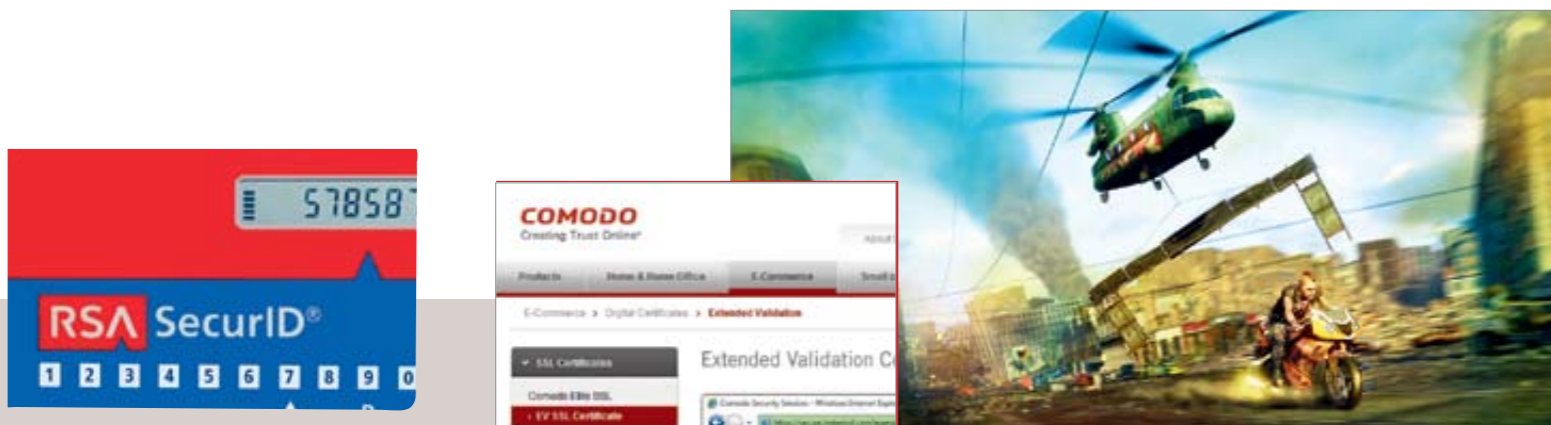
Hiányos tudás és felületes munka vezetett 2011 egyik leglátványosabb hackeléséhez, a webbiztonság egy szuperkatasztrófájához is.

Egy Ichsun nevű cracker a DigiNotar digitális tanúsítóhelyen betört egy SSL-tanúsítványok kezelésére szolgáló szerverbe, és kiállított magának 500 biztonsági kulcsot. Többek között egy wildcard-tanúsítványt a \*google.com-hoz, ami tulajdonképpen egy szabadjegy a Google-mail felhasználók lehallgatásához man in the middle támadással. A hackerek ilyen esetekben a böngészőket az online szolgáltatás hamisított oldalaira irányítják, így minden információ mindkét irányban rajtuk halad keresztül, levelek, jelszavak, számlaszámok stb. A felhasználók hitelkártyaadataik átvitelénél eddig megbízhattak a böngészőben megjelenő SSL-jelzésben, azonban ez a védelem ma már nem megbízható, mert az ikon ugyanúgy megjelenik a hamisított oldalakon, mint az eredetiek. Az SSL-tanúsítvány, amely a biztonságos, titkosított adatátvitelt szavatolta, elvesztette megbízhatóságát. →

# Védtelesen ADATOK

2011-ben a hackerek végérvényesen **lerombolták** az internet biztonságának illúzióját – és ezzel új korszakot vezettek be.

DOMINIK HOFERER/GYÖRI FERENC



→ **2011. MÁRCIUS 17.  
RSA**

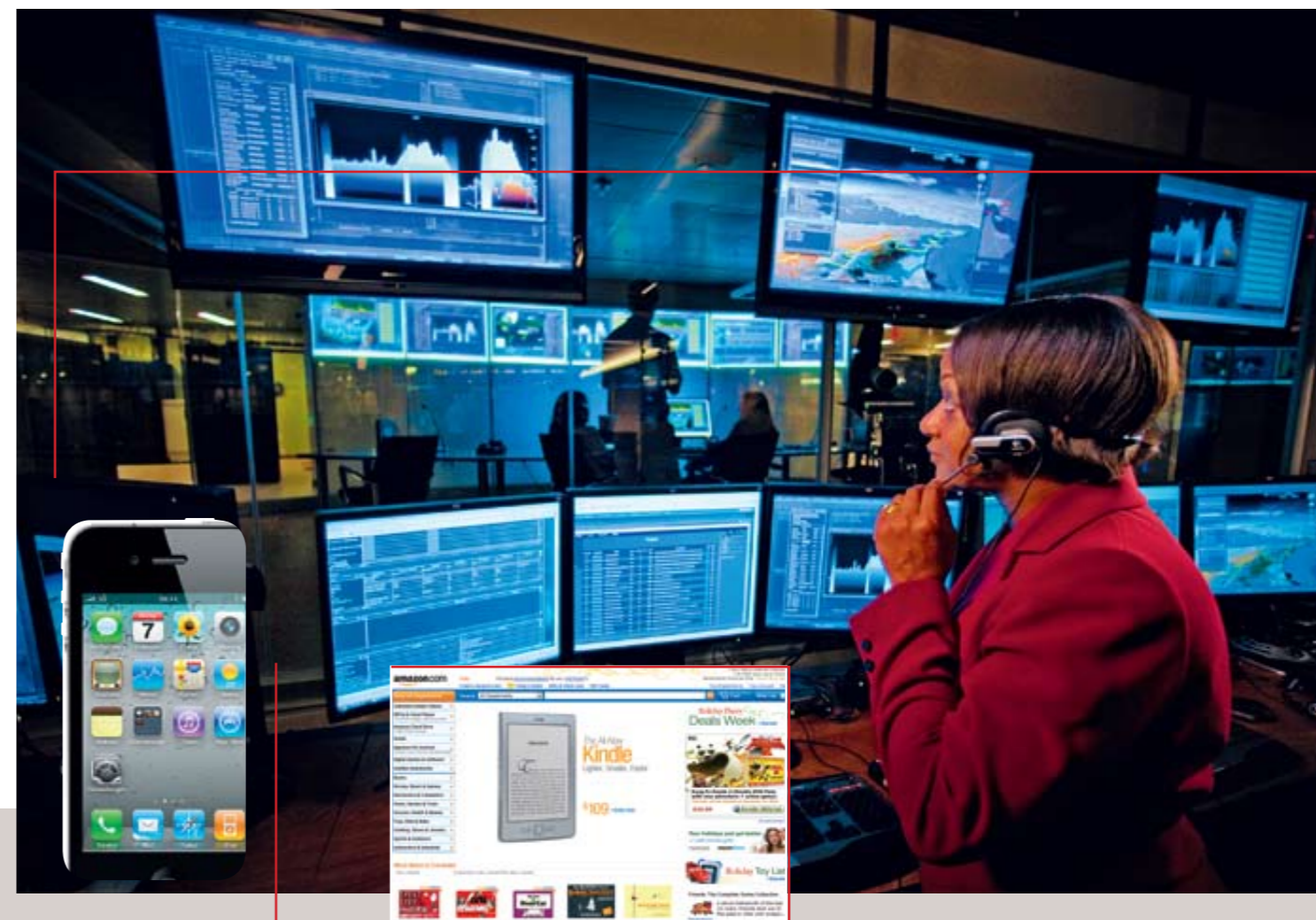
A biztonságos online beléptetési rendszereknél (pl. netbank, online fogadás) használt, kiemelten biztonságosnak tartott hardver tokenek világszerte vezető gyártója, az RSA válik hackertámadás áldozatává. Ezáltal a SecureID rendszerek biztonsága olyan mértékben veszélyeztetetté válik, hogy a cégnek 40 millió, a világ különböző pontjain használt tokenet kell kicserélnie.

→ **MÁRCIUS 24.  
COMODO**

A biztonsági programcsomagot készítő, ráadásul digitális SSL-tanúsítványokat is kínáló Comodo biztonsági cég feltörése komolyan megingatja a webbiztonság hiteltét. A crackerek bejelentkezési tanúsítványokat tulajdonítanak el, többek között a Google, Yahoo és Skype oldalaihoz. Ezekkel a felhasználók másolt oldalakra csálhatók, így megszerezhetők login adataik.

→ **ÁPRILIS 16.  
SONY PSN**

A LuLzSec hackercsoport több alkalommal is betör a Sony PSN hálózatba, ahonnan több mint 77 millió ügyfél adatait tulajdonítja el, és közülük néhányat még nyilvánosságra is hoz, mivel sok információt bármiféle titkosítás nélkül tároltak a szerveren. Az első támadás után a Sony-nak egy hónapra le kell állítania a PlayStation Networköt, míg kiépítik új védelmét.



→ **ÁPRILIS 17.  
APPLE**

Az Apple rossz hírbe keveredik az iPhone-felhasználók követésével. A cég rendszere feljegyezi a WLAN routerek és mobiltelefoncellák pozícióinak adatait, amelyekben a felhasználók mozogtak. Steve Jobs elismeri a hanyag programozást, mert az adatok titkosítás nélkül tárolódnak az okostelefonon egy fájlban, amely a backup után a számítógépen mindenki számára hozzáférhető.

→ **ÁPRILIS 21.  
AMAZON EC2**

Az online kereskedelmi múltja miatt biztonságosnak tartott cég „a felhő, amelyben megbízhat” jelmonddal hirdeti EC2 (Elastic Compute Cloud) online tárhely-szolgáltatását. Egy váratlan üzemzavar következtében azonban eltűnnek a weboldalakat ott tároló ügyfelek – nagy- és kisvállalatok egyaránt – adatai. Az adatok visszaállítására tett minden kísérlet kudarcot vall.

→ **MÁJUS 21.  
LOCKHEED MARTIN**

Az USA egyik legnagyobb hadifelszerelés-gyártó konszernje támadás áldozatává válik. A cég saját közlése szerint elhárították a támadást, és a támadóknak nem sikerült adatokat eltulajdonítaniuk. Néhány munkatárs számára azonban bizonyos rendszerek hosszabb ideje elérhetetlenek. A betolakodók vélhetően feltört SecureID-hardverekről (ld. március 17.) érték el a rendszert.



De hogy lehetett egy internetes tanúsítványkiállító szerverét feltörni? A Fox-IT biztonsági társaság előzetes jelentése szerint a DigiNotar-szerver még csak egyszerű antivírus szoftverrel sem volt védve, a behatolók ezért gond nélkül fel tudták telepíteni a Cain & Abel lehallgatóprogramot jelszavak kiolvasására és visszafejtésére. A Microsoft és a nagyobb böngészőkészítők szoftvermérnökei bedobták magukat, és lemosták a szégyent: frissítések után sem a Windows, sem a böngészők nem bíztak meg a lopott tanúsítványokban.

A DigiNotar feltörése még egy további problémára is rávilágít, amely sok szerverbetörés sikeréhez hozzájárul: „A legtöbb programozót szorítják a határidők”, mondja Mark Semmler. Akinek nagyon gyorsan kell létrehoznia kritikus webalkalmazásokat, az időnként teljesen kezdő hibákat követhet el. A fejlesztőknek azonban gyakran nem marad idejük ellenőrzésre és javításra, hiszen a megbízók nyomást gyakorolnak rájuk. Semmler szerint sok cég a biztonságot szükségtelen költségtényezőként látja, amelyet amennyire csak lehet, alacsonyán akar tartani. A fejlesztőknek ezért gyakran túl rövid idő alatt kell befejezniük projektjeiket. Így még egy jó programozóval is előfordulhat, hogy elsiklik egy felhasználói jelszó felett, amely a webalkalmazás egy pontján titkosítás nélkül megy ki.

**Hiányzó biztonságtudatosság**

Ez, vagy legalábbis hasonló ok vezethetett a Sony történetének legnagyobb következményekkel járó digitális betöréséhez. A háttérrel a cég még ma is hallgat, amennyire lehetséges. A piackutató Ponemon Institute így összegezte a PlayStation Networkbe történt betörést: 77 millió ellopott felhasználói adat, eltulajdonított jelszó és hitelkártyaadat. USA-dollárban kifejezve a károk elérik a 24 milliárdot, amibe a hálózat egyhónapos leállása következtében elmaradó bevételeket még nem is számolták bele.

A konzoljátékok 2006 óta működő platformjának feltörése rámutat egy további bökkenőre, a biztonságtudatosság hiányára: „Különösen azoknál a weboldalaknál, ame-

lyek 2006-ban és 2007-ben készültek, a biztonsági helyzet kész katasztrófa volt” – mondja Johann-Peter Hartmann, a Mayflower cég IT-specialistája. Tehát pontosan abban az időben, amikor a PlayStation Network is indult, amely sok felhasználói információt kódolatlanul tárolt az adatbázisban. Az IT-szakértők számára ekkor tetőztek a biztonsági problémák, azonban az ingatag felépítmény, amelyre sok webszolgáltatás épül, már tízéves. Annak idején senki nem csinált gondot az IT-rendszerek hackerbiztos felépítéséből, mert a cyber-támadások, ahogy azokat ma ismerjük, akkoriban ritkábbak voltak. Éveken keresztül csak kevés IT-specialista jutott arra az ötletre, hogy bármit is változtasson a telepített rendszereken vagy biztonsági mechanizmusokon. Ha érték is támadások a webalkalmazásokat, a hanyag programozásnak többnyire csak ártalmatlan következményei voltak. Hiszen a támadók is leggyakrabban csak hobbihackerrek voltak, akik kihasználták a réseket, és a legrosszabb esetben adatállományokat töröltek. A kár csekély volt, így csak kevesek ellenőrizték le a rendszereiket, hogy lezárják annak réseit. A biztonságtudatosság és a biztonsági rések száma nem változott – a hackerké annál inkább. Időközben ugyanis gyümölcsöző üzlettel vált cégektől adatokat lopni zsarolóhoz, esetleg megszerezni a felhasználók banki vagy hitelkár-

tya-adatait, majd kifosztani a számláikat. A szélhámos bandák nagyon profi módon dolgoztak, és alaposan felfegyverkeztek. A betörők kifinomult hackereszközöket használnak, amelyeket ugyanakkor minden laikus kezelni tud, vagy tekintélyes bothálózatokkal dolgoznak, amelyeket neveléses áron bérelnek. Minél nagyobb és nevesebb cég a célpont, annál jobb, hiszen ezekkel lehet a hacker fórumokon igazán büszkélkedni.

Hartmann szerint azonban az megnyugtató, hogy az említett 2006-os és 2007-es év után fordulat következett be a gondolkodásban. A biztonságtudatosság növekedett, az algoritmusok sokkal igényesebb eljárással titkosítják a jelszavakat, és sok esetben több adatbázisra osztják fel azokat, így betörés esetén a hackerék csak az adatállomány egy részéhez jutnak hozzá. Azonban a hackerék sem alszanak, és új utakat keresnek, hogy a biztonságos rendszereket is fel tudják törni.

**Lázás kiütkeresés**

Hogy ne kerüljön sor további digitális katasztrófákra, az állami és gazdasági szervezetek világszerte koncepciókat fejlesztenek a hackerék elleni védekezéshez. Legkésőbb a Stuxnet óta nemcsak a szervezett bű-

nőzés, hanem titkosszolgálatok is sejthetők a támadások mögött. Az USA kormánya az „Internet Governance” keretei között az internet totális ellenőrzéséről vitázik. Az országhatárokon digitális sorompók ellenőriznék, hogy mi jön be, és mi megy ki, ami ráfordításigényes és körülményes eljárás, mivel a teljes adatforgalmat ki kell hozzá értékelni. A másik, radikális kezdeményezés: a világháló megszüntetése. A jelenleg globális internetből egymástól független, önálló intranetek válnának ki, vélhetően országonként, külföldi kapcsolat nélkül. Az olyan autoriter államoknak, mint Irán, ez kifejezetten hasznos eszköznek tűnhet. Az iszlám köztársaság már konkrét megfontolás tárgyává is tette az állami hálózatot, és saját hálózatot akar hozzá felépíteni. A javaslatot az iráni ellenzék kritizálja, mivel a felhasználók böngészési szabadságát korlátozza, ráadásul a globálisan tevékenykedő cégeknek is problémájuk lenne a digitális védőfálal. Ezért gondolja Sandro Gaycken, a berlini Szabad Egyetem biztonsági szakértője, hogy: „Ezt a forgatókönyvet aligha fogadja el a gazdaság.” Ezzel szemben az ő javaslata a hálózattalanításra csak bizonyos területeket érintene: „Ha nagyobb biztonságot akarunk, akkor külön kell kezelni az infrastruktúra kritikus részeit a katonai és gazdasági területen, és külön a normál internetet”, véli a cyberháború-szakértő. Előnyös forgatókönyv: az energiaellátók, valamint a pénzügyi és egészségügyi szektor biztonsága növekedne, a betolakodók élete nehezebbé válna, ugyanakkor az az internet, amit a mai felhasználók ismernek, továbbra is fennmaradna.

Attól függetlenül, hogy a kormányok hogyan reagálnak a növekvő számú digitális támadásra, a 2011-es év eseményei mindenképpen gondoskodtak az IT-biztonság iránti érzékenység növekedéséről. Az IT-cégek előtt azonban még rengeteg munka áll, hogy az elmúlt évtized hibáit kijavítsák. Az adatlopásokban és programozási hibákban az az elkeserítő, hogy a normál felhasználó csak tétlenül figyelheti az eseményeket. Egy tényben azonban vigaszt lelhetnek: ha a számítógépüket mindig friss vírusvizsgálóval védik, és minden online szolgáltatásnál egyedi jelszót használnak, valószínűleg nagyobb biztonságban vannak, mint egyes vállalati hálózatok. ☑



**JÚNIUS 17. DIGINOTAR**

Egy újabb legmagasabb szintű SSL biztonsági baleset: a holland cégnél CA-szervereket törtek fel, amelyeket digitális tanúsítványokhoz használtak. A szervereken a Fox-IT biztonsági cég szerint még víruskereső program sem futott, ezért a betolakodók gond nélkül képesek voltak becsapászni és futtatni a károkozó szoftvert. Ráadásul a szerverek egy-szerű jelszóval voltak védve.

**JÚNIUS 19. DROPBOX**

Nem hackelés, hanem slamposság. A webes tárhelyszolgáltató cégnek egy hiba csúszott a hitelesítési rendszerébe. Ennek következtében bármely felhasználó bármely jelszóval be tudott jelentkezni tetszőleges fiókba, és elérhette az ott tárolt adatokat. A fejlesztők egy frissítésnél maguk telepítették a hibát, négy órával később észrevették, és gyorsan kiküszöbölték.

**JÚLIUS 7. NÉMET RENDŐRSÉG**

Az NN-Crew feltöri a rendőrség és a vámhivatal egy szerverét, trójait helyez el a hatósági PC-ken, és GPS-adatokat olvas ki, gyanúsítottak megfigyeléséről. Szerverszoftverként az XAMPP szolgál. A szoftver gyártói leírásukban igyekeztek felhívni rá figyelmet, hogy az alapértelmezett konfiguráció nem biztonságos, és testreszabás nélkül csak tesztesztelésre használható.



„Az esetek 98 százalékában kritikus és különösen kritikus hibákat találunk”

Mark Semmler, biztonsági szakértő, Antago GmbH



**JÚLIUS 17. REWE**

Feltörik a kiskereskedelmi lánc webes cserebörzójének szerverét, amelyen a felhasználók WWF matricákat és focistaképeket cserélhettek. A betörők megszerezhették a felhasználók nevét, e-mail címét és jelszavát, azonban hitelkártyaadatok nem kerültek a kezükbe – legalábbis a vállalat közlése szerint. A REWE szakemberei gyorsan kiküszöbölték a hibát, amit a támadók kihasználtak.



**AUGUSZTUS 2. OSCOMMERCE**

Ismeretlenek kihasználják az OSCOMMERCE nyílt forráskódú webshopszoftver biztonsági réseit, és a forráskódban Drive by vírusokat helyeznek el. A támadás a 2.2-es verzióra specializált, amelyet több millió online kereskedő használ. A rés 2010 novemberében óta ismert, és a készítőket rögtön ki is küszöbölték, azonban sok boltüzemeltető még mindig nem telepítette a frissítést.

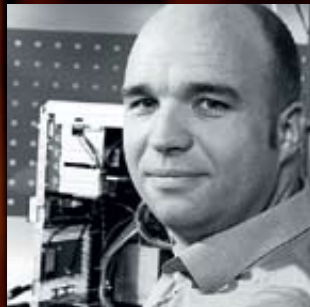


**OKTÓBER 26. IZRAEL**

Ugyan a tett maga korábbi, de csak ekkor került nyilvánosságra. Az izraeli szociális minisztérium egyik egykori munkatársa 2006-ban adatokat másolt ki egy nyilvántartásból, amely kilencmillió izraeli személyes és családi adatait tartalmazta. A tolvaj az adatokat az évek során cégeknek adta tovább. A botrány akkor tör ki, amikor egy hacker felteszi az adatokat a netre.



# ÚJ FUNKCIÓK régi hardvereinek

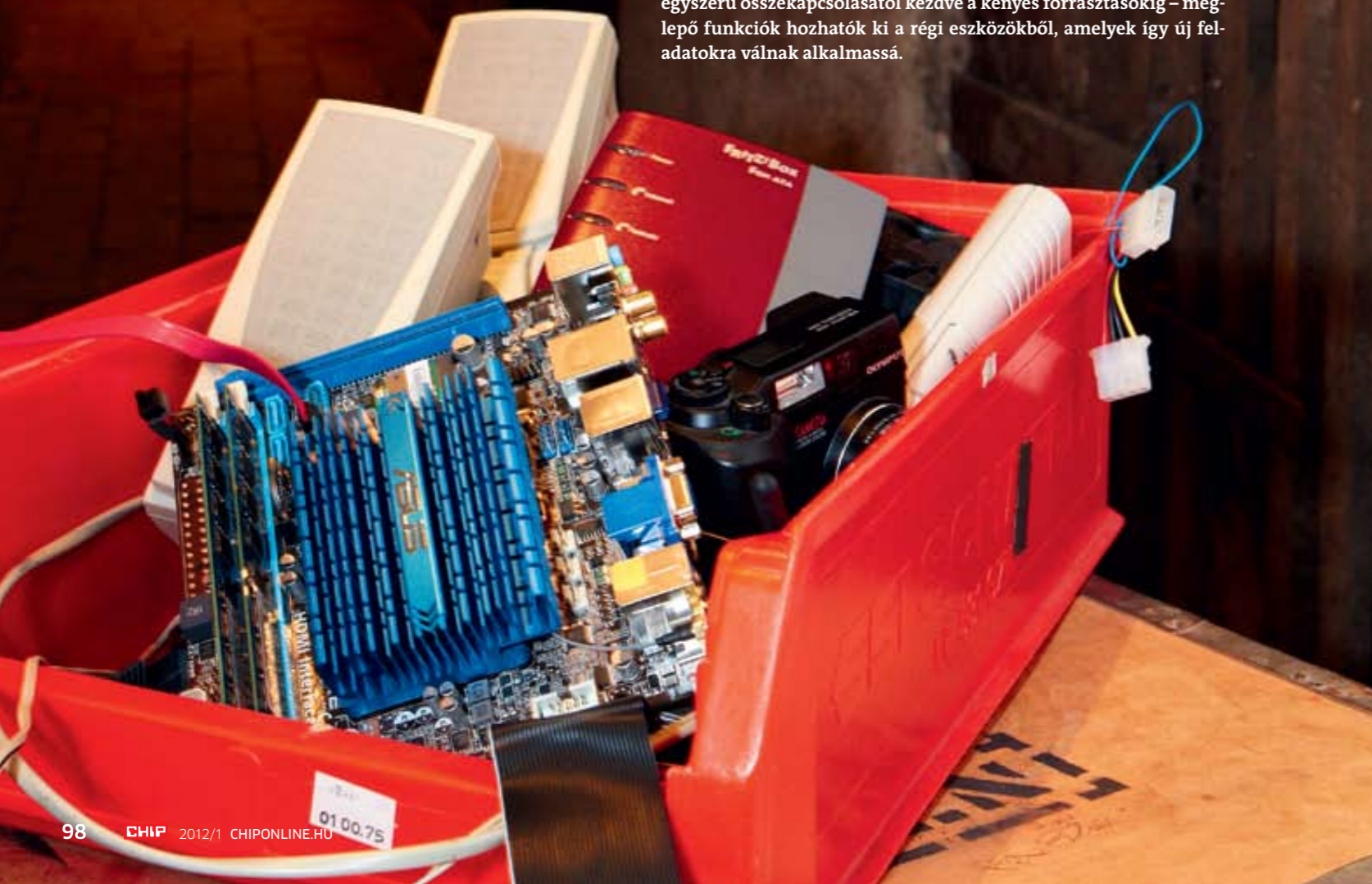


Egy kis barkácsolással kiselejtezett hardverekből **értelmes funkciókat** és váratlan képességeket hozhatunk ki.

CHRISTOPH SCHMIDT/ROSTA GÁBOR

Sok régi készülék arra vár, hogy új feladatot tölthessen be. Még jó, hogy a CHIP szerkesztői szívesen barkácsolnak

**A**gyártók állandóan új készülékek vásárlására csábítanak minket, a régiak pedig egy ládában kötnek ki a pincében. A legjobb példa erre a mobiltelefon - miért ne alakíthatnánk át egy régi Nokia készüléket például a fűtés, a világítás vagy éppen a bojler távvezérlőjévé? Biztosan van valahol egy már nem használt tápegységünk is - alakítsuk át univerzális töltőkészülékké. A leselejtezett router is új életet kezdhet mint WLAN repeater, és kibővítheti otthoni hálózatunkat akár a lakás utolsó sarkáig. Tippjeinkkel - a régi hozzávalók egyszerű összekapcsolásától kezdve a kényes forrasztásokig - meglepő funkciók hozhatók ki a régi eszközökből, amelyek így új feladatokra válnak alkalmassá.



## Mobiltelefon mint INTERNETRÁDIÓ

**1 Végy egy okostelefont** Fixen a dolgozószobába vagy a konyhába telepített internetrádióknak minden olyan okostelefon megfelel, amelynek van WLAN-adaptere, és ami dedikált alkalmazással vagy böngészővel tud csatlakozni netes rádiókhoz. Remekül megteszi például egy régi Windows Mobile operációs rendszert használó készülék, mint a HTC Touch, vagy akár egy Nokia E52-es, amit mi is használtunk. A rendszerhez SIM kártyára sincs szükség, az akkumulátor viszont legyen működőképes, mivel sok mobiltelefont enélkül nem lehet bekapcsolni.

**2 Hangszóró-csatlakoztatás** A helyhez kötött működés érdekében a készülékhez csatlakoztassunk tápot és számítógépes hangszórókat. A telefonon állítsuk maximálásra a hangerőt, hogy a jelszint elég legyen a hangszóróhoz. Legjobb, ha mobil és a hangszóró tápjait egy kapcsolóval ellátott elosztóba dugjuk, hogy ha nem használjuk, ne fogyasszanak energiát. A lelkesebb barkácsolók az összes kiegészítőt beépíthetik egyetlen dobozba is.

**3 Szoftverváltás** A Nokia E52-vel együtt jár a Nokia Internet Radio (Menü/Média/Rádió/Internetrádió), egy program, amellyel netes rádióállomásokat lehet keresni és lejátszani. Windows Mobile 6.5 alatt különböző szoftverek közül válogathatunk, széles körben elterjedt például az *openwebradio.mobi* szoftvere. Régebbi androidos telefonokhoz a Winampot ajánljuk, amely a *Shoutcast* menüpont alatt állomások szízeit hozza a lakásba.

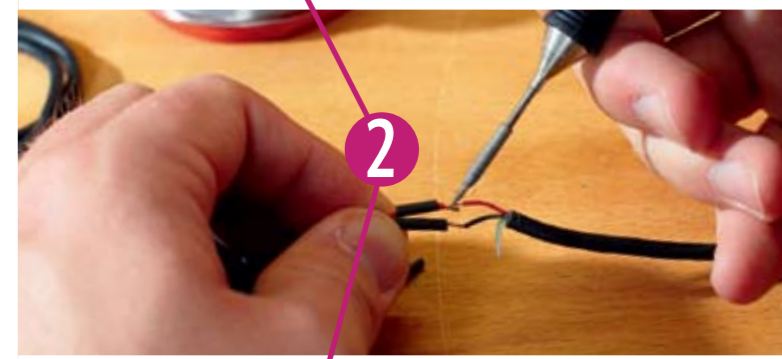


## USB-S TÖLTŐ régi tápból

**1 Alkalmos tápot találni** Előfordul, hogy az okostelefonból az irodában fogy ki a szusz, miközben töltője meg otthon van - ilyenkor kívánatos lenne egy második tápegység. Kis ügyességgel egy régi tápból és egy USB-kábelből második USB-töltőt barkácsolhatunk, amellyel minden ilyen csatlakozóval rendelkező készüléket feltölthetünk. A táp választásakor ügyeljünk arra, hogy 5 voltot és több ampert adjon, mint ami a rá csatlakoztatott fogyasztók igénye.

**2 Dugó átforrasztása** Vágjuk le a tápegység készülékoldali csatlakozódugóját, és az USB-kábelét is, amely nem illik a mobiltelefonunkba. Szabadítsuk ki az egyes vezetékeket, és szigeteljük a kábel végeit. Az USB-kábel fehér és zöld ereit hajlítsuk félre. Húzzunk egy vastag zsugorcsovet a főkábel, és két vékonyat a piros és a fekete ér köré. Forrasztuk össze egymással az azonos színű ereket.

**3 Kábelek összekötése** Húzzuk vissza a kis zsugorcsoveket a forrasztási helyekre, és olvasszuk őket össze egy kis forrasztólámpával. Ha nincs ilyenünk, megpróbálhatunk óvatosan a forrasztópákaival is rásimítani, vagy használhatunk hajszárítót. Ha ezen a módon mindkét forrasztási helyet szigeteltük, toljuk a vastag zsugorcsovet a forrasztási hely fölé, és zsugorítsuk össze, hogy biztosítsuk a szigetelést és a forrasztások védelmét.







# Régi számítógép MINT NAS-SZERVER

Szórakozásra, munkára már túl lassú, hálózati tárhelynek pont jó: a saját építésű NAS akár 12 Tb-át tárhelyet is kínálhat.

**1 Csatlakozások ellenőrzése** Sajnos a régi számítógép azért nem lehet túl régi: kell, hogy legyen Serial-ATA (SATA) csatlakozása, mert a meghajtók ezzel az interfésszel jobb ár-teljesítmény arányt és nagyobb kapacitást nyújtanak, mint a régi IDE-lemezek. Hogy hány darab lemez fér a számítógépbe, az attól függ, hány csatlakozás van az alaplapon, és hány szabad fiók a házban (érdemes legalább egy midi toronyházas gépet használni). Ha a tápon nincs elég SATA áramkapcsoló, szükség lesz egy tápcsatlakozó-konverterre is, ami az IDE csatlakozóból SATA csatlakozót készít.

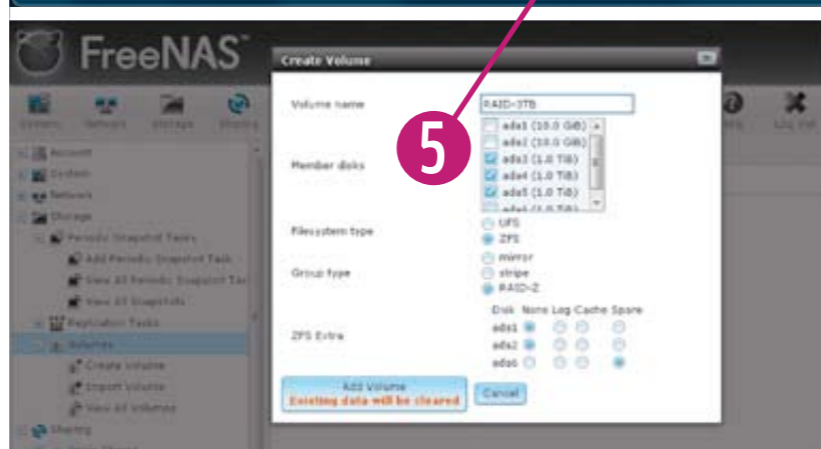
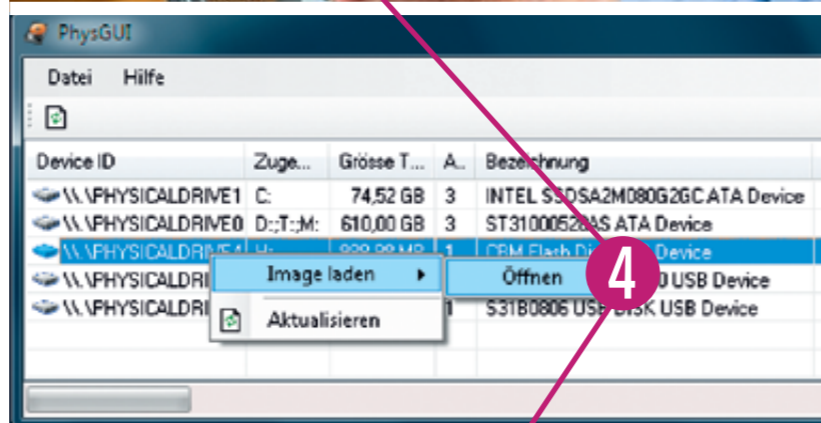
**2 Beépítőkeretek szerelése** Hogy a 3,5 colos merevlemez az optikai meghajtók 5,25"-os fiókjába is elférjenek, szereljük a HDD-ket megfelelő beépítőkeretekbe. Ezeknek lehet, mint itt, egy felfelé nyitott CD-ROM meghajtó formája, vagy lehetnek egyszerű sínek, amelyeket balra és jobbra a merevlemezre csavarozunk. A NAS-szoftver telepítéséhez az optikai meghajtó helyett használjunk USB kulcsot.

**3 Meghajtó beépítése** A PC mindkét meghajtófiókját már merevlemezek foglalják el – ezért cseréljük a felesleges optikai meghajtókat is merevlemezre. Húzzuk le hátul a DVD-meghajtókról a csatlakozót, és oldjuk ki az oldalsó rögzítőcsavarokat. Utána húzzuk ki a meghajtókat előre, a merevlemezeket pedig fordított sorrendben építsük be.

**4 NAS-szoftver telepítése** Operációs rendszerként a NAS-szerverhez telepítsük a FreeNAS-t egy legalább 2 gigabájtos USB kulcsra. Ennek legfrissebb verzióját és a telepítéshez szükséges információkat megtaláljuk a <http://www.freenas.org> weboldalon. Elsőként írjuk a FreeNAS lemezképet a PhysGUI programmal a kulcsra, majd csatlakoztassuk ezt a szerverre, és indítsuk el – először monitorral és billentyűzettel. Utána konfiguráljuk úgy a szerver az USB-meghajtóról bootoljon. Ha újraindítás után feljegyeztük a szerver kiírt IP-címét, húzzuk ki a monitort.

**5 Szerver konfigurálása** Ha a NAS már csatlakozott a hálózathoz, írjuk be a Windows-PC-nk böngészőjébe: [http://\[Szerver PC-címe\]](http://[Szerver PC-címe]). Lépjünk be az admin felhasználónévvel és a freenas jelszóval. Storage/Volumes/Create Volume alatt válasszuk ki a merevlemezket, és hozzunk létre egy új tömböt ZFS fájlrendszerrel. A legnagyobb biztonság kedvéért szervezzük a meghajtókat RAID 1-es tömbbe, három vagy több merevlemeznel viszont már a RAID-Z nevű rendszert célszerű választani, mint ideális megoldást.

Az Add Volume gombra kattintva a FreeNAS formattálja a lemezeket. A hálózati meghajtó használatához kapcsoljuk be Services/Control Services alatt a CIFS-szolgáltatást, és hozzuk létre a Sharing/Windows Shares alatt egy megosztást. Ezt a kliensekről a [\[Szerver IP-címe\]](http://[Szerver IP-címe]) beírásával a Windows Intézőben érjük el.



# TÁVKAPCSOLÓ régiből

Sok készüléket tehetünk távirányíthatóvá egy mobiltelefonnal – egy olcsó alkatrész és némi forrasztóon segítségével.

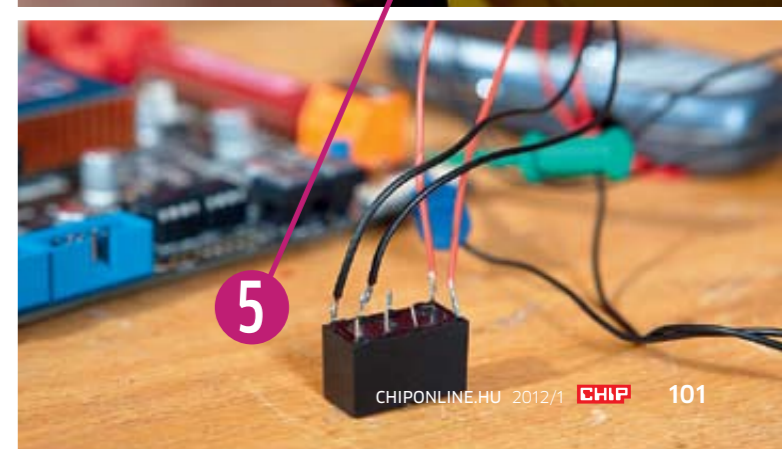
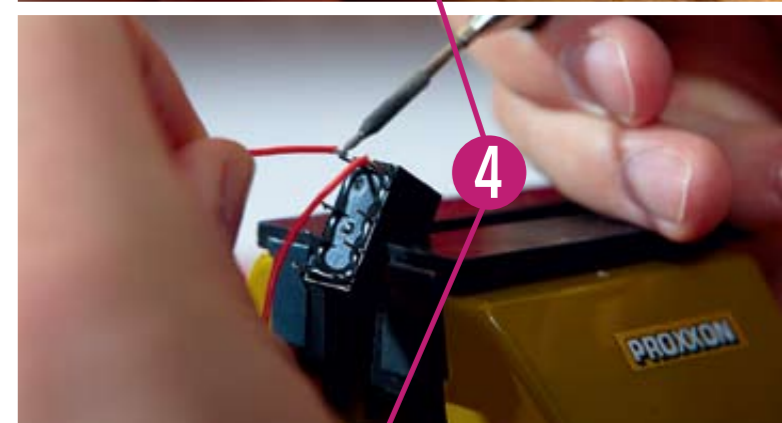
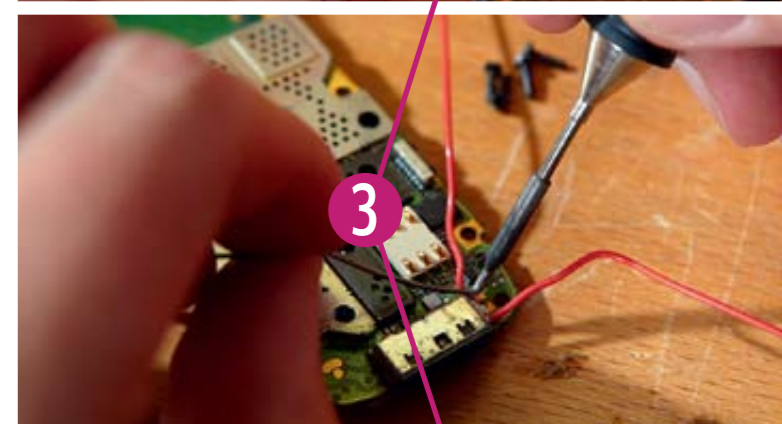
**1 Megfelelő relét találni** Régi mobilunknak egyetlen feltételnek kell megfelelnie: kell, hogy legyen rezgő hívásjelzője – mint esetünkben a Siemens S55-nek. Ez egyébként még az olyan klasszikusoknál is adott, mint a Motorola RAZR vagy a Nokia 3210. A távkioldáshoz szükségünk lesz egy működő SIM-kártyára és egy relére is, aminek névleges feszültsége mind a kapcsolni kívánt eszközhöz, mind a mobilhoz passzol. A mi Siemens S55 telefonunkhoz például egy 5 voltos kapcsolófeszültségű relére van szükségünk, amellyel egy 230 voltos áramkört tudunk kapcsolni. A mobil felnyitásához szükség lesz torx csavarhúzóra, az összekötésekhez pedig forrasztópákára meg a hozzávalóira.

**2 Érintkezők szabaddá tétele** A relét a rezgő hívásjelző motorjának vezérlőáramával oldjuk ki. Hogy az idegen hívók általi kapcsolást megakadályozzuk, úgy állítjuk be a telefont, hogy csak akkor vibráljon, ha a saját számunkról hívjuk. Az akku alatti négy torx csavar kioldása után a Siemens S55 szétszedhető. A vibrációs motor, amelyet a kiegyensúlyozatlanságáról ismerünk fel, a ház aljában ül, és egyszerűen ki lehet venni. Vele szemben vannak az alaplapon a kontaktok, amelyekre a relét csatlakoztatjuk.

**3 Kontaktok megcsapolása** Forrassunk két kábelt a csatlakozókra – a forrasztóon takarékos kezelése megakadályozza a rövidzárlatot. Ügyeljünk arra, hogy a kábelt úgy forrasszuk a telefon alaplapijára, hogy később a fölttte lévő háznyláson és az akku előtt a telefonból problémamentesen ki tudjuk vezetni. Ezután rakjuk össze annyira a telefont, hogy működjön.

**4 Relé csatlakoztatása** A két egyedül álló kontakt veszi fel a névleges feszültséget, amely a rezgőmotorból jön. A kapcsolóérintkezők a mi relénkél két hármast csoportba vannak rendezve. Attól függően, hogy rajta van-e a névleges feszültség a telefonból, minden hármast csoportból a középső érintkező ugyanabból a csoportból vagy az egyik, vagy a másik külső érintkezővel van összekötve. Forrassunk kábeleket a kapcsolóérintkezőre, amelyek a célkészülékhez vezetnek – példánkban egy PC-hez.

**5 Rádióvezérlés bekapcsolása** Egy PC akkor kapcsol be, ha az alaplapon két érintkező össze van kötve egymással. Ezek „Power SW”-vel vannak jelölve. A kábeleket a reléről először a két érintkezőre csíptettük. A mobilra érkező hívásnál a relé hallhatóan kapcsol, és a PC elindul. Ha a telefon többször rezeg, megtörténhet, hogy a számítógép hirtelen újból kikapcsol, mert minden rezgés egy nyomásnak felel meg a ki-/bekapcsoló gombra – tehát csak egyszer hagyjuk csörögni. Ezen a módon minden olyan elektromos készüléket távvezérelhetünk, amelyeknek szabaddá tudjuk tenni a ki/be kapcsolóját.





# Nettop átépítése AUTÓS SZÁMÍTÓ- GÉPPÉ

**Túl gyenge a nettop Win7-hez? A régi miniszámítógépből autóba építhető PC-t készíthetünk.**

**1 Megfelelő házat találni** Egy nettopból kiserelhető Mini-ITX formátumú (17 x 17 cm) alaplap pont beleillik egy dupla DIN autórádió-fiókhoz tartozó Car PC házba. Ilyen például a Casetronic Travla C138 (kb. 45 000 Ft), amelyet a [cartft.com](http://cartft.com)-tól rendelhetünk meg. Kijelzőként használjuk a 7"-os Nanovision Mimo UM-720F (kb. 130 euró) USB-s érintőképernyőt, adathordozóként pedig egy első generációs SSD-t, amelyet a Vaterán körülbelül 15 ezer forintért szerezhethetünk be. Operációs rendszerként használunk Windows XP-t cPOS Car PC kezelői felülettel.

**2 Alaplap beépítése** Az alaplap behelyezéséhez a szűk házba nagy türelemre lesz szükség. A legjobb, ha először minden kábelt kivesszünk a házból. Fogjuk meg az alaplapot a processzorhűtőnél fogva, és keressük meg a helyes szöveget, amelyben befér a házba. Miután becsavaroztuk az alaplapot, csatlakoztassuk az áramellátást, a kábelt az előlapi USB csatlakozáshoz, valamint a LED-eket és a ki/be kapcsoló gombot.

**3 Alkatrészek alaplapra helyezése** Windows XP-hez és a cPOS-szoftverhez elég egy gigabájtnyi RAM – a jelenlegi alacsony memóriára azonban nyugodtan vásárolhatunk két gigabájtot is. Ha utólag veszünk memóriát, ügyeljünk a kompatibilitásra: így például a mi alaplapunkban normál DDR-DIMM modulok vannak, míg más ITX- vagy netbooklapok kisebb SO-DIMM-eket használnak. Ha az alaplap – ami nettopoknál gyakran előfordul – rendelkezik WLAN-modullal, hagyjuk az antennát az alaplapon, így később az autóban mobiltelefonunkat WLAN-hotspotként is használhatjuk a Car PC-vel való böngészéshez vagy frissítések telepítéséhez.

**4 SSD beépítése** Merevlemez használatát a Car-PC-ben nem ajánljuk a rázkódás miatt. Helyette feltétlenül mozgó alkatrész nélküli megoldást ajánlunk – mint a mi építményünkben egy régebbi SSD. Másik lehetőségként használhatunk egy olcsó flashmemória-modult, mint a 16 gigabájtos Transcend TS16GSSD25H-M (kb. 30 euró). A Car PC belső meghajtója általában csak az operációs rendszert tartalmazza – zenét és videót a legkényelmesebben egy nagy USB kulcon vihetünk magunkkal, amelyet elől az USB csatlakozóra tehetünk.

**5 Érintőképernyő csatlakoztatása** A Car PC egyetlen kimeneti eszköze az érintőképernyő. A 7"-os Nanovision Mimo UM-720F-et csatlakoztassuk a számítógépre USB kábellel, amelyen a kijelző- és érintőjelek, valamint az áramellátás is átmegy. A Windows XP rossz kezelhetősége érintőképernyőn nem játszik szerepet – a legfontosabb funkciókat ugyanis az érintőképernyőre optimalizált cPOS CarPC szoftverből vezéreljük.



**6 Szoftver telepítése** A mi Car PC rendszerünk Windows XP-vel működik. A telepítéséhez átmenetileg csatlakoztassuk rá a számítógépünkbe a DVD-meghajtót vagy egy USB-meghajtót, esetleg készítsünk a WinSetupFromUSB programmal (<http://www.softpedia.com/get/PORTABLE-SOFTWARE/System/System-Enhancements/WinSetupFromUSB.shtm>) és a Windows telepítő DVD-vel egy bootolni képes USB kulcsot. Mielőtt az érintőképernyő működőképes lenne, még külső monitorral, billentyűzettel és egérrel kell dolgoznunk, az ehhez szükséges illesztőprogramokat megkapjuk a kijelzővel. Ha a PC, az érintőképernyő és az audiokimenet is rendesen működik, telepítsük a cPOS felhasználói felületet. Ezzel később zenét, videókat és fotókat játszhatunk le, valamint vezérelhetjük a mobiltelefonok és az autóelektronika csatolófelületét. Ha minden működik, szereljük össze a számítógépet.

**7 Ház beépítése** A Casetronic Travla C138 beleillik a dupla DIN fiókba, amely sok középkategóriás vagy annál nagyobb autóban található. Beépítés előtt csatlakoztassuk az áramellátást és az audio-csatlakozásokat. Mivel a PC-ben nincs erősítő, szükség lesz egy ilyenre (kb. 10 000 Ft), ami meghajtja majd az autó hangszóróit. Ezt elhelyezhetjük például a lábtérben vagy a csomagtartóban, és szigetelt kábelel a CarPC-re csatlakoztatjuk. Ha a műszerfalon nincs hely a PC-nek, vannak beépítőkészletek a csomagterhez is, de ha szükséges, az első ülés alatt is találhatunk neki helyet. Mivel csak a kijelzőnek kell elérhető és látható közelségben lennie, ez működés közben alig jelent különbséget.

**8 Kijelző rögzítése** A legegyszerűbb természetesen a kijelzőt egy tapadókoronggal és hattyúnyakkal a szélvédőüvegre rögzíteni. Ennek megvan az az előnye is, hogy útközben a monitor az utas felé fordítható vagy – ha elég hosszú a kábel – áthelyezhető a hátsó ülészekhez is, azonban a nagy kijelző vezetés közben valószínűleg remegni fog. Ez még akkor is idegesítő, ha a monitort csak a szemünk sarkából nézzük. Stabilabban rögzíthetjük a kijelzőt a hozzá kapott ragasztóval a Car PC elejére – vagy a monitorlábat fixen a műszerfalra is csavarozhatjuk.

**9 Car PC rendszer telepítése** Kezelőfelületként az ingyenes cPOS mellett döntöttünk, amely Windows alatt teljes képernyős programként fut, így a Linux-megoldásoktól eltérően minden Windows-alkalmazást és illesztőprogramot is telepíthetünk. A telepített programokat a cPOS-felületről indítjuk. Kattintsunk a *Beállításokra*, majd a *Külső alkalmazásokra*. A beállítóablakban adjuk meg a zenét, videókat és fotókat könyvtárát is. A profik a mobiltelefon, USB-s rádióvevő (például ADS Instant FM Music FX), valamint az autóelektronika szenzorainak konfigurálását is elvégezhetik.

**10 Car PC használata** A Car PC, amely most használatra kész, univerzális bővíthetőséggel és gyakorlatilag határtalan lehetőségekkel jutalmazza fáradozásainkat. Például használhatjuk kényelmes böngészőként vagy lejátszóként MP3-gyűjteményünkhöz. Közlekedési dugóban videókat játszhatunk le, vagy – ha integrálunk egy DVB-T tunert – még tévét is nézhetünk vele. Egy USB-ről csatlakoztatott GPS-vevővel (kb. 10 000 Ft) és navigációs szoftverrel navinak is használhatjuk. A navIT nyílt forráskódú projekt (<http://www.navit-project.org>) az OpenStreetMap-térképek segítségével világszerte ingyen átkalauzol a forgalmon, azonban felülete még kicsit spártai, ráadásul a magyarországi lefedettség is hagy némi kívánnivalót maga után. Ha szükséges, akár útnyilvántartást is vezethetünk Excelben útközben, mert a Windows XP kapcsolatnak köszönhetően minden ismert program fut, és képernyő-billentyűzetről kezelhető. ☑



# A TESZT-KÖZPONT JELENTI



**A legfrissebb áttekintés a teljes IT-piacról: Vásároljon megvesztegethetetlen tanácsadónk alapján.**

**TOP 10**  
Új legjobb: a Sony Alpha 65 szinte minden értékelésben tökéletes  
▶ 104. oldal

**Így tesztel a CHIP**  
Tesztközpontos kollégánk egy alaplapot szerel fel éppen a teljesítményteszt megkezdéséhez

**CPU- és GPU-kalauz**  
Önként túlpörögve: Intel Core i5-2500 Turbo Boost funkcióval  
▶ 128. oldal

**Vásárlási tippek**  
A karácsonyi leértékelések előtt rengeteg hardverelem megdrágult  
▶ 7. 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 a december eleji állapotokat tükrözi! Árainkat a netes árkereső oldalokról és kiskereskedések weblapjairól szerezzük be, hosszabb távú érvényességükért nem tudunk felelősséget vállalni. A hazánkban a cikk készítője nem kapható termékeknek eurós beszerzési árát tesszük közzé. Az eszközök helyezéséről a részpontszámaikból számított összértékük dönt.

**KATEGÓRIÁK:** A CHIP minden terméket a következő osztályokba sorol

- Csúcskategória (100-90 pont)
- Felső kategória (89-75 pont)
- Középkategória (74-60 pont)
- Nem ajánlott (60 pont alatt)

## 2009-2011-ES NAGYTESZTJEINK - KATEGÓRIÁK SZERINT

<b>TÉMA</b>	<b>LAPSZÁM</b>
<b>Adathordozók</b>	
Adattárolók	2011. 11.
Memóriakártya megateszt	2011. 09.
USB 3.0 memóriák	2011. 06.
SSD	2011. 05.
SSD	2010. 05.
USB memóriák	2009. 10.
Merevlemez megateszt	2009. 08.
<b>Alaplap, CPU, VGA</b>	
Intel H61 és H67-es alaplapok	2011. 07.
Intel P67-es alaplapok	2011. 06.
Olcó 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.
<b>Hálózat</b>	
Hálózati adattárolók	2010. 08.
WLAN routerek	2010. 01.
<b>Házimozi</b>	
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.
24" TFT monitorok	2010. 04.
HD Videokamerák	2010. 01.
47-63" tévék	2009. 11.
Blu-ray lejátszók	2009. 09.
22" TFT monitorok	2009. 08.
<b>Hordozható eszközök</b>	
Tabletek	2011. 11.
Navigációs eszközök	2010. 09.
Digitális könyv olvasók	2010. 08.
<b>Konfigurációk</b>	
Noteszgépek	2011. 09.
Noteszgépek	2011. 01.
Netbookok	2010. 09.
Arrandale alapú noteszgépek	2010. 07.
All-in-One PC-k	2010. 07.
Energiatakarékos noteszgépek	2010. 04.
Netbookok	2010. 02.
Mini PC-k	2009. 11.
Olcó noteszgépek	2009. 09.

## BLU-RAY LEJÁTSZO



**9. hely: Samsung BD-D6500**  
Jó képminőség, kiváló ergonómia, számos kapcsolatra alkalmas, de hálózaton nem képes minden formátumot lejátszani.  
Összpontszám: 92  
Tájékoztató ár: 50 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség (20%)	Ergonómia (20%)	Energiatartalom (20%)	Terméktámogatás (5%)	Intézőleírás (5%)	Intézőleírás (5%)	Működési rajt készenléti/BD/DVD módban (5)	Fogaszék készenléti/BD/DVD módban (10)	HDMI verzió	YUV	Videó	DivX támogatás	Optikai audió kimenet	Koaxiális audió kimenet	5.1/7.1 audio	USB	Kártyaolvasó	Blu-ray profil	
1	Philips BDP7600	96	45 000 Ft	91	100	98	77	100	13/18/13	0,3/0,2	0,1/13,4/12,2	1.4	-	+	+	+	+	+	+	1	SDHC	BD 2.0
2	Philips BDP9600	95	100 000 Ft	100	100	91	63	98	27/17/17	0,3/0,2	0,1/23,5/23,3	1.4	+	+	+	+	+	+	7.1	1	SDHC	BD 2.0
3	Philips BDP7500S2	94	42 000 Ft	97	100	92	68	84	22/15/12	0,8/0,4	0,1/18,4/17,3	1.3	+	+	+	+	+	7.1	2	-	-	BD 2.0
4	Samsung BD-C6900	94	95 000 Ft	92	94	99	80	82	12/11/12	0,6/0,3	0,1/12,1/10,8	1.4	+	+	+	+	+	7.1	1	-	-	BD 2.0
5	Panasonic DMP-BDT310	93	65 000 Ft	92	100	89	97	82	21/19/17	0,7/0,3	0,1/6,4/5,8	1.4	-	+	+	+	-	-	2	SDXC	BD 2.0	
6	Philips BDP5200	93	35 000 Ft	81	100	97	84	100	13/21/14	0,3/0,4	0,1/9,7/9,9	1.4	-	+	+	-	+	-	1	SDHC	BD 2.0	
7	Panasonic DMP-BDT111	92	50 000 Ft	88	100	89	100	82	18/22/18	0,8/0,5	0,1/5,7/5,1	1.4	-	+	+	+	-	-	2	SDXC	BD 2.0	
8	Samsung BD-C6800	92	85 000 Ft	92	94	94	83	82	21/14/14	0,4/0,3	0,1/11,5/9,7	1.4	+	+	+	+	+	7.1	1	-	-	BD 2.0
9	Samsung BD-D6500	92	50 000 Ft	83	94	100	88	82	10/17/14	0,5/0,3	0,1/8,9/7,9	1.4a	+	+	+	+	-	-	1	-	-	BD 2.0
10	LG BD-670	91	38 000 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

## DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP BELÉPŐSZINTŰ



**5. hely: Canon Ixus 220 HS**  
Nagy felbontású digitális fényképezőgép, remek képminőséggel, ám gyenge akkumulátorral és zárkésleltetéssel.  
Összpontszám: 76  
Tájékoztató ár: 45 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség (45%)	Felkészítési sebesség (40%)	Sebesség (15%)	Akkumulátor (min/max fotó)	Zárkésleltetés (s)	Sorozatfelvétel sebessége (kép/s)	Felbontás (Mpixel)	Zoom átfogása (mm)	Képszabályozó	Memóriakártya	Belső memória (MB)	Tömeg (g)
1	Sony Cyber-shot DSC-WX7	83	60 000 Ft	86	76	91	120/420	0,40	10	15,9	25-125	+	SDXC/MS Duo	19	120
2	Nikon Coolpix S8100	80	50 000 Ft	89	71	78	130/420	0,36	8,3	12,0	30-300	+	SDXC	102	205
3	Panasonic Lumix DMC-ZX3	78	55 000 Ft	86	74	66	160/580	0,38	1,9	14,0	25-200	+	SDXC	40	160
4	Canon Ixus 300 HS	77	60 000 Ft	89	65	70	160/520	0,56	2,6	10,0	28-105	+	SDXC	0	175
5	Canon Ixus 220 HS	76	45 000 Ft	83	72	67	130/440	0,47	2,1	12,0	24-120	+	SDXC	0	140
6	Casio Exilim EX-H30	76	48 000 Ft	75	80	66	420/1260	0,18	-	15,9	24-300	+	SDXC	35	205
7	Canon Ixus 115 HS	75	40 000 Ft	84	63	76	140/520	0,42	2,3	12,0	28-112	+	SDXC	0	140
8	Casio Exilim EX-H15	74	42 000 Ft	78	75	62	540/1780	0,34	0,5	14,0	24-240	+	SDHC	74	205
20	Canon PowerShot SX150 IS	69	55 000 Ft	73	70	58	220/780	0,61	0,8	14,0	28-336	+	SDXC	0	310
36	Olympus VR-310	59	30 000 Ft	68	53	49	110/330	0,61	0,6	13,8	24-240	+	SDHC	33	160

## DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP ÁLTALÁNOS



**3. hely: Leica D-Lux 5**  
Remek képminőség, tartós akkumulátor, számos beállítási lehetőséggel és Photoshop Lightroom 3 jár hozzá, de így is nagyon drága.  
Összpontszám: 91  
Tájékoztató ár: 210 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség (45%)	Felkészítési sebesség (40%)	Sebesség (15%)	Akkumulátor (min/max fotó)	Zárkésleltetés (s)	Sorozatfelvétel sebessége (kép/s)	Felbontás (Mpixel)	Zoom átfogása (mm)	Képszabályozó	Memóriakártya	Belső memória (MB)	Tömeg (g)
1	Nikon Coolpix P7100	93	135 000 Ft	98	95	78	210/770	0,27	1,2	10,0	28-200	+	SDXC	94	395
2	Nikon Coolpix P7000	93	125 000 Ft	100	92	75	200/690	0,33	1,4	10,0	28-200	+	SDXC	79	360
3	Leica D-Lux 5	91	210 000 Ft	99	88	74	200/740	0,42	1,6	10,0	24-90	+	SDXC	40	235
4	Panasonic Lumix DMC-LX5	90	130 000 Ft	98	88	72	190/620	0,41	2,5	10,0	24-90	+	SDXC	40	235
5	Canon PowerShot G12	88	138 000 Ft	93	89	71	210/1970	0,45	2	10,0	28-140	+	SDXC	0	400
6	Samsung WB2000	84	95 000 Ft	86	79	88	120/360	0,44	10	10,0	24-120	+	SDXC	24	177
7	Samsung EX1	83	122 000 Ft	92	80	67	120/400	0,53	1,5	10,0	24-72	+	SDHC	23	330
8	Olympus XZ-1	83	125 000 Ft	87	81	74	150/500	0,60	2	10,0	28-112	+	SDXC	55	265
9	Sony Cyber-shot DSC-WX10	82	74 000 Ft	80	81	92	220/670	0,16	10	15,9	24-168	+	SDXC/MS Duo	19	130
10	Sony Cyber-shot DSC-TX10	81	90 000 Ft	83	74	92	130/390	0,38	10	15,9	25-100	+	SDXC/MS Duo	45	135

## DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP KOMPAKT ULTRAZOOM



**3. hely: Sony Cyber-shot DSC-HX9V**  
Rengeteg különlegességgel ellátott fényképezőgép nagy felbontással, alacsony képzajjal és panorámaképkészítési lehetőséggel.  
Összpontszám: 85  
Tájékoztató ár: 70 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képminőség (45%)	Felkészítési sebesség (40%)	Sebesség (15%)	Akkumulátor (min/max fotó)	Zárkésleltetés (s)	Sorozatfelvétel sebessége (kép/s)	Felbontás (Mpixel)	Zoom átfogása (mm)	Képszabályozó	Memóriakártya	Belső memória (MB)	Tömeg (g)
1	Sony Cyber-shot DSC-HX9V	86	92 000 Ft	84	84	95	170/640	0,17	10,0	15,9	24-384	+	SDXC/MS Duo	19	245
2	Casio Exilim EX-ZR100	86	75 000 Ft	85	81	100	200/660	0,2	10,0	12,0	24-300	+	SDXC	62	205
3	Sony Cyber-shot DSC-HX7V	85	70 000 Ft	87	81	85	150/630	0,47	10,0	15,9	25-250	+	SDXC/MS Duo	20	210
4	Canon PowerShot SX220 HS	84	65 000 Ft	90	79	77	140/490	0,39	2,1	12,0	28-392	+	SDXC	0	215
5	Nikon Coolpix S9100	83	68 000 Ft	86	75	94	150/440	0,23	13,3	12,0	25-450	+	SDXC	74	215
6	Panasonic Lumix DMC-TZ22	82	74 000 Ft	75	85	96	130/430	0,29	10,0	14,0	24-384	+	SDXC	18	219
7	Panasonic Lumix DMC-TZ10	81	65 000 Ft	87	79	68	140/470	0,49	1,9	12,0	25-300	+	SDXC	15	215
8	Olympus SZ-30MR	81	90 000 Ft	91	70	77	100/360	0,36	5,0	15,9	25-600	+	SDXC	58	230
9	Fujifilm Finepix F550 EXR	80	76 000 Ft	79	82	80	160/490	0,24	3,0	15,9	24-360	+	SDXC	39	220
10	Nikon Coolpix S8100	80	50 000 Ft	89	71	78	130/420	0,36	8,3	12,0	30-300	+	SDXC	102	205



**DIGITALIS FÉNYKÉPEZŐGÉP ULTRA ZOOM**



**8. hely: Kodak EasyShare Z990 Max**  
 12 megapixel kamera, remek akkumulátor-üzemidővel, jó színhűséggel, 1080p videófelvételi lehetőséggel, de lassú működéssel és nehézkes navigációval.  
**Összpontszám: 79**  
 Tájékoztató ár: 70 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képmínőség (45%)	Felkészítési sebesség (40%)	Alkalmazhatóság (40%)	Zárkésletetés (s)	Sorozatfelvétel sebessége (kép/s)	Felbontás (Mpix-el)	Zoom átlagossága (mm)	Képstabilizátor	Memóriakártya	Belső memória (Mb)	Tömeg (g)	
1	Panasonic Lumix DMC-HX150	97	125 000 Ft	94	100	95	210/750	0,33	11,9	12,0	25-600	+	SDXC	70	510
2	Sony Cyber-shot DSC-HX100V	91	125 000 Ft	90	94	87	260/880	0,33	10,0	15,9	27-810	+	SDXC/MS Duo	19	580
3	Panasonic Lumix DMC-FZ48	86	93 000 Ft	83	95	74	210/750	0,34	2,5	12,0	25-600	+	SDXC	70	500
4	Panasonic Lumix DMC-FZ100	86	105 000 Ft	77	100	75	220/760	0,42	11,1	14,0	25-600	+	SDXC	40	550
5	Panasonic Lumix DMC-FZ45	85	75 000 Ft	85	94	59	280/900	0,39	3,8	14,0	25-600	+	SDXC	40	500
6	Fujifilm Finepix HS20 EXR	83	93 000 Ft	78	98	58	480/1730	0,36	3,0	15,9	24-720	+	SDXC	20	720
7	Nikon Coolpix P500	80	92 000 Ft	78	82	79	130/380	0,38	9,1	12,0	22-810	+	SDXC	102	500
8	Kodak EasyShare Z990 Max	79	70 000 Ft	83	78	70	360/1440	0,46	1,9	12,0	28-840	+	SDHC	128	595
9	Nikon Coolpix L120	75	55 000 Ft	80	71	74	390/1130	0,25	0,7	14,0	25-525	+	SDXC	102	430
10	Canon PowerShot SX30 IS	75	110 000 Ft	73	87	49	240/790	0,45	1,4	14,0	24-840	+	SDXC	0	600

← ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK → → MŰSZAKI ADATOK →

**MEREVLEMEZ 2,5" KÜLSŐ**



**5. hely: Samsung S2 Portable**  
 USB 3.0 csatlakozóval felszerelt, így megfelelő gépben nagyon gyors meghajtó, közepes energiagényvel és jelenleg kissé magas árral.  
**Összpontszám: 74**  
 Tájékoztató ár: 30 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Mobilitás (30%)	Teljesítmény (20%)	Zárlási idő (20%)	Energiagény (20%)	Felkészítési sebesség (10%)	Max. sebesség (Mb/s)	Működési raj (fón)	Max. fogyasztás (W)	USB 2.0/FW/CSATA	Kapacitás (Gb)	Formátum (bővebb)	Tömeg (g)	Méret (mm)
1	Samsung S1 Mini (HXSU012BA)	80	24 000 Ft	200 Ft	99	29	96	100	50	23,6	0,3	1,5	+/-/-/-	120	1,8	85	87 × 62 × 15
2	Freecom Mobile Drive XYS Leather (56001)	78	38 000 Ft	59 Ft	88	77	91	57	67	73,1	0,4	2,5	-/-/-/-	640	2,5	140	113 × 86 × 10
3	Seagate GoFlex Slim (STBE320200)	75	34 000 Ft	106 Ft	88	89	82	48	50	84,5	0,5	3,0	-/-/-/-	320	2,5	160	124 × 78 × 9
4	Samsung S2 Portable (HX-MT010EA/G22)	75	34 000 Ft	34 Ft	80	75	93	55	58	71,3	0,3	2,2	+/-/-/-	1000	2,5	154	111 × 82 × 18
5	Samsung S2 Portable (HX-MTA64DA/G22)	74	30 000 Ft	47 Ft	80	88	88	48	58	84,8	0,4	2,5	-/-/-/-	640	2,5	154	111 × 82 × 18
6	Seagate FreeAgent GoFlex Pro (STAD750202)	74	80 000 Ft	107 Ft	82	100	81	36	58	96,1	0,6	3,5	-/-/-/-	750	2,5	160	112 × 82 × 14
7	WD My Passport Essential (WDBACV3200ABK)	72	30 000 Ft	94 Ft	82	66	90	58	50	62,2	0,4	2,6	-/-/-/-	320	2,5	150	110 × 83 × 15
8	Samsung M2 Portable 3.0 (HX-M500TAA)	72	26 000 Ft	52 Ft	80	69	88	65	42	64,8	0,4	2,1	-/-/-/-	500	2,5	155	144 × 90 × 18
9	Samsung S2 Portable (HX-MTA50DA/G22)	72	30 000 Ft	60 Ft	80	83	82	47	58	78,1	0,5	2,6	-/-/-/-	500	2,5	154	111 × 82 × 18
10	Sharkoon Quickstore Portable Pro USB 3.0	67	95 €	29 Ft	72	76	81	42	58	72,1	0,6	2,5	-/-/-/-	1000	2,5	225	124 × 83 × 19

← ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK → → MŰSZAKI ADATOK →

**DIGITALIS FÉNYKÉPEZŐGÉP TÜKÖRREFLEXES**



**6. hely: Nikon D5100**  
 Remek képminőség, jó akkumulátor-élettartam, hosszú sorozatfelvételek és 1080p videófelvételi lehetőség, kihajtható kijelzővel megjelölve.  
**Összpontszám: 90**  
 Tájékoztató ár: 175 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képmínőség (45%)	Felkészítési sebesség (40%)	Alkalmazhatóság (40%)	Zárkésletetés (s)	Sorozatfelvétel (1 mp/összes)	Felbontás (Mpix-el)	ISO értékek	Képstabilizátor	Stabilizátor	Memóriakártya	Tömeg (g)	
1	Sony Alpha 65*	100	275 000 Ft	100	100	99	430/860	0,08	10,0/14	24,0	100-25 600	+	+	MS, SDXC	625
2	Nikon D7000	94	285 000 Ft	97	93	88	1520/2240	0,07	6,0/10	16,1	100-25 600	-	+	SDXC	795
3	Sony Alpha 55*	93	215 000 Ft	88	96	100	210/600	0,12	10,0/19	16,0	100-25 600	+	+	MS, SDXC	520
4	Canon EOS 60D	92	260 000 Ft	94	91	88	1680/3110	0,08	5,1/18	17,9	100-12 800	-	+	SDXC	755
5	Pentax K-5	91	270 000 Ft	87	98	85	730/1980	0,13	6,3/8	16,1	80-51 200	+	+	SDHC	740
6	Nikon D5100	90	175 000 Ft	99	82	81	690/1240	0,13	3,9/16	16,1	100-25 600	-	+	SDXC	560
7	Sony Alpha 580*	89	240 000 Ft	95	86	81	1070/1690	0,11	5,0/21	16,0	100-25 600	+	+	MS, SDXC	695
8	Sony Alpha 35*	89	160 000 Ft	92	90	79	280/630	0,12	5,6/6	16,0	100-25 600	+	+	MS, SDXC	495
14	Olympus Pen E-P3	82	250 000 Ft	89	78	70	240/520	0,18	3,2/12	12,2	200-12 800	+	+	SDXC	385
15	Olympus Pen E-PL3	81	190 000 Ft	88	76	76	250/520	0,1	4,3/10	12,2	200-12 800	+	+	SDXC	320

\* Objektívvel együtt  
 ← ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK → → MŰSZAKI ADATOK →

**MEREVLEMEZ 3,5" BELSŐ SATA**



**10. hely: Hitachi 7K1000.C**  
 A jelenlegi helyzethez képest elfogadható áru modell, jó adat-átvitellel és elérési idővel, ám viszonylag zajos.  
**Összpontszám: 74**  
 Tájékoztató ár: 38 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Teljesítmény (30%)	Zárlási idő (30%)	Elérési idő (15%)	Alkalmazhatóság (15%)	Energiagény (10%)	Max. sebesség (Mb/s)	Működési raj (fón)	Elérési idő (ms)	Max. fogyasztás (W)	Kapacitás (Gb)	Interfész	Forgási sebesség (rpm)
1	Hitachi Ultrastar 7K3000 (HUA723030ALA640)	84	90 000 Ft	30 Ft	100	71	100	96	38	148,1	2,1	7,1	9,3	3000	SATA 600	7200
2	Samsung SpinPoint F3R (HE1035J)	79	95 €	29 Ft	78	84	67	94	63	116,0	1,5	10,7	5,6	1000	SATA 300	7200
3	Seagate XT (ST32000641AS)	78	70 000 Ft	35 Ft	74	93	53	100	48	108,8	1,0	13,3	7,3	2000	SATA 600	7200
4	Samsung SpinPoint F3 (HD1035J)	77	28 000 Ft	28 Ft	75	94	47	83	65	111,0	1,0	15,1	5,4	1000	SATA 300	7200
5	Seagate Constellation ES (ST2000NM0011)	76	95 000 Ft	48 Ft	78	81	69	92	42	116,0	1,6	10,3	8,4	2000	SATA 600	7200
6	WD Caviar Black (WD1002FAEX)	75	36 000 Ft	36 Ft	71	78	70	100	52	105,7	1,8	10,1	6,8	1000	SATA 600	7200
7	Hitachi 7K3000 (HDS723020BLA642)	75	44 000 Ft	22 Ft	82	77	57	87	57	121,3	1,8	12,4	6,2	2000	SATA 600	7200
10	Hitachi 7K1000.C (HDS721010CLA332)	74	38 000 Ft	38 Ft	72	82	67	75	61	105,9	1,6	10,6	5,8	1000	SATA 300	7200
11	Seagate Constellation ES.2 (ST33000650NS)	73	140 000 Ft	47 Ft	82	78	72	73	39	121,0	1,8	9,9	9,1	3000	SATA 600	7200
13	Hitachi 5K3000 (HDS5C3030ALA630)	73	130 €	13 Ft	67	90	48	79	71	98,7	1,2	14,9	5,0	3000	SATA 600	7200

← ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK → → MŰSZAKI ADATOK →

**DIGITALIS KAMERA HD**



**2. hely: Panasonic HDC-SDT750EG**  
 Full HD felbontású kamera remek kép-és hangminőséggel, 12x zoomotfóggással, hosszú üzemidővel és megfizethető árral, de csak memóriakártyára rögzít.  
**Összpontszám: 94**  
 Tájékoztató ár: 370 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képmínőség (35%)	Ergonómia (20%)	Felkészítési sebesség (30%)	Hangminőség (15%)	Alkalmazhatóság (5%)	Alathordozó	Zoom	LCD felbontása (Mpix-el)	Fénykép felbontása (pixel)
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	370 000 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	280 000 Ft	95	97	90	87	87	SDHC/belső memória (64 GB)	10x	10,6	3648 × 2736
6	Sony HDR-TD10E	89	430 000 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	300 000 Ft	94	87	91	74	80	SDHC/belső memória (64 GB)	15x	3,9	2100 × 1575
10	JVC GS-TD 1BEU	88	450 000 Ft	89	92	86	89	82	SDXC/belső memória (64 GB)	10x	3,3	2304 × 1296

← ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK → → MŰSZAKI ADATOK →

**MEGHAJTÓ SSD**



**4. hely: Kingston HyperX**  
 Csúcssebességű SATA 600-as meghajtó, remek elérési idővel és nagy kapacitással, ám ára kifejezetten magas.  
**Összpontszám: 81**  
 Tájékoztató ár: 135 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Teljesítmény (30%)	Elérési idő (30%)	Gráfikai teszt (30%)	Energiagény (10%)	Frési elérési idő (10%)	FCMárkás HDD (pont)	Max. sebesség (Mb/s)	Max. fogyasztás (W)	Kapacitás (Gb)	Belső méret (bővebb)	Interfész	Tárolási megoldás
1	Samsung SSD 830 Series MZ-7PC256	91	108 000 Ft	422 Ft	96	100	98	27	511/387	0,06	5 345	1,6	256	2,5	SATA 600	MLC
2	Samsung SSD 830 Series MZ-7PC512	87	195 000 Ft	381 Ft	97	91	97	16	503/390	0,07	5 334	1,8	512	2,5	SATA 600	MLC
3	OCZ Vertex 3 (VTX3-25SAT3-240G)	83	115 000 Ft	479 Ft	99	55	99	46	520/290	0,08	5 444	1,3	240	2,5	SATA 600	MLC
4	Kingston HyperX SH10053B/240G	81	135 000 Ft	563 Ft	100	44	100	54	523/502	0,13	5 474	1,1	240	2,5	SATA 600	MLC
5	OCZ V.3 MAX IOPS (VTX3MI-25SAT3-120G)	81	88 000 Ft	733 Ft	98	50	99	46	521/496	0,08	5 399	1,3	120	2,5	SATA 600	MLC
6	Corsair Force GT CSSD-F120GBGT-BK	78	55 000 Ft	458 Ft	97	40	98	47	521/497	0,18	5 372	1,2	120	2,5	SATA 600	MLC
7	Intel SSD 510 (SSDSC2MH250A2K5)	75	170 000 Ft	680 Ft	91	35	96	60	488/322	0,14	5 245	1,0	250	2,5	SATA 600	MLC
8	Intel SSD 510 (SSDSC2MH120A2K5)	71	86 000 Ft	717 Ft	79	41	94	63	423/202	0,14	5 160	1,0	120	2,5	SATA 600	MLC
9	OCZ Solid 3 SLD3-25SAT3-120G	70	55 000 Ft	458 Ft	69	52	90	73	494/496	0,15	4 947	0,8	120	2,5	SATA 600	MLC
10	OCZ Agility 3 AGT3-25SAT3-120G	70	52 000 Ft	433 Ft	69	54	91	66	494/496	0,15	4 953	0,9				



**NYOMTATÓ SZINES LÉZER MULTIFUNKCIÓS, A4**



**4. hely: Oki MC361dn**  
 Jó nyomtatási minőségű, átlagosan gyors készülék, remek felszereltséggel, kétoldali nyomtatással, ám viszonylag hangos pihenőmóddal.  
**Összpontszám: 79**  
 Tájékoztató ár: 115 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Minőség (30%)	Ergonómia (20%)	Nyomatási költség (20%)	Nyomatási sebesség (15%)	Termékátlagolás (5%)	Készletlégi fogyasztás (W)	Felbontás (dpi)	USB csatló	Párhuzamos csatló	LAN kapcsolat	WLAN kapcsolat	Fax	
1	Brother MFC-9970CDW	83	310 000 Ft	79	90	67	84	100	100	10,9	2400×600	+	-	+	+	színes
2	Epson AcuLaser CX21NF	81	310 000 Ft	93	92	75	65	67	67	18,0	600×600	+	-	+	-	színes
3	Canon i-Sensys MF8450	80	300 000 Ft	97	65	87	52	86	89	40,8	2400×600	+	-	+	-	fekete-fehér
4	Oki MC361dn	79	115 000 Ft	85	65	84	71	94	70	20,6	1200×600	+	-	+	-	fekete-fehér
5	Konica Minolta magicolor 4690MF	77	125 000 Ft	85	68	76	68	88	74	48,6	2400×600	+	-	+	-	fekete-fehér
6	Konica Minolta magicolor 4695MF	77	180 000 Ft	85	63	76	68	88	85	61,7	2400×600	+	-	+	-	fekete-fehér
7	Samsung CLX-6250FX	76	245 000 Ft	83	69	78	58	95	67	35,2	9600×600	+	-	+	-	színes
8	Brother MFC-9840CDW	76	225 000 Ft	85	60	70	64	97	93	28,3	2400×600	+	-	+	+	színes
9	Samsung CLX-6220FX	75	155 000 Ft	83	69	78	52	95	67	27,4	9600×600	+	-	+	-	színes
10	Canon i-Sensys MF8350Cdn	74	160 000 Ft	85	83	57	62	81	74	20,4	2400×600	+	-	+	-	fekete-fehér

← ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK → → MŰSZAKI ADATOK →

**MONITOR 22/23" SZÉLESVÁSNŰ**



**6. hely: NEC MultiSync EX231Wp**  
 3D hibrid tv/monitor, jó panellel és reakcióidővel, remek felszereltséggel, de alacsony valós kontrasztal.  
**Összpontszám: 83**  
 Tájékoztató ár: 105 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képmínőség (50%)	Ergonómia (25%)	Felszereltség (10%)	Termékátlagolás (5%)	Energethatékonyság (5%)	Legnagyobb kontraszt	Választási G2G (ms)	Készletlégi fogyasztás (W)	Felbontás (pixel)	Paneltípus	VGA	DVI	HDMI	
1	NEC MultiSync PA231W	91	185 000 Ft	100	92	88	72	44	885:1	163:1	7	<0,1	1920×1080	S-IPS	1	2	-
2	Eizo ColorEdge CG223W	88	255 000 Ft	94	89	86	86	46	1113:1	188:1	7	<0,1	1680×1050	S-PVA	-	2	-
3	Eizo Foris FS2331	88	115 000 Ft	90	85	99	89	53	3659:1	209:1	5	<0,1	1920×1080	S-PVA	1	1	2
4	NEC MultiSync EA232Wmi	86	115 000 Ft	84	100	91	76	57	802:1	186:1	6	<0,1	1920×1080	S-IPS	1	1	-
5	Philips Brilliance 225PL2	84	63 000 Ft	80	93	76	87	83	1099:1	188:1	7	<0,1	1680×1050	TN + Film	1	1	-
6	NEC MultiSync EX231Wp	83	105 000 Ft	85	83	70	76	96	3195:1	189:1	9	<0,1	1920×1080	S-PVA	-	1	-
7	LG Flatron IPS231P	83	50 000 Ft	86	86	69	79	59	1113:1	172:1	5	<0,1	1920×1080	S-IPS	1	1	-
8	Iiyama ProLite B2206WS	81	60 000 Ft	85	90	60	81	53	12090:1	151:1	4	0,4	1680×1050	TN + Film	1	1	-
9	LG Flatron W2220P	81	65 000 Ft	87	90	61	74	30	2681:1	171:1	7	<0,1	1680×1050	S-IPS	1	1	1
10	LG Flatron M2380D	80	64 000 Ft	75	91	100	62	74	1231:1	193:1	6	<0,1	1920×1080	TN + Film	1	-	2

← ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK → → MŰSZAKI ADATOK →

**NYOMTATÓ TINTASUGARAS, MULTIFUNKCIÓS A4**



**59. hely: HP DeskJet 1050A**  
 Főként szövegnyomtatásban jeleskedő modell, kevés funkcióval, de éppen ezért könnyű kezeléssel és jó árral.  
**Összpontszám: 53**  
 Tájékoztató ár: 16 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Minőség (30%)	Ergonómia (20%)	Nyomatási költség (20%)	Nyomatási sebesség (15%)	Termékátlagolás (5%)	Készletlégi fogyasztás (W)	Felbontás (dpi)	USB csatló	Párhuzamos csatló	LAN kapcsolat	WLAN kapcsolat	Fax	
1	HP Officejet Pro 8500 WiFi	81	78 000 Ft	83	79	91	56	100	76	6,8	4800×1200	2,0	-	+	+	színes
2	HP Officejet Pro 8500A Plus	81	94 000 Ft	76	76	100	60	91	91	5,7	4800×1200	2,0	-	+	+	színes
3	Lexmark Platinum Pro905	80	60 000 Ft	86	74	82	59	92	95	10,7	4800×1200	2,0	-	+	+	színes
4	Epson Stylus Photo PX820FWD	80	70 000 Ft	82	100	53	72	97	86	6,8	5760×1440	2,0	-	+	+	színes
5	Lexmark Pinnacle Pro901	79	50 000 Ft	86	74	82	59	87	95	10,7	4800×1200	2,0	-	+	+	színes
6	Canon Pixma MG8150	79	75 000 Ft	90	100	53	61	90	72	5,4	9600×2400	2,0	-	+	+	-
7	Epson Stylus Photo PX810FW	79	63 000 Ft	87	97	48	67	95	86	6,4	5760×1440	2,0	-	+	+	színes
8	Canon Pixma MG5250	78	30 000 Ft	92	100	53	61	74	72	5,1	9600×2400	2,0	-	+	+	-
19	Brother MFC-J825DW	72	220 €	77	71	61	61	92	86	3,6	6000×1200	2,0	-	+	+	színes
59	HP DeskJet 1050A	53	16 000 Ft	76	46	41	55	13	62	1,4	4800×1200	2,0	-	-	-	-

← ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK → → MŰSZAKI ADATOK →

**MONITOR 24" SZÉLESVÁSNŰ TFT**



**1. hely: Dell UltraSharp U2410**  
 Immár első helyezett, de továbbra is barátságos áru monitor, LED-es S-IPS panellel, jó kontrasztal és betekintési szöggel, de nem túl energiatakarékos.  
**Összpontszám: 92**  
 Tájékoztató ár: 140 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képmínőség (50%)	Ergonómia (25%)	Felszereltség (10%)	Termékátlagolás (5%)	Energethatékonyság (5%)	Legnagyobb kontraszt	Választási G2G (ms)	Készletlégi fogyasztás (W)	Felbontás (pixel)	Paneltípus	VGA	DVI	HDMI	
1	Dell UltraSharp U2410	92	140 000 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	385 000 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	90 000 Ft	92	100	64	83	75	1106:1	184:1	2	<0,1	1920×1080	TN + Film	1	1	1
5	Eizo Foris FX2431	89	280 000 Ft	93	84	100	100	33	8000:1	192:1	9	<0,1	1920×1200	S-PVA	1	1	2
6	LG W2420R	88	300 000 Ft	97	90	83	69	38	940:1	159:1	7	0,4	1920×1200	S-IPS	-	2	1
7	BenQ BL2400PT	88	60 000 Ft	91	92	67	87	79	4845:1	193:1	6	<0,1	1920×1080	PVA	1	1	-
8	LG Flatron E2411PU	85	60 000 Ft	85	96	53	83	94	976:1	168:1	5	<0,1	1920×1080	TN + Film	1	1	-
9	Philips Brilliance 248C3LH	84	65 000 Ft	92	76	54	83	100	1304:1	166:1	3	<0,1	1920×1080	TN + Film	1	-	2
12	Iiyama ProLite B2409HDS	83	62 000 Ft	85	92	61	93	48	16410:1	113:1	10	0,9	1920×1080	TN + Film	1	1	1

← ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK → → MŰSZAKI ADATOK →

**OKOSTELEFON**



**17. hely: Sony Ericsson Xperia mini**  
 Apró, könnyű telefon remek érintőképernyővel, erős processzorral és tartós akkumulátorral, de kicsi virtuális billentyűzettel és gyenge kamerával.  
**Összpontszám: 87**  
 Tájékoztató ár: 65 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Kezelés (20%)	Internet (20%)	Multimédia (20%)	Kommunikáció (20%)	App store (10%)	Tóneg (g)	Akkumulátor-üzemidő (óra/perc)	Operációs rendszer	Kijelzőtípus, méret (pixel)	UMTS (Mbit/s)	Kamera (Mpixel)	WLAN
1	Samsung Galaxy S2 i9100	98	140 000 Ft	100	100	100	95	93	116	7:00	Android 2.3.3	AMOLED, 480×800	21,1	8,0	802.11n/g/b
2	HTC Sensation	94	140 000 Ft	92	98	96	92	93	149	6:47	Android 2.3.3	LCD, 540×960	14,0	8,0	802.11n/g/b
3	Samsung Galaxy S i9000	93	90 000 Ft	92	91	92	98	93	118	5:10	Android 2.1	AMOLED, 480×800	7,2	4,9	802.11n/g/b
4	Sony Ericsson Xperia neo	91	85 000 Ft	85	94	90	99	93	123	8:47	Android 2.3.3	LCD, 480×854	7,2	8,0	802.11n/g/b
5	Sony Ericsson Xperia Arc	91	120 000 Ft	90	96	89	91	93	117	6:15	Android 2.3.2	LCD, 480×854	7,2	8,0	802.11n/g/b
6	Apple iPhone 4 (32 GB)	91	200 000 Ft	88	91	88	95	100	141	5:42	iOS 4.1	LCD, 640×960	7,2	5,0	802.11n/g/b
7	Motorola Atrix	91	140 000 Ft	89	94	83	100	93	135	7:27	Android 2.2	LCD, 540×960	14,0	5,0	802.11n/g/b
10	Sony Ericsson Xperia mini pro	90	70 000 Ft	88	91	79	99	93	138	11:23	Android 2.3.3	LCD, 320×480	7,2	5,0	802.11n/g/b
16	LG P920 Optimus 3D	88	145 000 Ft	78	99	89	90	93	170	4:00	Android 2.2	LCD, 480×800	14,0	5,0	802.11n/g/b
17	Sony Ericsson Xperia mini	87	65 000 Ft	86	91	80	89	93	101	8:25	Android 2.3.3	LCD, 320×480	7,2	5,0	802.11n/g/b

← ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK → → MŰSZAKI ADATOK →

**TÉVÉ LCD, 32"/37"**



**6. hely: Acer AT3258ML**  
 Kiváló televíziós és HD képminőségű, remek hangminőségű modell, remélhetőleg hamarosan kapható lesz hazánkban is.  
**Összpontszám: 90**  
 Tájékoztató ár: 390 €

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Tv-Videó képminőség (30%)	HD képminőség (25%)	Ergonómia (20%)	Felszereltség (10%)	Hangminőség (5%)	Energethatékonyság (5%)	Termékátlagolás (5%)	Kontraszt	Fényerő (cd/m²)	Készletlégi fogyasztás (W)	Felbontás (pixel)	Méret (Sz-M-Me)	HDMI	SCART	ViuV	S-Video	VGA
1	Panasonic TX-L32DT35E	95	275 000 Ft	99	94	95	100	88	76	85	166:1	285	0,3	1920×1080	75×48×20	4	1	1	-	1
2	Panasonic TX-L32DT30E	94	215 000 Ft	96	89	100	97	100	78	85	158:1	278	<0,1	1920×1080	75×50×23	4	1	1	-	1
3	Philips 32PFL606K	93	143 000 Ft	100	92	95	78	89	100	75	169:1	451	<0,1	1920×1080	76×52×22	3	1	1	-	1
4	Samsung UE32D6200	93	155 000 Ft	99	89	99	80	78	87	88	206:1	279	<0,1	1920×1080	77×54×24	4	1	1	-	1
5	Samsung UE37C6700	91	240 000 Ft	100	88	95	72	82	79	92	183:1	428	<0,1	1920×1080	90×62×25	4	1	1	-	1
6	Acer AT3258ML	90	390 €	97	96	91	65	92	83	67	180:1	330	<0,1	1920×1080	79×54×20	4	1	1	-	1
7	Hannspree SV32LMNB	89	340 €	98	97	83	70	93	72	85	200:1	378	<0,1	1920×1080	79×57×24	3	1	1	-	1
8	Sharp LC-32LE320E	89	150 000 Ft	95	100	78	73	79	83	94	223:1	469	<0,1	1920×1080	78×54×24	3	1	1	-	1
9	Loewe Connect 32 LED DR+	89	2800 €	96	94	79	84	82	70	85	183:1	263	<0,1	1920×1080	82×56×25					



# DVD-tartalom

**E havi ajánlatunk:** Az Ashampoo DVD-készítő programsorozatának legújabb generációja, a Burning Studio 2012 és a Windowsunk békés működését biztosító Lavasoft Registry Tuner. Exkluzív CHIP csomagjaink pedig segítenek merevlemezeink tisztításában és a Windows képességeinek lemerésében.

## Ashampoo Burning Studio Elements 10.0.9 Lemezkezelés felpörgetve



### TELJES VERZIÓ

A BSE egységes felületén minden olyan funkciót megtalálunk, amely egy optikai lemez gondos elkészítéséhez szükséges.

Nem kell bonyolult kezelőfelülettel vesződnünk, gyerekjáték a

hanglemezek MP3/WMA formátummá alakítása, zenéinket egyszerűen költöztethetjük más lejátszóba. A program megoldja a családi fotók és videók archiválását, és méretes dokumentumgyűjteményünk biztonsági mentését is. Amennyiben külső programmal már létrehoztuk a szabványos DVD vagy Blu-ray struktúrát, a filmeket asztali lejátszóban használatos formába önthetjük. A lemezképfájlokból újra lemezeket varázsolhatunk, és ha jobban bízunk a merevlemez tárolásban, saját képfájlokat készíthetünk meglévő CD lemezről vagy saját mappastruktúrából. A már elkészült lemezek normál másolása mellett módosításokat is végrehajthatunk azokon a céllemez elkészítése előtt, így létrehozhatunk például bootolásra alkalmas lemezeket.

Mindezek mellett megtervezhetjük és nyomtathatjuk a különböző típusú borítókat vagy a DVD lemezekhez szánt fűzetet. Megfelelő printer birtokában közvetlenül a korongra is nyomtathatunk, de program támogatja a Lightscribe funkcióval ellátott meghajtókat is.



## Ashampoo Slideshow Studio Elements 2.0.1 Vetítés fotókból



### TELJES VERZIÓ

Fényképeinket előbb-utóbb másokkal is megosztjuk. Ebben nyújt segítséget a Slideshow Studio, amely fotóinkból látványos videókat készít, amit végül bármilyen helyzetben, akár mobil eszközökön is lejátszhatunk.

A program nem válogatós, minden népszerű kép- és hangtípust hozzáadhatunk a projekthez. Az alkalmazás alapbeállításait kihasználva is teljesen egyedi filmeket készíthetünk, ugyanakkor megvan a lehetőség minden apró részlet megváltoztatására. A fényképeket elválasztó különféle áttünések mellett saját háttérzenével tehetjük még hangulatosabbá a vetítést, sőt, a teljes játékídot is hozzáigazíthatjuk annak hosszához. A programhoz járó előre definiált témák segítenek az alkalomhoz (születésnap, partifotók) illő dizájnt gyorsan kialakítani, de apró logókkal, feliratokkal, háttérképekkel saját üzeneteinket is beleszőhetjük a bemutatón, de akár alapszintű prezentációkat is készíthetünk.

Az exportált videó Windows Media Video formában készül el, ami 16:9 képarányú kijelzőre is optimalizálható, és bármilyen konvertálóprogrammal más formátumokba alakíthatjuk. A konverzió előtt próbavetítéssel ellenőrizhetjük a film minőségét.



## Ashampoo Registry Cleaner 1.0.0 Kötelező szerviz



### TELJES VERZIÓ

Az alapvető rendszer-karbantartási feladatok része a registry rendben tartása, melyet a Registry Cleaner teljes körű szolgáltatásával kényelmesen, magyar kezelőfelületen végezhetünk el.

A vizsgálat során talált problémákat a program különféle kategóriákba sorolja, így átláthatóbb képet kapunk a hibás bejegyzések típusairól. Szűrők és kivételek megadásával célirányosan kutathatjuk fel a javításra szoruló tételeket. A használaton kívüli értékek törlésével kisebb lesz az adatbázis, a rendszer gyorsabban éri el a szükséges beállításokat. A program nemcsak takarít, de helyreállítja a hibás hivatkozásokat, megjavítja a sérült bejegyzéseket. A teljesítmény javítását célzó műveletek mellett biztonságunkat is védi, ezért törlést javasol minden személyes jellegű, visszaélésre alkalmas adat felbukkanása esetén.

Az optimalizálás előtt természetesen minden esetben biztonsági másolat készül az eredeti adatbázisról, melynek elvülési idejét is meghatározhatjuk. Amennyiben valamilyen beavatkozás egyik program vagy az egész rendszer stabilitását befolyásolja, az automatikusan eltárolt biztonsági mentések közül választhatjuk azt a korábbi állapotot, amikor a problémák még nem jelentkeztek.



## Picturenaut 3.2 HDR utómunka



### INGYENES

Eltérő expozícióval, de azonos témáról készített fotóinkból rendkívül látványos, akár szurreális hatású képeket készíthetünk a Picturenaut bevetésével. A több kép egymásra illesztésével

a felület legszebben exponált részeit egymás mellé emelhetjük, optimalizálhatjuk a tónusokat és a gammagörbét. A legfrissebb változat már 64 bites változatban is elérhető, a kétféle processzortól a legerősebb CPU-ig minden hardveres gyorsítást kihasznál, és ismeri a legújabb RAW formátumokat is.

## Ashampoo Red Ex 1.0.0 Vörös szem ellen



### TELJES VERZIÓ

Kifejezetten a vaku fénye által keletkezett vörösszem-effektus el-távolítására készült ez a szoftver, amely néhány kattintással eltünteti a bosszantó piros pöttyöket. Ha nincs

idő más programokkal a hosszas retusálásra, a Red Exszel nagy mennyiségben is gyorsan kijavíthatjuk ezt az általános problémát. Ha az automatikus felismerés nem lenne pontos, a szem sugarát kézzel megadva maradéktalanul visszahozhatjuk a szem „eredeti” külsejét.

## 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, komplett védelmi csomagokat, kémprogramirtót, ingyenes tűzfal-kiegészítőt.

Megújult az F-Secure Internet Security! Az eddigi 2011-es verzió mellett olvasóink már telepíthetik a legfrissebb, 2012-es verziót is. Mindkét változat megvéd a vírusokkal, adathalászlásokkal és a spamekkel szemben is. A csomagok használatához minden hónapban frissülő kódot biztosítunk.

E havi kódunk: **GX21-TB4J-DZE2-A6KL-Q5XD** Megbízhatóan védi számítógépét az egyik leggyorsabb vírusirtó program! A megújult, szuper sebességű NOD32 5.0.94-et és nagy testvérét, az Eset Smart Security 5.0.94 komplett védelmi csomagot a [www.eset.hu/chip](http://www.eset.hu/chip) oldalon lehet regisztrálni, az újságban minden hónapban frissülő kód segítségével.

E havi kódunk: **x89se6** A magyar nyelven is használható Kaspersky 2012 12.0.0374 Windows 7-kompatibilis vírusirtóját a DVD-n is mellékelv aktiválási kód segítségével lehet üzembe helyezni - laponként továbbra is csak egy példányban.

E havi kódunk: **51XM3-QH168-T98Z7-DMSSG** A biztonsági csomagban szereplő és rendszeresen frissített további szoftverek: Panda Cloud AntiVirus 1.91B; Microsoft Security Essentials 2.1.1116.0; Spybot Search & Destroy 2.0.6; Windows 7 Firewall Control 4.1



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

## Programok a DVD-n

### TELJES VERZIÓK - CSAK A CHIP OLVASÓINKNAK!

- Ashampoo Burning Studio 2012
- Lavasoft Registry Tuner 1.0
- Ashampoo Burning Studio Elements 10.0.9
- Ashampoo Photo Commander 8.5.0
- Ashampoo Photo Converter 1.0.1
- Ashampoo Photo Optimizer 3.13
- Ashampoo Red Ex 1.0.0
- Ashampoo Registry Cleaner 1.0.0
- Ashampoo Slideshow Studio 2.0.1
- Incze Kinga - Pénzes Anna: A reklám helye 2.0 - E-könyv

### FRISS PROGRAMOK - A HÓNAP SZOFTVERTERMÉSÉBŐL

- AdFender 1.50
- ArtWeaver Plus 3.0
- ISO Workshop 2.0
- MailStore Home 5.0.1
- MP3 Quality Modifier 2.2
- Picturenaut 3.2 - 32 bites
- Startup Delayer 3.0 B318
- Stellarium 0.11.1
- TinyPic 3.18
- Videoinspector 2.3.0.126

### ÚJ WINDOWS A LÁTHATÁRON - ENNYIRE GYORS A WIN9

- AIDA64 Extreme Edition 2.0.0
- 3DMark 11 Basic
- PCMark 7 Basic Edition 1.04
- Virtualbox 4.1.6
- Merevlemez takarítás - Tisztítás saját kezűleg
- Auslogic Disk Defrag 3.3.0.2
- 1-abc.net Hard Drive Washer 5.00
- CCleaner 3.12
- Defraggler 2.08
- WinDirStat 1.1.2

### BEJELTÉSEK A WINDOWS-BA - BEJELTÉKEZÉS JELSZÓ NÉLKÜL

- Luxand Blink! Pro 2.3
- Smile-In 2.0
- XUS PC Lock 3.2.60
- Dekart Logon 2.22
- Chip100 - Programozás
- Aptana Studio 3.0.6
- AutoHotkey 1.0.48.05
- Code::Blocks 10.05
- Construct Classic r1.2
- Game Maker 8.1
- Greasemonkey 0.9.13
- Hightlight Code Converter 3.6
- JSmooth 0.9.9.7
- KinectSDK 32 bites 1.0
- Kodu Game Lab 1.2
- Lazarus 0.9.30
- NetBeans 7.0.1
- NVU 1.0
- Processing 1.5.1
- Quest Creator 2.43.02
- Railsinstaller 2.0.1
- ScriptTD 1.2.0
- Small Basic 1.0
- Ultimate++ 4.1.9.3
- WebSite X5 9
- wxDev C++ 7.0
- Microsoft XNA Game Studio 4.0
- DirectX 9 Redist. for Software Developers 9.0c
- .NET Framework 4.0
- FM Screen Capture Codec 1.0
- XNA Framework Redistributable 4.0
- Tippek&Trükkök - Szerkesztőink hasznos tanácsai
- Everything 1.2.1.371
- Simple Window Hiding Beta click.to 0.9.5.1248
- Add-on Compatibility Reporter 0.9.2
- Fast Dial 3.4
- iTunesControl 0.59
- Password Exporter 1.2.1

### A LEGJOBB FREEWARE-ÉK - SZUPER INGYENES ESZKÖZÖK

- aTube Catcher 2.5.663
- xpy 1.2.5
- Process Hacker 2.24
- ID3 Renamer 4.2.1
- PDF-X Change Light 4
- CamSpace 8.95
- FLV-Media-Player 2.0.3.2520
- Lunascape 6.5.8
- Finestra Virtual Desktops 2.1
- FreeCAD 0.11.4474
- FrostWire 5.2.10
- JPhoto Tagger 0.14.2
- DriverEasy 3.11.0
- Transmit 1.73
- A hónap játéka - Egy kis szórakozás
- Stealth Bastard 1.0.8
- Nitronic Rush 2011.11.11
- Fragmentation 1.0
- 100 legjobb magyar program - 26 friss verzió





# Profi író- prorgam újabb változatban

Adatarchiválásban és kisebb multimédia-gyűjtemények elkészítésében egyaránt jó szolgálatot tehet az Ashampoo legújabb íróprogramja, az **Ashampoo Burning Studio 2012**.

A merevlemez árát továbbra is az egekben, így bővítés vagy vásárlás helyett érdemes a nem túlzottan nagyméretű biztonsági másolatokat DVD lemezre készíteni, különösen a heti apróbb mentések esetében – újraírható lemezre. Ugyanakkor a fotók, videók asztali készülékeken lejátszásához is nélkülözhetetlen lehet egy megfelelő íróprogram. Márpedig az Ashampoo sorozatának legújabb tagja nagyon is megfelel ezekre a feladatokra.

A program alapjaiban olyan maradt, mint amit az eddigi változataiban megszokhattunk, kezelése éppen ezért senkinek nem okozhat nehézséget, aki csak egyszer is kipróbálta vala-

melyik elődjét. Ennek ellenére apróbb javulásokat vehetünk észre, elsősorban a fordításokban, és természetesen modernizálódott a képi világ is. A lényeg azonban érintetlen: könnyen átlátható, ráadásul magyar nyelvű felület, az alap lemezfeladatok támogatása, szakértői móddal megfűszerezve. Szintén tovább él a zenei CD-k rippelésének és MP3 vagy WMA fájlba kódolásának lehetősége, ahogy a takarékos formátumok zenei CD-vé alakítására is számíthatunk.

A Burning Studio tökéletes választás mindazoknak, akik egyszerű DVD-író programra vágyanak, ahogy azoknak is, akik már megszerették egy korábbi verzióját, de annak lejárt a licence.

## 1. Régi jó ismerős



A látványelemek ugyan jobban megfelelnek az éppen aktuális divatnak, de a nyitóképernyőn így is könnyedén kiismeri magát, aki használta már a cég íróprogramját. A magyar nyelv miatt a kezdőknek sem kell 2-3 percnél többet áldozni a menürendszer kiismerésére.

## 2. Félúton



A sima adatkirás legkomolyabb feladata a fájlok összeszedése számítógépünk-ről. A kijelölt fájloknak nem kell egy helyen lenniük, ugyanakkor az írási műveletek alatt ne terheljük le azokat a lemezegységeket, ahonnan adatot mentenénk.

## 3. Csak profiknak

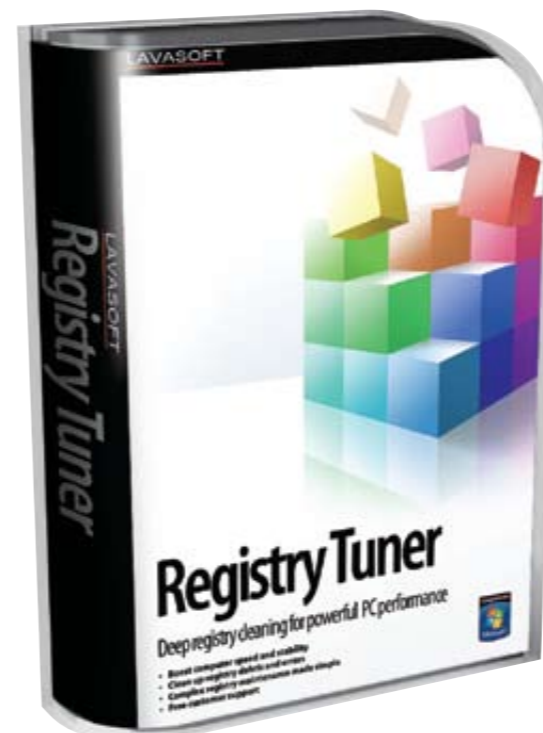


A hagyományos írási műveleteket a varázslóknak köszönhetően másodpercek alatt elindíthatjuk, de ha néha különleges, pl. bootolható lemezt készítenénk, arra is van lehetőségünk a **Szakértői funkciók** menüponton keresztül.

## 4. Kis extra



Bár legtöbbször nem használják, továbbra is a borítótérvező alkalmazás használata jelenti a legjobb mókát a programban. Ráadásul itt látható a legnagyobb fejlődés is: immár használhatunk hosszú ékezeteket is, a megjelenítésük tökéletes, még trükkökre sincs szükség hozzá.



# Nagytakarítás a regisztrációs adatbázisban

Minél többet használjuk a számítógépünket, annál lassabbá válik, a **Lavasoft Registry Tuner** azonban segít megállítani, sőt, visszafordítani ezt a folyamatot.

A Lavasoft számítógép-optimalizáló és gyorsító szoftverének használata után számítógépünk nemcsak gyorsabban indul majd el, és sebesebben dolgozik, de stabilabbá is válik – még ha ezt nem is látni egy amúgy is jól működő összeállítás esetében.

A program ugyan angol nyelvű, de használata nem okozhat gondot, mivel képes a „divatos” egykattintásos optimalizálásra. Persze ha úgy akarjuk, komoly, alapos vizsgálatot is végeztethetünk vele, akár saját beállításaink alapján is – ha vállaljuk a felelősséget. Az ehhez szükséges beállításokat a **Settings** pont alatt tehetjük meg: kihagyhatunk egy-egy kutatási

területet, vagy az **Exclusion List** fül alatt akár egyes fájlokat is sérthetetlennek nyilváníthatunk. A harmadik, **Schedule** fül-nél pedig a következő vizsgálatot időzítethetjük szökeővente egy alkalomtól a napi rendszeres karbantartásig.

A program alaposan takarít, az egyes hibákat ráadásul akár utólag is kimenthetjük, ha úgy érezzük, az adott javítás túl kockázatos. Más a helyzet az optimalizációval, itt a rendszer már jóval szemérmesebb: elvégzi a műveleteket, amiket fontosnak ítélt, és újraindítja a gépet. A kellemetlen meglepetések elkerülésére ezért ajánlott a használat első lépéseként egy teljes registry-mentést készíteni.

## 1. Áldott szerénység



Lehet, hogy kicsinyes dolog részünkről, de egyre jobban értékeljük, ha egy program a települése során nem akarja ránk erőltetni a cég más termékeit, keresőrutinját, eszköztárát; beéri azzal, hogy végrehajtsa az utasításunkat.

## 2. Alapok



A főképernyőn minden alapvető információ megtalálható, amire csak szükségünk lehet a kezdőlépésekhez. Valamint a hatalmas **One Click Tuning** gomb mindazoknak, akik nem akarnak elmélyülni a program kezelésében, csak gyorsabb, stabilabb gépet szeretnének.

## 3. Részletek



Aki pedig szeretné jobban megismerni a rendszer működését (és a registry hibáit), az akár egyesével is áttanulmányozhatja a program által javítandónak ítélt elemeket, és bármelyiket törölheti a találati listáról, ha úgy látja jobbnak.

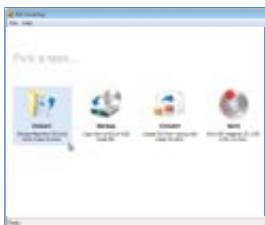
## 4. Fő a biztonság



Bár a program a kipróbálása során semmilyen gondot nem okozott, sőt, a 32 és 64 bites rendszereket is külön kezelte, jobb biztosra menni. Az alkalmazás maga is készít részleges mentéseket a regisztrációs adatbázisról, de jobb, ha időnként mi is egy-egy teljes másolatot készítünk róla.



**ISO Workshop 2.0**  
**Lemezképmester**



**INGYENES**

● A CD/DVD/Blu-ray lemezek képfájlokban tárolása előnyös, mert az eredeti megbízhatósága vagy elvesztése esetén bármikor újra létrehozható az eredeti struktúrájú példány. Az ISO Workshop abban is segít, hogy optikai meghajtó nélküli számítógépen (pl. netbook) is elérhessük egy lemez adatait. A kisméretű és kevés erőforrást igénylő program képes merevlemezre másolni a korongokat, és meglévő lemezképeket konvertál át a széles körben használatos ISO vagy BIN formátumba. Ha csak néhány fájlra van szükségünk egy lemezképből, könnyedén exportálhatjuk azokat. Amennyiben az adatokat lemezre szeretnénk írni, szintén könnyű dolgunk lesz, mivel a program minden ismert formátumot és írható médiumot támogat.

**Startup Delayer 3.0 B318**  
**Zökkenőmentes gépindulás**



**INGYENES**

● A Startup Delayer egyedülálló megoldás arra, hogy a Windowsba való bejelentkezéskor induló programok ne akadályozzák a rendszer azonnali használatát. Minél több program indul egyszerre a rendszerrel, annál később vehetjük használatba a számítógépet. A szoftver segítségével egyszerűen beállíthatjuk a sorrendet és az egyes programok indulása közötti „hatásszünetet”.

**Ashampoo Photo Optimizer 3.13**  
**Fotólabor helyett**



**INGYENES**

● Amikor automata módon fényképezünk, előfordulhat, hogy gépünk nem igazán olyan fotót készít, amilyenre gondolunk, de az is előfordul,

hogy egyszerűen elrontunk egy fontos képet. Ha nem akarunk vesződni a beállításokkal, a Photo Optimizer egy kattintásra elemzi és kijavítja az expozíciós és/vagy színproblémákat. Összehasonlító funkciója pedig segít eldönteni, szükség van-e további javításra. Lehetőségünk van még a kész képek forgatására és monokróm vagy szépiaszűrő használatára, az egyik beépített alkalmazás pedig segít a vakuzáskor szinte elkerülhetetlen vörösszem-effektus eltávolításában. Az eredeti képek biztonságát a belső biztonsági mentések garantálják, így bármikor visszatérhetünk a módosítás előtti állapotba.

**TinyPic 3.18**  
**Képaautomata**



**INGYENES**

● A mai digitális fényképezőgépek legkisebb minőségi beállításban is jelentős felbontású és méretű képeket készítenek. Ha kisméretű képek kezelésére van szükségünk, a TinyPic felgyorsítja a munkafázisokat. Drag&drop mozdulatokkal villámgyorsan, e-mailben küldhető, nem egész lapot betöltő, gazdaságosan nyomtatható képeket készíthetünk. A legfrissebb verzió képes veszteségmentes elforgatásra is.

**100 legjobb magyar nyelvű program**  
**26 friss verzió**



**CHIP VÁLOGATÁS**

● Nem kevesebb mint 7 új funkcióval gazdagított az loBit által készített Advanced System Care. Legfontosabb újdonsága a megújult ActiveBoost funkció, mely elősegíti az optimális CPU- és memória-

használatot. A Turbo Boost modul is továbbfejlesztették, aszerint konfigurálhatjuk a gépet, hogy játékra vagy munkára használnánk. Nem unatkoztak a Piriform fejlesztői sem: a CCleaner többek között kibővült egy Internet Explorer add-on menedzserrel, míg az új verziójú Defraggler lemez és fájl benchmarkkal lett gazdagabb, illetve javítottak a fordítási hibákon is. Továbbra is kérjük Önöket, ha ismernek olyan magyar nyelvű programot, amelyet szívesen látnának a listán, vagy éppen maguk készítették vagy fordítottak egyet, ne habozzanak és küldjék el szerkesztőségünk címére a tippet: lemezmelleklet@chip.hu

**MailStore Home 5.0.1**  
**Levelek a jövőnek**



**INGYENES**

● Ezzel a programmal minden eddiginél egyszerűbben oldhatjuk meg szinte bármilyen levelezőkliens-program gyors archiválását. A szolgáltatást akár egyidejűleg több kliens használatok is igénybe vehetjük, ugyanakkor a webes felületen használatos (POP3, IMAP) postafiókok tartalma is lementhető. A szoftver jelenleg a Windows Mail, Outlook (2000, XP, 2003 és 2007), Thunderbird, Seamonkey kliensek struktúráját képes kezelni. Intelligens tömörítésének köszönhetően az archívum a lehető legkevesebb helyet foglalja a merevlemezen. A merevlemez tárolt adatbázis hosszú időre biztonságot nyújt leveleinknek, melyekből további mentéseket készíthetünk. A központosítás ellenére a levelek visszakeresése villámgyorsan történik, akár csatolmányok alapján is – mindezt internetkapcsolat nélkül. A központi adatbázisban tárolt leveleket később más levelező-rendszerekbe is migrálhatjuk, az eleve exportált állapotban levő üzeneteket (EML és MSG fájlok) is egyszerűen hozzáadhatjuk a központi adatbázishoz. A régi levelek tárolásával levehetjük a terhet az aktuális kliensprogramról, így az gyorsabban üzemelhet a napi használat során. A program hordozható változatának használatával megszüntethetjük helyhez-, munkahelyhez való kötöttségünket.

**VideoInspector 2.3.0.126**  
**Ha hiányzik egy kodek**



**INGYENES**

● Ha médialejtszőnk nem tud betölteni egy filmet, ez a program segít kideríteni az okát. Megmutatja az adott videofájl paramétereit, ami

alapján kideríthető, milyen kodek hiányzik gépünkről. Amennyiben a hangzással van „probléma”, még a hiányzó dekódert is letöltheti hozzá. A program az AVI, Matroska, MPEG I, MPEG II, QuickTime konténereket támogatja.

**Stellarium 0.11.1**  
**Házi planetárium**



**INGYENES**

● Ez a nyílt forráskódú szoftver segít megismerkedni az égitestekkel, csillagképekkel. A program 3D-s környezetben mutatja meg

az égbolt valós kinézetét, mintha csak szabad szemmel figyelnénk azt, ezzel stresszoldónak és oktatóprogramnak egyaránt használható. Természetesen messzi bolygókat is felfedezhetünk, és szabadon barangolhatunk az égbolton, de nem árt, ha néhány koordinátával is készülünk. A program legfrissebb változata több mint 600 000 csillagot, 12 különböző kultúra csillagképeit, légkörön kívüli fotókat, illusztrációkat és még sok más tartalmaz. A realiztikus atmoszféra és a személyre szabható környezet remek kikapcsolódást kínál, és különösen látványos világot nyújt projektoros megjelenítés esetén, sőt, kupolavetítővel is kompatibilis!

**MP3 Quality Modifier 2.2**  
**MP3-optimalizálás**



**INGYENES**

● Hordozható médialejtszőnkra még több zenét tölthetünk fel, ha a 320 kbps minőségű MP3 fájlokat fix 192 kbps vagy vegyes bitsűrűségűvé

alakítjuk. Mindezt egyszerűen megtehetjük ezzel a programmal, és a fülhallgatóval használt eszközön nem fogjuk észlelni a méretcsökkenésből adódó veszteségeket. A program a módosítás során az ID3 címkéket is megkíméli.

**Artweaver Plus 3.0**  
**Kreatív alkotóknak**



**PRÓBAVÁLTOZAT**

● Digitális művészek számára megfelelő rajzolókörnyezetet biztosít az Artweaver, melyben rendkívül gazdag ecset- és tollgarnitúra segíti a

kreativitás kibontakozását. Az Artweaver képes rögzíteni a teljes rajzolósi, festői folyamatot, melyet később mások szórakoztatására vagy önmagunk elemzése céljából visszajátszhatunk. A program használható digitális rajztáblákkal és kompatibilis a Photoshophoz készített szűrőkkel, ráadásul tudását beépülő modulokkal bővíthetjük. A szoftver legfrissebb változatával helyi hálózaton kapcsolódó, vagy akár egymástól távol élő felhasználók is dolgozhatnak azonos dokumentumon. Ezenkívül több új eszközzel bővült a repertoár, melyek megkönnyítik a munkát, valamint az ecseteket részletesen testre szabhatjuk, és elmenthetjük későbbi használatra.

**Ashampoo Photo Converter 1.0.1**  
**Mindenre képes**



**INGYENES**

● Ez a program nem csupán akár több száz kép automatikus konvertálására képes, de azok megváltoztatására is. Az automatikus feldol-

gozás során változtathatjuk a képméretet, vízjelekkel láthatjuk el a fotókat, automatikus manuális fénykorrekciót alkalmazhatunk, elforgathatjuk a képeket. A kimeneti típust pedig közel húszféle formátumból választhatjuk ki.

**Ashampoo Photo Commander 8.5.0**  
**Totális képmenedzser**



**TELJES VERZIÓ**

● Amilyen művelet egy digitális képfelelő kapcsolatban csak szóba jöhet, arra mind képes ez a szoftver! Nincs szükség a különböző munkafázisokhoz

további programok igénybevételére, a Photo Commander mindent megold egymaga. Szkenelés, gazdag funkciókkal ellátott képernyőfotózás, mennyiségi műveletek és még sok más lehetőség teszi egyszerű rutinná a munkához, közösségi oldalak kezeléséhez vagy otthoni képrendezéshez kapcsolódó tevékenységeket. Ezentúl már nem okozhat gondot gyűjteményünk mérete, bármely fotót könnyen megtalálhatunk a korszerű szűrési feltételek és címkék segítségével. Sőt, a duplikált fájloktól is gyorsan megszabadulhatunk. A javításra szoruló fotókat a képszerkesztő szekciójában lehet átdolgozni, ahonnan akár azonnal tovább is küldhetjük azokat e-mailben. Egyszerre több képből készíthetünk HTML albumot honlaphoz, igényes naplót vagy háttérképnek használatos montázst, de akár még katalógust vagy – megfelelő fotók birtokában – akár még különlegesen széles panorámaképeket is. Képsorozatokból GIF animációt, diavetítést állíthatunk össze. Csoportos átnevezéssel pedig gyorsan sorrendbe állíthatunk vagy elkülöníthetünk nagyobb mennyiségű képet is. De ezt a funkciót előkészítéshez is használhatjuk, mielőtt animációkat vagy PDF dokumentumokat hozunk létre, melyek esetében a többoldalas DCX és PDF dokumentumokba való konvertálás lehetősége az extra igényeket is kielégítheti. Csoportosan nyomtathatunk képeket, és közvetlenül a programból végezhetjük azok CD/DVD lemezre archiválását. A program lejátszója hang- és videofájlokat is kezel, így ezek rendszerezését is végezhetjük eme szoftver közreműködésével.

**A hónap játéka**  
**Egy kis szórakozás**

**CHIP VÁLOGATÁS**

● Sikertült ismét három igazi gyöngyszemet felkutatni az ingyenes játékok csodálatos világából:

Besurranó tolvajként 28, egyre nehezedő szinten kell magunkat átküzdeni a Stealth Bastard játékban. De legyünk óvatosak, mert ha elvétünk egy mozdulatot, hősünk hamar elhalálozik.

Nem szokványos autóverseny a Nitronic Rush, hiszen a pályák rendkívül trükkösek. Az iszonyú sebesség mellett figyelniünk kell a rafináltan elhelyezett csapdákra és egyéb tereptárgyakra is. Megfelelő erősségű hardver megléte esetén döccenésmentesen élvezhetjük az ingyenesség ellenére is igen kiváló grafikát.

A világ éppen összeomlik a Fragmentation játékban, de ha elég gyorsan futunk, kicsit talán elodázhatjuk az elkerülhetetlen véget. Az irányítás különlegessége, hogy nemcsak a karakter mozgását befolyásolhatjuk, de a gravitációt is.



**Adfender 1.50**  
**A legátfogóbb tartalomszűrő**

**INGYENES**

● Eljött az ideje, hogy olvasóink megszabadulhassanak a netbookokat böngészés közben lassító Flash-alapú hirdetésektől, az olvasási felületet elfoglaló hatalmas reklámoktól és a gyanús felugró ablakoktól.

A háttérben futó szűrőprogram szinte minden ismert böngészőből képes kiemelni a nemkívánatos tartalmakat, ezzel téve kényelmesebbé a szörfölést anélkül, hogy a böngésző működésébe komolyabban beavatkozna. Böngészők mellett az azonnali üzenetküldő és fájlmegosztó kliensekből érkező „ajánlatokat” is képes blokkolni. Az Adfender online frissíti a folyamatosan változó reklámadatbázist, de manuálisan is megjelölhetünk bármilyen elemet a böngészőben, hogy kérésre tartalomnak nyilvánítsuk.

Internet Explorer-felhasználóknak a program kiegészítő szolgáltatásként segít manuálisan eltávolítani a veszélyes sütiket és az áruklódó előzménylistát.





# TIPPEK & TRÜKKÖK

A számítógép-felhasználók mindennapjaihoz hozzátartoznak a **szoftveres és hardveres problémák**. Tippjeink segítségével ezeket könnyen és gyorsan orvosolhatja.

## 1. Windows Vista, 7 Mappák és fájlok kiválasztása kis jelölőnégyzetekkel

Ha egyszerre több mappát és fájlt jelölünk ki, rendszerint a Ctrl vagy Shift billentyűt kell lenyomva tartanunk, miközben az intézőben az egérrel rákattintunk az egyes elemekre. Ez viszont egér nélkül – például egy notebookon – nem mindig kényelmes.



**Szabad kézzel** Windows 7 és Vista alatt a fájlokat már kényelmesen, csak egérrel is kijelölhetjük, jelölőnégyzetek segítségével

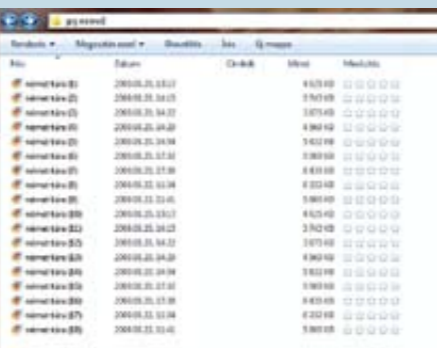
**TIPP** Windows 7 és a Vista Home Premium, Business, Enterprise és Ultimate verziói alatt a mappák és fájlok kijelöléséhez jelölőnégyzeteket (checkboxokat) is használhatunk. Indítsuk el a Windows Intézőt, és válasszuk az eszköztáron a **Rendezés**. A következő menüben kattintsunk a **Mappa- és keresés beállításaira**. A **Mappa-beállítások** ablakban tegyünk a **Nézet** lapon a **Speciális beállítások** alatt pipát a **Jelölőnégyzetek használata az elemek kijelöléséhez** beállítás elé. Zárjuk be OK-val az ablakot. A módosítás a rendszer újraindítása nélkül érvénybe lép.

Amint a kurzort egy fájl vagy mappa ikonja fölé visszük, megjelenik a bal felső sarokban vagy balra mellette egy kis jelölőnégyzet. Amíg pontosan a négyzetbe kattintunk, az addigi kijelölések megmaradnak. Ha viszont a négyzet mellé megy a kattintás, az operációs rendszer minden addig kitett pipát töröl. Ha az ikonra kattintunk, de nem a négyzetbe, akkor ugyancsak elveszítjük az addigi kijelöléseket, és kizárólag az érvényes fájl- vagy mappabejegyzést jelöljük ki.

Ezt a megoldást egyébként eredetileg a tábla PC-kre fejlesztette ki a Microsoft.

## 2. Windows XP, Vista, 7 Fájlnevek villámgyors megtalálása meghajtókon és adathordozókon

Előfordul, hogy a Windows 7 – a korábbi verziókhoz képest alaposan feljavított – keresőfunkciójának is szüksége van némi időre, amíg egy szükséges fájl megtalál. Mi viszont azt szeretnénk, ha az eredmények sokkal gyorsabban rendelkezésre állnának.



**Keresgélés helyett találatok** Az ingyenes Everything minden lehetséges találatot már a keresőszo begépelése közben megjelenít

# TARTALOM

## WINDOWS 116. oldal

- Windows Vista, 7:** Mappák és fájlok kiválasztása kis jelölőnégyzetekkel
- Windows XP, Vista, 7:** Fájlnevek villámgyors megtalálása meghajtókon és adathordozókon
- Windows 7:** Windows-ablakok megjelenésének egyedi rögzítése
- Windows XP, Vista, 7:** Simple Window Hiding – ablakok villámgyors eltüntetése
- Profi tipp:** Copy-paste műveletek optimalizálása
- Gyorstippek**
- Windows Vista, 7:** Beállítási lehetőségek okos keresése a Vezérlőpulton
- Windows XP, Vista, 7:** A tálcá környezeti menüjének letiltása egyes fiókoknál
- Windows XP, Vista:** Vezeték nélküli hálózat ellenőrzése jogosulatlan, idegen eszközökre
- Windows Vista, 7:** Az idegesítő és felesleges Microsoft Upload Center kiiktatása
- Windows 7:** A program rögzítése a tálcán parancs szelektív letiltása
- Windows XP, Vista, 7:** DLL-fájlok megjelenítése mindig saját ikonnal

## ALKALMAZÁSOK 121. oldal

- Word XP, 2003, 2007, 2010:** Teljes bekezdések könnyű áthelyezése gyorsbillentyűvel
- Excel XP, 2003, 2007, 2010:** Mértékegységek gyors és hatékony átszámítása
- Word 2007, 2010:** Gyors lapozás a panoráma eszközzel egér nélkül is
- Excel 2003, 2007, 2010:** Cellaértékek összeállítása a táblázat több lapjáról
- Vakuhasználat:** Vaku megfelelő használata különleges pillanatokban
- Gyorstippek**
- Digitális fényképezés:** Pára és kód fényképezése a megfelelő beállításokkal
- Profi tipp:** Tökéletes felvételek délidőben
- Felvételtechnika:** Képstabilizátor használata elmosódott képek elkerülésére
- Firefox 4-7:** Régi kiterjesztések ellenőrzése és engedélyezése
- Outlook 2007, 2010:** Postafiók kitarakítása lehetőleg sok hely felszabadításával
- Google Chrome:** Böngészőgombok helytakarékos elrendezése oldalt a képernyőszélen
- YouTube:** Levélbe illeszthető linkek generálása adott időponthoz
- Firefox 7:** Jelszavak kényelmes mentése és átvitele
- iTunes:** Háttérzene-lejátszás kényelmes vezérlése gadgettel
- Firefox 7:** A régi kényelmes Fast Dial kiegészítő kompatibilitás tétele

## HARDVER 126. oldal

- Diapozitív:** Diák gyors és olcsó digitalizálása átvilágító-skenner nélkül
- Tintasugaras nyomtató:** Beszáradt fúvókák gyors és hatékony felszabadítása  
**A hónap hibája:** Az SSD RAID-et egy furcsa hiba akadályozza
- Billentyűzet:** Caps Lock billentyű ki-/bekapcsolása a Registryben
- Digitális fényképezőgép:** Sztrájkoló memóriakártyák használhatóvá tétele
- Optikai média:** Fontos adatok megmentése látszólag olvashatatlan CD-ről és DVD-ről
- WD TV Live:** USB-merevlemez használata 2.Tbájnál több tárhellyel

**TIPP** A legtöbb esetben csak egy fájlnév keresünk, és nem közvetlenül tartalmat, időnként pedig a megszokott felhasználói könyvtárakon kívül más mappákat, meghajtókat vagy rendszermappákat is be akarunk vonni a keresésbe, ami a Windowsnál egy második, lassabb keresési folyamatot követel meg. Ekkor az operációs rendszer gyakorlatilag az összes állományt fizikailag beolvassa és átnézi, amit a merevlemez sebessége erősen korlátoz.

A fájlnevek keresését az Everything nevű ingyenes szoftver jelentősen meggyorsítja – a program csak az NTFS fájlrendszer kiosztási tábláját kutatja át, és ennek segítségével egy saját indexet hoz létre a merevlemez talált összes állományból. Így a keresési eredmény gyakorlatilag azonnal rendelkezésre áll.

A program természetesen megtalálható lemezmellettkön. Telepítése gyorsan megy, és minden további nélkül megtarthatjuk az előre beállított értékeket is. Mivel a program rendszerezési eljárásokat érint, indításakor a felhasználói fiókok felügyelete engedélyt kér a futtatásához. Az első indítás után az Everything létrehozza saját indexét, ami terjedelmesebb Windows-installációknál is csak néhány másodpercet és csak pár megabájnyi helyet vesz igénybe. Működés közben ez az index állandóan frissül, az Everythingnek azonban nem kell állandóan elindítva lenni, a következő programindítások nagyon gyorsan kiegészül az aktuális változtatásokkal, így nyugodtan ráérünk csak akkor elindítani a szoftvert, amikor éppen szükségünk van rá.

A programablak gyakorlatilag csak a keresőmezőből és a találati listából áll, ahol az állapot sor mindig a megfelelő elemek teljes számát mutatja. Egy fájl megtalálásához kezdjük el beírni a keresőszo-t vagy -szavakat a fenti mezőbe. Alatta a találati lista megdöbentően gyorsan aktualizálódik a mindenkori keresési szövegre. A szóközzel elválasztott keresőfogalmakat automatikusan logikai ÉS-sel köti össze, így például a *jpg német* keresés minden \*.jpg típusú képfájlt megtalál, amelyeknek például Németország van a nevében. Mappák célzott kereséséhez kapcsoljuk be a *Search/Match Path* beállítást, ezenkívül pedig a *Search/Enable Regex* segítségével bekapcsolhatjuk a szabályos kifejezésekre keresést is, ekkor lehetőségünk lesz majd a VAGY és a többi logikai kifejezés használatára.

A találat megjelenítéséhez közvetlenül a Windows Intézőben kattintsunk jobb egérgombbal a kívánt fájlbejegyzésre, és válasszuk a listáról az *Open Path* parancsot. Az [Esc] gomb bezárja a keresőablakot.

## 3. Windows 7 Windows-ablakok megjelenésének egyedi rögzítése

Szeretnénk megváltoztatni Windows-ablakaink megjelenési képét. Például jó lenne megnövelni a függőleges görgetősáv szélességét, vagy a vízszintes magasságát.

**TIPP** Windows-ablakaink külső megjelenését registry-bejegyzésekkel szabályozhatjuk. Nyissuk meg a registry-szerkesztőt: kattintsunk a *Start* gombra, írjuk be a *Programok és fájlok keresése* mezőbe: *regedit.exe*. A keresés eredményét a Windows azonnal megjeleníti a *Start* menüben. Katintsunk a *Programok* alatt a *regedit.exe*-re.

Navigáljunk a szerkesztőben a bal oldali panelen a *HKEY\_CURRENT\_USER\Control Panel\Desktop\WindowMetrics* kulcshoz. A jobb oldali ablakterületen most megjelenő értékek befolyásolják ablakaink megjelenését. A keretszélesség módosításához például kattintsunk duplán a *BorderWidth*re, és a következő *Karakterlánc szerkesztése* ablakba az érték alá írjuk be a kívánt szélességet pixelben. A következő listából kiolvasható, melyik elemhez melyik érték tartozik:

- BorderWidth** – keret szélessége 1 és 49 pixel között
- CaptionHeight** – gombok magassága a címsorban
- CaptionWidth** – gombok szélessége a címsorban pixelben
- IconSpacing** – gombok vagy ikonok közti távolság automatikus elrendezésnél
- MenuHeight** – a menüsor magassága pixelben
- MenuWidth** – a menüsor gombjainak szélessége pixelben
- ScrollHeight** – a vízszintes görgetősáv magassága pixelben
- ScrollWidth** – a függőleges görgetősáv szélessége pixelben

A leírt értékek mellett olyanokat is találunk, mint például a *CaptionFont* az ablakcím betűtípusához. Ezeket ne változtassuk meg, mert a paraméterek itt bináris formátumban vannak, és könnyen olvashatatlaná tehetjük az Intéző ablakának feliratait. A módosítások csak a rendszer újraindítása után válnak láthatóvá.

**MEGJEGYZÉS:** Ez az ablaktuning nem működik mindig és mindenütt, mert egyes programok figyelmen kívül hagyják a registry-módosításokat, és mindig az alapértelmezett értékeket használják – vagy saját speciális ablakot alkalmaznak.

## 4. Windows XP, Vista, 7 Simple Window Hiding – ablakok villámgyors eltüntetése

Előfordul, hogy szeretnénk egy ablakot – például az Internet Explorer-t vagy egy látásra szolgáló kis játékot – gyorsan elrejtetni, amikor egy kolléga belép az irodába. Erre keresünk megoldást.



**Varázssípka** A Simple Window Hiding segít bármely Windows-ablak villámgyors elrejtésében

**TIPP** A Simple Window Hiding alkalmazás segít a bújócskában. Ezt a shareware programot a *scainburger.weebly.com/index.html* címen találjuk. Kövessük a *Products/Programs* linket. Ezután kattintsunk a *Simple Window Hiding* cím, illetve a *Download/Latest version* alatt a *SimpleWindowHiding.exe* bejegyzésre. Mentsük a *BETA – Simple Window Hiding.exe* fájlt egy tetszőleges mappába. A programot nem kell külön telepíteni, csak kattintsunk az Intézőben duplán a leöltött fájl ikonjára vagy bejegyzésére. A következő ablakot zárjuk be egérrákkattintással a „keresztikorra” a címsor jobb felső sarkában, vagy az Alt+F4 gombokkal – ezzel a program futását még nem szakítjuk meg, a szoftver a háttérben marad.

Ha ezek után a későbbiekben el akarunk rejtetni egy ablakot, egyszerűen nyomjuk le a Ctrl+Alt billentyűkombinációt, és kattintsunk hozzá jobb egérgombbal a kívánt programablakra. Az látszólag nyomtalanul eltűnik, a háttérben azonban tovább fut. Mivel a Windows nem egyszerűen csak minimalizálta az alkalmazást, a tálcán vagy superbaron sem jelenik meg semmiféle áruklódó gomb. Az ablak újbóli megnyitásához kattintsunk a tálcá értesítési területén jobb egérgombbal a *Simple Window Hiding* ikonra, és a menüből válasszuk a kívánt ablakot.

**MEGJEGYZÉS:** A program jelenlegi változata egyszerre csak egy ablakot tud elrejtetni. A gyártó adatai szerint Windows 7 és Vista alatt is működik. →



## 5. Profi tipp: Copy-paste műveletek optimalizálása

A másolás és beillesztés praktikus segítség adatcserénél két különböző program között. Ilyenkor azonban többnyire további kattintásokra van szükség, hogy elérjük a kívánt célpontot.

Az ingyenes *Click.to* segédprogram a vágólapra másolás után automatikusan és a tartalomtól függetlenül felkínálja a lehetséges célokat, amelyek közül csak egy vagy két kattintás a választás.

### Az új másoló telepítése

A *Click.to* megtalálható lemez mellékletünkön. A telepítéshez egyszerűen indítsuk el az EXE fájlt, és hagyjuk bekapcsolva az *Add to Windows startup* beállítást, hogy a program minden rendszerindítás után automatikusan rendelkezésre álljon. Az első programindítás egy beállítóablakba vezet, amelyben számos programot és szolgáltatást kattintással be- vagy kikapcsolhatunk – ezen állapotok a színezésük-ről ismerhetők fel. Kapcsoljunk be minden olyan elemet, amelyeket rendszeresen használunk másolási célként is. Utána kattintsunk a *Next* gombra, és zárjuk be az ablakot.

A szoftver a jövőben automatikusan jelentkezik, amint a megszokott Ctrl+C billentyűkombinációval valamit a vágólapra másolunk. Az aktuális egérmutató mellett most ott van más programok és webszolgáltatások több ikonja is, amelyekbe a másolt tartalmat egyetlen kattintással beilleszthetjük. Így például egy keresőfogalmat attól függetlenül, hogy szövegben, programkódban vagy egy weboldalon tálltuk, gyorsan kijelölhetünk, és azonnal

rákereshetünk a Google-ban, vagy egy kijelölt fotót egyetlen kattintással az Outlook-ban írt üzenetünkhöz adhatunk – de egyszerű bejelentkezés és csatlakozás után még a Flickr-fiókunkba is feltölthetjük. Egy kattintás a kijelölésen jobbra található nyíl-ikonra megmutatja a *Click.to* menüt minden további céllal.

### Részletek konfigurálása

A megjelenő ikonok pontosabb testre szabásához kattintsunk jobb egérgombbal a *Click to* ikonjára a tálca értesítési területén, és válasszuk az *Options* parancsot. Ezt a megjelenő ikonok menüjéből is mindig elérjük. Kapcsoljuk be a listán minden olyan bejegyzés jelölőnégyzetét, amelyeknek azonnal ikonként kell megjelenniük, amit a *Satellite* megnevezés jelöl. Minden más bejegyzés a *Menu only* jelöléssel a környezeti menüből érhető el. Az *Up* és *Down* gombokkal átrendezhetjük az elemek sorrendjét, ezenkívül az egyes célokhoz billentyűkombinációkat is rendelhetünk. Kijelölhetjük például a Google-t, és utána a *Shortcut*hoz beállíthatjuk az *Alt+V* kombinációt – ezzel elég csak kijelölnünk egy adott szöveget, a Ctrl+C-vel felmásolni a vágólapra, majd megnyomni az Alt+V-t, amivel azonnal elindítjuk a keresést. Az *Appearance* lapon a kiegészítő ikonok megjelenési helyét változtatjuk meg kattintással a kívánt területre, ha az ikonok-

nak nem közvetlenül az egérmutató fölé kell kerülniük, ráadásul a megjelenítés hossza is megszabható másodpercekben. Végül az *OK* gomb segítségével hagyjuk jóvá a beállításokat.

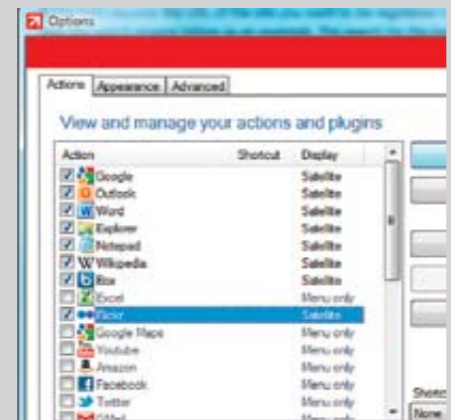
Időnként a másolási segéd talán idegesítő – például Excelnél, ahol ugyan másolunk értékeket és képleteket a táblázaton belül, ezeknek azonban aligha akarunk az interneten utánanézni vagy twittelni. Ezért Excelhez célszerű kikapcsolni a programot. Nyissuk meg a táblázatkezelőt, és kattintsunk jobb egérgombbal a *Click.to* ikonra a tálca értesítési területén. A *Hide for this application* parancs az aktív alkalmazáshoz kikapcsolja a segédprogramot. Később ugyanígy vissza is kapcsolhatjuk.

### További programok és szolgáltatók bevonása

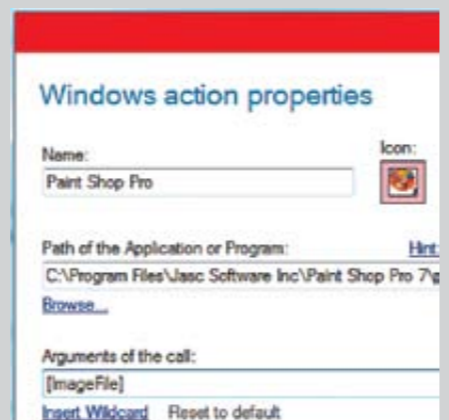
Ha a sokszínű kínálat ellenére hiányoljuk egyik vagy másik programot vagy kedvelt szolgáltatást az interneten, egyszerűen egészítsük ki a programot a kívánttal. Nyissuk meg az *Options* menüt, és kattintsunk az *Actions* lapon az *Add* gombra. Válasszuk az *Add a Windows application call* változatot, és kattintsunk az *Add* gombra. A *Path of the Application or Program* alatt kattintsunk a *Browse* gombra, és navigáljunk a keresett program EXE fájljához. Fent írjunk be megfelelő nevet, és ellenőrizzük az *Icon*. Az *Arguments of the call* mezőben behatárolhatjuk az indítást a célalkalmazás meghatározott tartalomtípusaira. Lehetséges paraméterek itt többek között a *[Text]*, *[Files]*, *[FilesLines]* vagy az *[ImageFile]*, csak szöveges tartalmak, fájlnévvel vesszővel elválasztva, fájlnévvel sor-töréssel elválasztva vagy csak képfájlok átadásához. Végül hagyjuk jóvá *OK*-val az összes beállítást.



**Slágerparádé** Itt minden kedvenc alkalmazásunkat és hivatkozásunkat összeállíthatjuk



**Testre szabva** Eldönthetjük, mely alkalmazások álljanak gyorsan rendelkezésre



**Szerviz** Az előre megadottak mellett saját programokat is bevonhatunk

## 6. Gyorstippek

### WEBOLDAL RÖGZÍTÉSE

Húzzuk a favicont egyszerűen az Internet Explorer címsávjából a Windows 7 tálcajára.

### BEÁLLÍTÁSOK VEZÉRLÉSE

A szököz billentyűvel minden Windows-alkalmazás beállítóablakaiban ki/be kapcsolhatjuk a jelölőnégyzeteket.

### BOOT-TERÜLET DEFRAGMENTÁLÁSA

Nyissuk meg a parancssort rendszer-gazdajogokkal, és használjuk a *defrag c: -b* parancsot.

### FELADATKEZELŐ KICSINYÍTÉSE

A feladatkezelőt úgy kicsinyíthetjük, ha duplán a belső keretre kattintva eltávolítjuk a rendszerkeretet.

### KÖRNYEZETI MENÜ MEGNYITÁSA

A tálcaelemek környezeti menüjét nyitjuk meg, ha bal egérgombbal kattintunk, és felhúzzuk az egérmutatót.

### EXPLORER-KEDVENCEK MEGNYITÁSA

A *shell:links* paranccsal a Start menü keresőmezőjéből közvetlenül nyitjuk meg az Explorer kedvencek mappáját.

## 7. Windows Vista, 7 Beállítási lehetőségek okos keresése a Vezérlőpulton

Időnként nem tudjuk, hogy a Vezérlőpult pontosan melyik kategóriájában találunk meg egy bizonyos beállítást. Ilyenkor egymás után nyitogatjuk a különböző területeket, hogy megtaláljuk a megfelelő ablakot.

**TIPP** A sok próbálkozás helyett használjuk inkább a Vezérlőpulthoz is a keresőfunkciót – ez még akkor is működik, ha nem ismerjük a kérdéses ablak pontos nevét. A keresés a szokásos módon működik, a keresőfogalmat a Start menübe írva. A Windows minden találatot a *Programok*, *Vezérlőpult*, *Dokumentumok* stb. kategóriákba sorol, mögötte pedig zárójelben mindig ott van a találatok száma. A *Vezérlőpult* szakaszban esetleg már a keresett ablakot is látjuk. Ellenkező esetben kattintsunk a választék teljes megjelenítéséhez a kategóriára, vagy szűkítsük tovább a keresőfogalmat.

A Vezérlőpult ablakában most minden megfelelő elem megjelenik, amelyeket aztán közvetlenül megnyithatunk. A keresés egészen hasonlóan működik magának a Vezérlőpultnak a jobb felső keresőmezőjéből is. Például az energiagazdálkodási mód testre

szabásához rendszerint megnyitjuk a *Vezérlőpult*ot, ott a *Rendszer és biztonság*ot, aztán az *Energiagazdálkodási lehetőségek* linket választjuk, és végül a *Séma beállításainak módosítása* linkre kattintunk – ha ismerjük odáig a helyes utat. A keresésnél ez az útvonal akár ismeretlen is lehet, mégis sokkal gyorsabban megy az egész. Csak az *Energia* témát kell a Start menü keresőmezőjébe beírni, és közvetlenül a felkínált, megfelelő linke kattintani.

## 8. Windows XP, Vista, 7 A tálca környezeti menüjének letiltása egyes fiókoknál

A tálca tulajdonságai saját jobbgombos környezeti menüjéből is módosíthatók, ám mivel ezek központi Windows-beállítások, bizonyos felhasználói fiókoknál szeretnénk megakadályozni az elérésüket.



**Fontos előjog** Csak a kiválasztott felhasználók érthetik el a tálca és a Start menü tulajdonságait

**TIPP** Egy kis registry-módosítás után a jövőben a jobb kattintás a tálca vagy a superbarra hatástalan marad. Ehhez először be kell jelentkezni a kívánt felhasználói fiókba, amelynek a hozzáférést le akarjuk tiltani. Ennek a fióknak rendszergazdajogokkal kell rendelkeznie, ami egy korlátozott felhasználói fióknál nem teljesül, mi viszont ideiglenesen megadhatjuk a fióknak ezeket a jogokat, amit a registry módosítása után majd újból visszavonunk. Ehhez a Windows újabb verzióiban a *Vezérlőpult/Felhasználói fiókok és családbiztonság/Felhasználói fiókok/Fióktípus módosítása* útvonalon jutunk el.

A műveletet egy rendszergazdajogokkal rendelkező felhasználói fiók kiválasztásával és a hozzá tartozó jelszó megadásával kell engedélyeznünk. Az operációs rendszer régebbi verzióinál jelentkezzünk be egy rendszergazdajogokkal rendelkező fiókba, nyissuk meg a *Start/Vezérlőpult/Felhasználói fiókok* elemet, majd válasszuk ki annak a fióknak az ikonját, amelynek meg szeret-

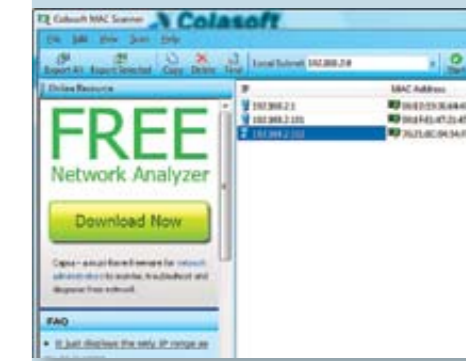
nénk változtatni a típusát. A következő oldalon válasszuk a *A fióktípus módosítása* linket. Végül válasszuk a *Rendszergazda* típust, és kattintsunk a *Fiók típusának megváltoztatása* gombra.

Ezek után indítsuk el a registry-szerkesztőt. Kattintsunk a Start menüre, majd a *Keresés* vagy a *Keresés programokban és fájlokban* mezőbe írjuk be: *regedit.exe*. A keresés eredményét a Windows a Start menüben jeleníti meg. Kattintsunk a *Programok* területen a *regedit.exe*-re. Régebbi Windows-verzióknál nyissuk meg a *Start/Futtatást*, és írjuk a *Megnyitás* mezőbe: *regedit.exe*, majd zárjuk be *OK*-val az ablakot.

A szerkesztőben navigáljunk a *HKEY\_CURRENT\_USER\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer* kulcsra. Amennyiben még nem létezik, hozzuk létre a *Szerkesztés/Új/Kulcs* paranccsal. Ezután kattintsunk a jobb oldali ablakterületen jobb egérgombbal egy szabad helyre, és válasszuk az *Új/Duplaszó (32 bites)* vagy az *Új/Duplaszó* parancsot. Írjuk át a javasolt nevet *NoTrayContextMenu*-re, végül nyissuk meg az új értéket a szerkesztéséhez dupla kattintással, és módosítsuk az értékét *1*-re. Utána zárjuk be a szerkesztőt a *Fájl/Bezárás* menüparanccsal. Utolsóként vegyük el a fióktól a rendszergazdajogokat. A rendszer újraindítása után a jobb kattintás a tálca vagy superbarra hatástalan marad. Ha később ismét engedélyezni szeretnénk a működését, töröljük a *NoTrayContextMenu* kulcsot, vagy állítsuk az értékét *0*-ra.

## 9. Windows XP, Vista Vezeték nélküli hálózat ellenőrzése jogosulatlan, idegen eszközökre

Elkészültünk saját vezeték nélküli hálózatunk beállításával, és most szeretnénk ellenőrizni, hogy mennyire biztonságos. Ehhez tudni akarjuk, hogyan ismerhetők fel megbízhatóan az idegen készülékek a hálózatban.



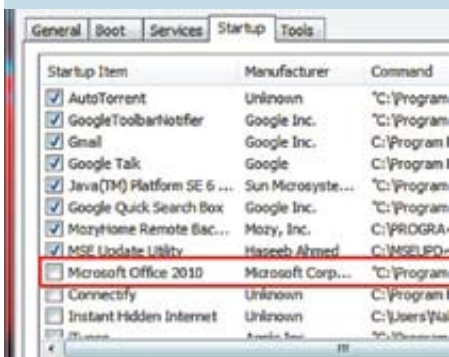
**Áttekintés** Ez a szkennerprogram gombnyomásra megmutatja minden, a vezeték nélküli hálózatunkban aktív készülék MAC-címét →



**TIPP** Amint a WLAN be van állítva és működik, a router és minden más hálózati készülék is látja a többi hálózatba kapcsolt eszközt, és persze azok MAC-címét. Minden, a hálózatban újonnan feltűnő MAC-cím egy új és először idegen készülék. Windows XP alatt a vezeték nélküli hálózat még automatikusan felügyelhető az ingyenes AirSnare behatolásellenőrző programmal. A letöltését a [home.comcast.net/~jay.deboer/airsnare/index.html](http://home.comcast.net/~jay.deboer/airsnare/index.html) címen találjuk. Mivel ez a szoftver az újabb Windows-verziókkal már nem működik, végezzük el manuálisan az ellenőrzést, a meglévő MAC-címeket például a Colasoft MAC Scannerrel lekérdezve. Az ingyenes verzió a [www.colasoft.com/mac\\_scanner](http://www.colasoft.com/mac_scanner) címről tölthető le. A rövid telepítés után kattintsunk a Start ikonra. A Colasoft MAC Scanner ekkor egy úgynevezett ARP-kérést indít (Address Resolution Protocol) a hálózaton, amelyre minden készüléktől választ kap. Ezen a módon áttekintést kapunk minden készülékről a MAC- és IP-címükkel, valamint számítógépnevükkel együtt. Az *Export All* paranccsal a lista egy TXT-fájlba menthető, amelyet később összehasonlításként elővehetünk.

## 10. Windows Vista, 7 Az idegesítő és felesleges Microsoft Upload Center kiiktatása

Egy ideje a tálcá értesítési területére befészkelte magát az Upload Center. Mivel nem használjuk, szeretnénk megakadályozni az automatikus indulását, hogy ne terheljük vele szükségtelenül a rendszert.



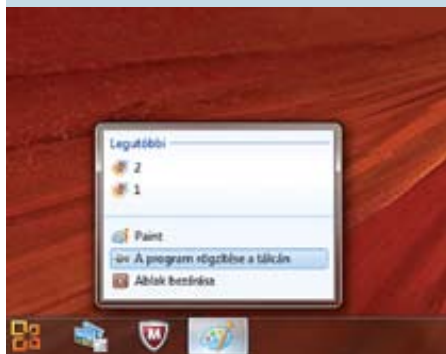
**Makacs** A Microsoft Upload Center nem rendelkezik saját beállítással, amellyel az automatikus indítását megakadályozhatnánk

**TIPP** Az Upload Center az Office 2010 összetevője. Általában akkor települ rendszerünkre, amikor elindítjuk a csomagból a Microsoft SharePoint Workspace-t, vagy ha egy tetszőleges Office-alkalmazásban a *Fájl/Mentés és küldés* parancsot használjuk a webes közzétételhez. Az összetevőért felelős

fájl neve *MSOSYNC.EXE*. Az aktuális munkamenetre vonatkozóan ezt a folyamatot leállíthatjuk a Feladatkezelőből, a tartós megoldáshoz azonban a hozzá tartozó registry-bejegyzést kell eltávolítanunk. Indítsuk el a regeditet, és hagyjuk jóvá a felhasználói fiókok felügyeleténél az indítást. A szerkesztőben navigáljunk a *HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run* kulcsra. A jobb oldali ablakrészben töröljük az *OfficeSyncProcess* karakterláncot, amely a nevezett fájlra mutat a *C:\Program Files\Microsoft Office\Office14* mappában.

## 11. Windows 7 A program rögzítése a tálcán parancs szelektív letiltása

Szeretnénk a tálcára rögzítés praktikus funkcióját bizonyos programoknál letiltani, nehogy a tálcá véletlenül vagy más felhasználók ténykedése nyomán túlszűfoltta váljon.



**A kevesebb több** A tálcára rögzítés könnyen elérhető a környezeti menüből, de nem mindig kívánatos

**TIPP** Miközben a legtöbb program jobb gombos menüjében van egy parancs a rögzítésre, addig ez egyes rendszerprogramoknál, mint például az *mmc.exe* vagy a *rundll32.exe*, hiányzik. Az utóbbinál persze valóban nem is lenne értelme ennek, ám az *mmc.exe* rögzítése nagyon is hasznos lenne. Ugyanakkor lehet, hogy egy második böngészőnél, mint a Google Chrome, vagy zenelejátszóknál, mint az iTunes, szeretnénk a környezeti menüből elérni a feladatokat és a használt elemeket, de nem szeretnénk egyik programot sem rögzíteni. Mindkét probléma megoldható registry-beállításokkal.

Írjuk be a Start menü keresőmezőjébe: *regedit*, és üssük le az entert. A felhasználói fiókok felügyeletének kérdésére válaszoljunk igennel. A rendszer által zárolt programok rögzítéséhez menjünk a *HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\FileAssociation*

kulcsra. Az ablak jobb oldali részében kattintsunk duplán a *HostApps* karakterláncra. Az értékénél a bejegyzések pontos vesszővel vannak elválasztva egymástól, és azzal is végződnek. A Konzol rögzítéséhez például szerkesszük az érték mezőben úgy a bejegyzést, hogy a végéről eltávolítjuk az *MMC.EXE;-t*. Zárjuk be OK-val az ablakot. A módosítás csak újraindítás után lép életbe.

Ha mi akarunk programokat adni a zároltakkhoz, ahhoz másik kulcsot kell szerkesztenünk. Navigáljunk a *HKEY\_CLASSES\_ROOT\Applications* kulcsra. Ellenőrizzük alatta az egyes alkalmazások kulcsait. Ha a kívánt bejegyzés, mint például az *Opera.exe*, már megvan, nyissuk meg ezt az alkulcsot. Ellenkező esetben hozzuk létre a szükséges kulcsot a *Szerkesztés/Új/Kulcs* paranccsal. Névként használjuk a programfájl nevét.

Ezután nyissuk meg ezt a kulcsot, és hozzuk létre a jobb oldali ablakterületen a *Szerkesztés/Új/Karakterlánc* paranccsal az *IsHostApp* bejegyzést. Értéket nem kell hozzárendelnünk. Ezt a lépést ismételjük meg minden letiltandó programnál. Újraindítás után inaktív lesz a menüpont, még ha néha látszik is a jobb gombos menulistán.

## 12. Windows XP, Vista, 7 DLL-fájlok megjelenítése mindig saját ikonnal

Alapértelmezésben minden DLL-fájl egységes ikont kap a rendszertől, miközben a könyvtáraknak többnyire vannak saját ikonjaik. Szeretnénk a megjelenítéshez az Intézőben inkább ezekből használni.

**TIPP** Egy kis módosítással a registryben minden alapértelmezett ikon megjelenését megváltoztathatjuk. A DLL-ikonok módosításához indítsuk el a registry-szerkesztőt, és a felhasználói fiókok felügyeletére adjunk *Igen* vagy *Folytatás* választ.

Utána navigáljunk a *HKEY\_CLASSES\_ROOT\Dllfile\defaulticon* kulcsra. Jobbra az Alapértelmezett karakterlánc alatt van megadva, hogy melyik ikont használja a Windows a megjelenítéshez. Kattintsunk duplán erre a bejegyzésre, módosítsuk az értéket %1-re, és zárjuk be OK-val az ablakot. Ezzel a paraméterrel az ikon megjelenítése a fájlhoz, és nem a fájltypushoz lesz rendelve. Utána zárjuk be a registryt, és nyissuk meg a Windows Intézőt.

A jövőben rögtön fel fogjuk ismerni az Intézőben, hogy egy DLL egyáltalán tartalmaz-e ikonokat. Amelyik nem, az egy üres alapértelmezett ikont fog kapni.



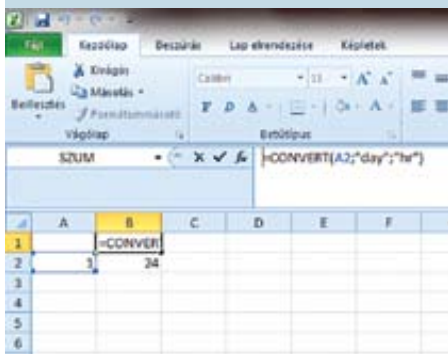
### 13. Word XP, 2003, 2007, 2010 Teljes bekezdések könnyű áthelyezése gyorsbillentyűvel

Csak mikor már megírtuk a szövegünket, ismerjük fel, hogy nem optimális az egyes bekezdések sorrendje. Szeretnénk két komplett bekezdést gyorsan és egyszerűen felcserélni.

**TIPP** Ehhez egyszerűen vigyük a kurzort a bekezdésbe, amelyet át akarunk helyezni. Utána üssük le az Alt+Shift billentyűket, és tartsuk mindkét billentyűt lenyomva. Most a bekezdést a felfelé mutató nyílbillentyűvel felfelé húzhatjuk, vagy felcserélhetjük a helyét az előző bekezdéssel. A lefelé mutató nyílbillentyűvel az ellenkező irányba toljuk el a bekezdést.

### 14. Excel XP, 2003, 2007, 2010 Mértékegységek gyors és hatékony átszámítása

Az Excelben végzett munkánk során rendszeresen kell átszámítanunk értékeket az egyik mértékegységről a másikra. Erre keresünk lehetőleg egyszerű megoldást anélkül, hogy magunknak kellene képleteket írni.



**Mértékadó** A praktikus CONVERT Excel-függvény közvetlenül konvertál értékeket egyik mértékegységről a másikra

**TIPP** Pont erre a feladatra kínálja a táblázatkezelő a CONVERT függvényt. A program korábbi verzióiban alapértelmezésben nem áll azonnal rendelkezésre ez a függvény, itt használatához először telepíteni kell és/vagy be kell kapcsolni az Analysis ToolPak bővítményeket. Ehhez nyissuk meg az *Eszközközök/Bővítménykezelő* menüpontot, és ha szükséges, tegyünk pipát a *Létező bővítmények* listán az *Analysis ToolPak* és az *Analysis ToolPak - VBA* elé, majd hagyjuk jóvá az OK gombbal. Kövessük az utasításokat a bővítmény telepítéséhez (előfordulhat, hogy a program kéri majd a telepítőlemez). Ez után már használhatjuk a függvényt.

A CONVERT függvény három paramétert igényel: először a cella címét, amely az átszámítandó értéket tartalmazza; utána, idézőjelek között, ennek az értéknek a mértékegységét, és végül, ugyancsak idézőjelben azt a mértékegységet, amelyre az Excelnek át kell számítania az értéket. Tehát például az A1 cellában megadott napok számának átváltásához órákra használjuk a =CONVERT(A1;"day";"hr") képletet. A következő lista minden mértékegységet tartalmaz, amelyekkel a CONVERT működik. Ha egy átszámítás nem lehetséges, mert mondjuk éveket próbálunk literre konvertálni, a táblázatkezelő a kísérletet a #HIÁNYZIK hibával nyugtázza, jelezve a problémát.

#### Súly és tömeg

Gramm	„g”
Darab	„sg”
Font	„lbm”
U (Atomsúly)	„u”
Uncia	„ozm”

#### Távolság

Méter	„m”
Mérföld	„mi”
Tengeri mérföld	„Nmi”
Col	„in”
Láb	„ft”
Yard	„yd”
Ångström	„ang”
Pica	„Pica”

#### Időegységek

Év	„yr”
Nap	„day”
Óra	„hr”
Perc	„mn”
Másodperc	„sec”

#### Nyomás

Pascal	„Pa”
Atmoszféra	„atm”
Higany mm	„mmHg”

#### Erő

Newton	„N”
Dyne	„dyn”
Font-erő	„lbf”

#### Energia

Joule	„J”
Erg	„e”
Termodinamikuss kalória	„c”
IT-kalória	„cal”
Elektronvolt	„eV”
Lóerőóra	„HPH”
Wattóra	„Wh”
Font-láb	„flb”
BTU	„BTU”

#### Teljesítmény

Lóerő	„HP”
Watt	„W”

#### Mágnesség

Tesla	„T”
Gauss	„ga”

#### Hőmérséklet

Celsius fok	„C”
Fahrenheit fok	„F”
Kelvin	„K”

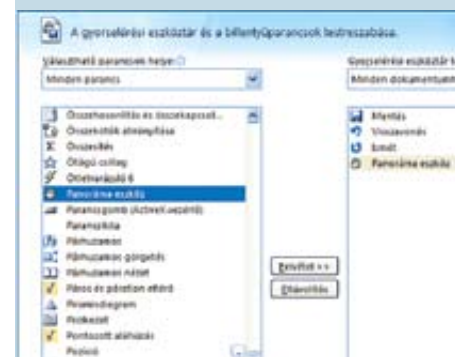
#### Ürmértékek

Teáskanál	„tsp”
Evőkanál	„tbs”
Folyékony uncia	„oz”
Csésze	„cup”
U. S. Pint	„pt”
U. K. Pint	„uk_pt”
Quart	„qt”
Gallon	„gal”
Liter	„l”

Amikor nincs nyitva az Excel, egy egyszerű átalakításhoz elég a Windows saját Számológépét elindítani, amely Win7 alatt szintén sokféle konverziót ismer.

### 15. Word 2007, 2010 Gyors lapozás a panoráma eszközzel egér nélkül is

Terjedelmes dokumentumokban általában szívesen lapozunk át egérkerékkel nagyobb területeket. Ez a lehetőség egy notebookon vagy táblagépen egér nélkül hiányzik.



**Megfogható** A panoráma eszközzel hiányzó egérgörgő esetében is gyorsan a kívánt nézetbe hozhatjuk a szövegeket

**TIPP** Word 2007-től az úgynevezett panoráma eszközzel is lehetőségünk van nagy dokumentumokat gyorsan keresztülapozni. Ezt a rejtett funkciót először engedélyeznünk kell, a rendszeres használathoz ezért ajánlatos felülről, a gyorselérési eszköztárba integrálni.



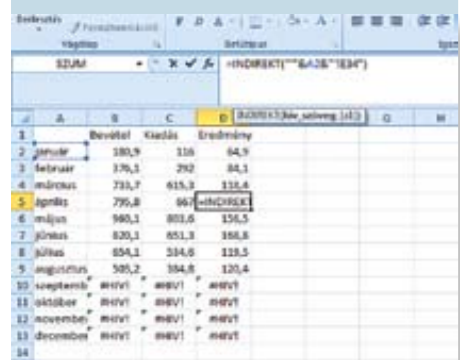
Kattintsunk fent az ikonsorán a *Gyorselérési eszköztár testreszabása* nyílra, és válasszuk a *További parancsok...* bejegyzést. A *Választható parancsok helye* legördülő mező beállítását módosítsuk *Minden parancsra*. Utána keressük meg és jelöljük ki a bal oldali listán a *Panoráma eszköz* bejegyzést. Ezt onnan ismerjük meg, hogy előtte egy kéz ikon található. A *Felvétel* gombra kattintva vegyük át a parancsot a jobb oldali listára, és zárjuk be OK-val az ablakot.

A jövőben a gyorselérési eszköztáron a kéz ikonra kattintva kapcsoljuk be a módot. Ilyenkor az egérmutatató kézzé változik, amellyel a lapot minden irányba görgetni tudjuk a területek kijelölése helyett.

Az Esc lenyomására vagy újból a kéz ikonra kattintva visszatérünk a normál módba. Előnye az egérkerékkel szemben, hogy oldalra is tudunk lapozni, így a használata esetleg asztali PC-n is praktikus lehet, bár az újabb egerek görgővel sokszor még az oldalsó görgetés is megvalósítható, amennyiben oldalirányban nyomjuk el őket (ilyen funkció található például a Logitech egereiben is).

**16. Excel 2003, 2007, 2010 Cellaértékek összeállítása a táblázat több lapjáról**

Egy munkafüzetben külön lapokat használunk az egyes hónapokhoz. Egy éves áttekintő táblánál szeretnénk az adatokat úgy összehozni, hogy a különböző lapokról mindig ugyanazok a mezők legyenek felsorolva.



**Csatolva** Közvetett hivatkozásként egész táblázatokat vihetünk be a képletekbe - bevétel- és nyereségszámításnál nagyon hasznos

**TIPP** Az automatikus kitöltés funkció rengeteg mindenre jó – ám csak egy adott táblázatlapon belül működik. Amennyiben dokumentumunkban több lappal dolgozunk, és ezeken szeretnénk használni, magunknak kell megfelelő hivatkozásokat összeállítanunk egy képlettel, és azután az INDIREKT függvényt használni.

Ha a munkafüzet például tizenkét havi táblát, azaz lapot tartalmaz, írjuk be a tizenharmadik, áttekintő táblázat első oszlopába A2-től kezdve a tizenkét lap pontos nevét, amelyekre majd hivatkozásként szükségünk lesz. A B oszlopban most olyan értékeket szeretnénk szerepeltetni, amelyek minden egyes lapon ugyanabban a pozícióba (például E34), szerepelnek. Ehhez írjuk be a B2 cellába az =INDIREKT(,"&A2&"E34") képletet. Az A2 a változó rész, amely a mellette álló lapnévre hivatkozik. A dupla idézőjelen belül egyszeres idézőjelnek kell állnia, amely a másik lapra hivatkozáshoz szükséges. Az E34 cellahivatkozás itt szöveggé áll, így ha majd automatikus kitöltéssel másoljuk a képletet, akkor is változatlan marad. A képlet kiértékelése változóan fogja a karakterlánc elemeit összefűzni, és aztán az INDIREKT függvénnyel mindig az érintett táblából fogja kivenni az értéket. A képlet másolható és módosítható, így gyorsan össze tudunk állítani egy áttekintő táblát a többi tábla értékeiből.

**17. Vakuhasználat Vaku megfelelő használata különleges pillanatokban**

Többnyire arra használjuk a vakut, hogy kompenzáljuk egy-egy felvétel alulexponáltságát, mivel a nem kielégítő fényviszonyok könnyen vezetnek sötét, esetleg bemozdult vagy zajos felvételhez



**Lágy villanás** Közepes vakuteljesítménnyel és viszonylag rövid expozíciós idővel a portré az előtérben jól meg van világítva

**TIPP** Természetesen használhatjuk a vakut művészi hatások elérésére is: a vakuteljesítmény állításával, a villanás irányának megváltoztatásával vagy a felvillanások számával befolyásolhatjuk a felvétel karakterét és hangulatát. Sötét környezetben a kép dinamikatartománya könnyen meghaladhatja a fényképezőgép szenzorának képességeit, ha valahol a képháttérben egy erős fényforrás van. A finomabb részletek, árnyalatok eltűn-

**18. Gyorstippek**

**TÖBBNAPOS NÉZET KIVÁLASZTÁSA**

Az Outlook naptárban több nap egymás melletti megjelenítéséhez üssük le az Alt billentyűt és a napok kívánt számát.

**LETÖLTÉSEK MEGJELENÍTÉSE**

A letöltések áttekintő ablakát minden népszerű böngészőben a Ctrl+J billentyűkombinációval érjük el közvetlenül.

**MEGNEVEZÉS MÓDOSÍTÁSA IE-BEN**

A tárolt kedvencek nevét a *Tulajdonságok*-ra való jobb kattintás után az *Általános* regiszterlapon módosíthatjuk.

**NULLÉRTÉKEK ELREJTÉSE**

A nullértékek eltüntetéséhez az Excel-táblából nyissuk meg az *Eszközök/Beállításokat*, és kapcsoljuk ki a *Zérő, mint érték* jellemzőt.

**BEMUTATÓK MEGSZAKÍTÁSA**

PowerPoint-prezentációk fekete képernyővel megszakításához üssük le a B vagy a pont billentyűt.

**BEKEZDÉSJELEK MUTATÁSA**

Üssük le a Wordben a Ctrl+Shift+[+] billentyűket az összes nem nyomtatható karakter megjelenítéséhez.

nek, és minden fekete lébe merül. Használjuk kreatívan a vakut például az előtérben található modellek kihangsúlyozásához: amennyiben a fényerőt megfelelően állítottuk be, és kellő távolság van az előtér és a háttér között, akkor az előbbi tökéletesen exponált marad, miközben az utóbbi csak nagyon halványan jelenik meg a képen. Játsszunk – ha a fényképezőgépünk megengedi – különböző vakuerőségekkel, hogy a legkülönbözőbb képhangulatokat hozzuk létre. Először használjuk a fényképezőgép programautomatikáját, hogy a fontos beállításokra koncentrálhassunk, később azonban már érdemes lesz átkapcsolni teljesen manuális üzemmódra.

**19. Digitális fényképezés Pára és kód fényképezése a megfelelő beállításokkal**

Misztikusan kellene a fotóknak hatni, az eredmény azonban többnyire inkább erőtlen, unalmas és szürke lesz. Ködben készített tájképeknél messze nem elég csak célozni és kattintani.

**TIPP** A tájképfelvételek ködben már csekély alulexponáltságnál is gyorsan homályossá válnak, ezért ilyenkor jobb, ha inkább egy kicsit túlexponáljuk a képet. Ehhez →



**20. Profi tipp: Tökéletes felvételek délidőben**

Ki mondja, hogy déli napban nem lehet jól fényképezni? Csak tudni kell, milyen motívumok alkalmasak erre, és hogyan kell a felvételeket megkomponálni ahhoz, hogy a végeredmény is megfelelő legyen.

**KÖZEL MENNI**

Aki nyáron, déli napsütésben valami távolit fényképez, az gyakran elmosódott színeket kap. A polárszűrő vagy az úgynevezett skylight szűrő segít ugyan egy kicsit, de csodát az sem tud tenni, hiszen a napsugarak továbbra is függőlegesen tűznek a tájra. További problémát okozhat a kemény fény: az erős kontraszt a napsütötte és az árnyékos képrészek között többnyire nem is mutat jól egy fényképen (portréfotóknál pedig egyenesen kerülendő, hacsak nem szeretnénk karikás szemeket. Mindezeket a problémákat elkerüljük, ha a lehető legközelebb megyünk a motívumhoz.

**ABSZTRAKT MOTÍVUM KERESÉSE**

Legyen az természeti képződmény vagy emberi alkotás: olyan motívumok, amelyek szűk vágással absztrakt módon hatnak, mindenhol vannak. És mivel az absztrakt ábrázolás pont a kemény kontrasztokból él, itt éppen jól jön az éles déli napfény.

**KÉSZEN A PILLANATFELVÉTELRE**

Attól függően, hogy éppen merre járunk, mikor a nap a legmagasabban áll, az élet folyhat teljes intenzitással, vagy lehet éppen sziesztaidő. Mindkét esetben most

van a legjobb napszak elkapott pillanatfelvételekhez, amelyeknél nincs sok idő a fényképezőgép beállításához és a pontos képkivágás kereséséhez. Egyszerűen tartsuk készenlétben a fényképezőgépet. Típusunk a készülék alapbeállításaihoz: P vagy A/Av üzemmód 8-as rekeszsel, többmezős expozíciómérés, automata fohéregyensúly, ISO-automatika 100-800 és JPEG+RAW formátum.

**SZÍNEK KOMBINÁLÁSA**

Napfényben a színek különösen intenzíven tündökölnék, a lágy színátmenetektől viszont le kell mondanunk. Válasszunk tehát olyan motívumokat, amelyeknél nem a színátmeneteken, hanem a kontúrokon van a hangsúly. Különösen abból profitálhatunk, ha okosan kombináljuk a színeket.

**HISZTOGRAM BEKAPCSOLÁSA**

A színeket a fényképezőgép kijelzőjén alig lehet reálisan megítélni, a nappal a hátunkban pedig egyáltalán nem. Ha a megvilágítás jó, akkor mindenképpen megmenthetők a színek – már ha RAW formátumban is elkészült a kép. Ezért feltétlenül vessünk egy pillantást a hisztogramra, hogy lássuk, rendben van-e az expozíció.

húzzuk el a fényképezőgép expozíciókorrekcióját körülbelül kétharmad-egy fényértékkel a [+ ] irányba. Ha manuális módban fényképezünk, vagy nyissuk nagyobbra a blendét, vagy növeljük meg az expozíciós időt. Ködmotívumokhoz jó feltételeket egyébként röviddel napfelkelte előtt vagy korán reggel találunk, ilyenkor a ködpamacskok között áttörő, még nem túl erős napsugarak titokzatos, misztikus hangulatot teremtenek és kiemelik a ködből előbukkanó objektumok, mint például a fák vagy sziklák körvonalait.

Mivel az általunk javasolt időpontban általában rosszak a fényviszonyok, ne felejtjük otthon az állványt, amivel elkerülhetjük a bemozdult, homályos felvételeket. Érdemes a záridőt is kicsit nagyobbra venni (a blende nyitása vagy pláne az érzékenységnövelése helyett), hogy a köd fátyolszerűbb hatást keltsen.

**21. Felvételtechnika Képstabilizátor használata elmosódott képek elkerülésére**

Mindegy, mennyire nyugodtan tudjuk tartani a kezünket, kézből készített hosszú záridős felvételeknél a képek soha nem lesznek száz százalékig élesek.

**TIPP** Képstabilizátort használni nem bűn, hanem az éles felvételek titka. Azonban fontos tudni, hogyan működik a képstabilizátor, hogy esetleg ellensúlyozni tudjuk a rendszerből következő gyengéket.

Alapvetően megkülönböztetünk digitális és optikai stabilizátorokat. A digitális változat valamennyire mindig csökkenti a felbontást, mivel ilyenkor a fényképezőgép valójában az eredetinel kisebb képkivágással dolgozik. Ez esetben, bár továbbra is a szenzor egész felületét használja a fényképezőgép, valójában csak egy kisebb részt használ fel a képkalkotásra, a többi a bemozdulás kompenzálására szolgál.

Ezzel szemben az optikai képstabilizálás esetében egy technikailag igényesebb eljárásról van szó, amely nem vesz el szenzorfelületet a képből, ezért cserébe viszont jóval drágább. Az optikai stabilizátor esetében az objektívben található egy elmozdítható lencsetag, amelyet az objektívbe épített érzéklők jelei alapján apró motorok pont annyira mozdítanak el, hogy kompenzálják a remegést. Egy másik megoldás az úgynevezett szenzormozgatásos rendszer – itt, ahogy nevéből is látszik, a fényképezőgép CCD vagy CMOS érzékelője mozdulhat el. Ennek előnye, hogy minden objektívvel működik, hátránya, hogy kevésbé hatékony.



**22. Firefox 4, ..., 7 Régi kiterjesztések ellenőrzése és engedélyezése**

A Firefox 7-ig történt verzióváltásoknál egyes kiterjesztések le lettek tiltva. Bár még nem állnak mindenhol rendelkezésre frissítések, szeretnénk a régebbi bővítményeket mégis működésre bírni.



**Testüzem** Régebbi kiterjesztéseket így egyelőre engedélyezhetünk, és ellenőrizzük a kompatibilitást az új böngészőverzióval

**TIPP** Bár mindig is voltak trükkök és módszerek arra, hogy miként lehet régebbi kiterjesztéseket újabb verziókkal tesztelésként használni, erre ma már alkalmasabb egy új plugin, az *Add-on Compatibility Reporter*. Ennek segítségével a jövőben egy párbeszédpanelen engedélyezhetjük a régebbi kiterjesztések használatát. Ha problémamentesen futnak, akkor erről lehetőségünk van megfelelő visszajelzést küldeni a Mozillának, hogy az adott modult általánosan is kompatibilissé lehessen nyilvánítani, így minden Firefox-felhasználó telepítheti és használhatja majd.

A program megtalálható lemezmellettként. A telepítéséhez egyszerűen nyissuk meg az XPI-fájlt a böngészővel, majd a *Telepítés most* gombra kattintva megadjuk a szükséges engedélyt a telepítéshez. Végül újra kell indítanunk a Firefoxot.

A következő indításkor megjelenik egy útmutató oldal az Add-on Compatibility Reporter használatához. A program természetesen automatikusan kikapcsolja a Firefox beépített kompatibilitás-ellenőrzését, és minden érintett kiterjesztést ki is jelöl engedélyezésre. Ezt a böngésző következő újraindításakor kell majd elvégeznünk, először azonban ellenőrizzük magunk a beállításokat az *Eszközök/Kiegészítők* menüpontból. Az áttekintés először jelzi a kikapcsolt belső ellenőrzést, amelyet most még nem szabad visszacsatlakoznunk. A listán zölddel megjelölt bejegyzések lesznek tesztelési módra engedélyezve. Más, szürkével aláhúzott kiterjesztések korábban már manuálisan ki lettek kapcsolva, így most sem lesznek automatikusan engedélyezve. Amennyiben ezt szeretnénk felülbírálni, a *Letiltás*, illetve az *Engedélyezés* gombbal megtehetjük. Ezenkívül van még egy kiegészítő gomb, a *Compatibility*. Ez arra szolgál, hogy tesztünk eredményét elküldjük a Mozillának. Ezután indítsuk újra a Firefoxot, és próbáljuk ki, hogy működnek-e az imént tesztelésre engedélyezett modulok.

Ha minden rendben, válasszuk a *This add-on still works* beállítást, ellenkező esetben a *This add-on no longer works* beállítást. Az utána megjelenő ablakban további részleteket írhatunk be, és eldönthetjük, hogy a beszámolót a *Submit report* gombbal valóban el akarjuk-e küldeni.

**23. Outlook 2007, 2010 Postafiók kitakarítása lehetőleg sok hely felszabadításával**

A Fájln menüben kínált eszközöket használtuk a takarításhoz, PST-fájlunk mégsem lett kisebb. Pedig már számoltunk a felszabaduló helyről.



**Nagytakarítás** Csak a Tömörítés parancsával szabadul fel valóban a szükségtelenül váló hely

**TIPP** Törléskor és archiváláskor minden folyamat először csak a bejegyzéseket távolítja el az adatbázisból, maguk az adatok azonban továbbra is a PST-fájlban maradnak, foglalva a drága tárhelyet. Hogy ezt valóban felszabadítsuk, ugyanúgy, mint az előző verziókban, magát a PST-fájlt kell tömörítenünk.

Az adatfájl beállításait azonban nem a várt helyen érjük el: helyette nyissuk meg a normál Outlook-nézetet, és válasszuk balra a navigációs területen a levél- vagy a mappalistát. Outlook 2007 alatt a struktúra legfelső szintje még mindig Személyes mappák névre hallgat. Kattintsunk itt jobb egérgombbal nem egy egyedi mappára, hanem egészen fönt az Outlook adat-

fájl bejegyzésre. Amennyiben több PST-fájl van megnyitva, ezen a legfelsőbb szinten találjuk a megfelelő linkeket, amelyek az egyes PST-fájlok nevét viselik. A helyi menüből válasszuk az *Adatfájlok tulajdonságai* parancsot. Most menjünk az *Általános* lapon a *Speciális* gombra. A megnyíló ablakban kattintsunk az *Azonnali tömörítés* gombra, és várjuk ki a folyamat végét, amely eltarthat néhány percig. Ezt a lépést rendszeres időközönként érdemes lefuttatni, adatmennyiségtől függően például havonta.

**24. Google Chrome Böngészőgombok helytakarékos elrendezése oldalt a képernyőszélen**

Szívesen böngészünk egyszerre több megnyitott lappal, de a rendelkezésre álló képernyőhelyet szeretnénk optimálisan kihasználni. A széles képernyős megjelenítésben ezért szeretnénk a lapok elérését biztosító füleket inkább az oldalszélre rendezni.



**Áthelyezés** Széles képernyőkön gyakran praktikusabb az oldalsó lapsor, és egy kísérleti beállítással lehetőség is van rá

**TIPP** A Chrome képes a lapfüleket oldalt megjeleníteni, az ehhez szükséges beállítások azonban kissé el vannak rejtve. Kezdjük az *about:flags* beírásával a címsorba.

A következő ablak hozzáférést kínál a kísérleti beállításokhoz, amelyek esetleg még nem működnek megbízhatóan. Első bejegyzésként megtaláljuk az *Oldalsó lapsorokat*. Kattintsunk a hozzá tartozó *Engedélyezés* linkre. A módosítás csak a következő böngészőindításkor lesz hatásos. Ehhez az ablak alján megtaláljuk az *Újraindítás most* gombot.

Ha most jobb egérgombbal egy tetszőleges lapra kattintunk, az új *Oldalsó lapsor használata* parancscsal a bal oldalra küldhetjük a füleket, ahonnan ugyanúgy vissza is hozhatjuk a felső szélre. További testre szabásokra, mint a lapsor szélességének megváltoztatása vagy a jobb oldali megjelenítés, jelenleg nincs lehetőség. →

**25. YouTube Levélbe illeszthető linkek generálása adott időponthoz**

Gyakran találunk a YouTube-on nézett videóban egy érdekes jelenetet, amelyet szeretnénk egy barátunknak linkként elküldeni. Az azt megelőző többpercnyi felesleges részt viszont lehetőleg át kellene ugrani indításkor.



**Célbiztos** Egy YouTube-videó linkjében meg lehet adni egy speciális pozíciót is, ahonnan aztán közvetlenül indíthatjuk

**TIPP** Alapértelmezésben egy YouTube-videó linkje mindig a videó elejére visz, így az érdekes jelenethez a címzettnek kell manuálisan áttekerni a filmet. Pedig a pontos időpontot a linkbe is integrálhatjuk.

Játsszuk le mi magunk a videót a kívánt helyig, és szakítsuk meg a lejátszást a szünet gombbal. Most kattintsunk jobb egérgombbal a videóba, és válasszuk a *A jelenlegi időpontot tartalmazó videó-URL másolása* parancsot. A Ctrl+V billentyűkombinációval most beszúrhatjuk a linket egy e-mailbe.

Ezek a közvetlen linkek manuálisan is összeállíthatók vagy szerkeszthetők. Ehhez egészítsük ki a videó normál linkjét például a *&feature=player\_detailpage#t=55s* szöveggel. A végén a t= után adjuk meg az átugrandó időt másodpercekben.

**26. Firefox 7 Jelszavak kényelmes mentése és átvitele**

Az integrált jelszókezelőben különböző weboldalakhoz mentettünk jelszavakat, és ezeket mesterjelszóval védjük. Szeretnénk ezekről az adatokról biztonsági mentést készíteni, és azt egy másik PC-re másolni.

**TIPP** Még egy jelszóval védett szinkronizáció sem jelent feltétlen biztonságot, és pont a jelszavakhoz nem kellene használnunk. Ráadásul ezzel az eljárással biztonsági másolatunk sem lesz rendszerösszeomlás

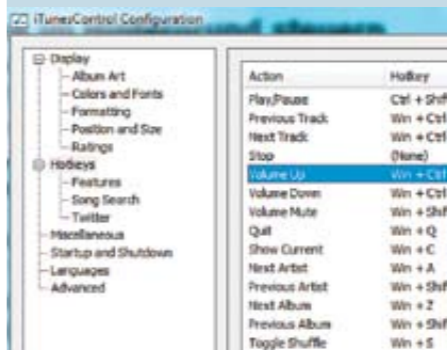
esetére. Célszerűbb, ha helyben mentjük az adatokat, és aztán mi magunk visszük át egy másik gépre. Erre alkalmas például az ingyenes *Password Exporter* kiterjesztés. A program megtalálható lemezmellettkéntünkön is.

A telepítéshez kattintsunk a <https://addons.mozilla.org/hu/firefox/addon/password-exporter/> weboldalon a *Hozzáadás ehhez: Firefox* gombra, vagy nyissuk meg az XPI-fájlt a böngészővel. A bővítmény nem igényel további beállításokat, hanem a Firefox menübe integrálódik. Indításához nyissuk meg az *Eszközök/Beállítások* menüpontot, és válasszuk a *Biztonság* kategóriát. A *Jelszavak* területen most az új *Jelszavak Importálása/Exportálása* gombbal érjük el a programot. Utána kattintsunk a *Jelszavak exportálása* gombra, és válasszunk egy alkalmas célmappát például egy USB kulcson. Az automatikusan generált fájlneveket dátumadatokkal változatlanul hagyhatjuk. Egy kattintás a *Mentésre* egy XML-fájlba menti az adatokat.

Ugyanezen a módon működik az előzőleg mentett adatok importálása is. Két további gombbal még azoknak a weboldalaknak a kivétellistája is exportálható, amelyek nem szabad jelszavakat tárolni.

**27. iTunes Háttérzene-lejátszás kényelmes vezérlése gadgettel**

Az iTunes háttérzenét szolgáltat, miközben dolgozunk a számítógépen. Ez nagyon kellemes, az viszont már zavaró, hogy közben bármilyen egyszerű feladathoz – legyen szó akár a lejátszás pillanatnyi megállításáról – először előtérbe kell hoznunk a programot.



**Távírányítás** Az iTunesControl egy egész billentyűkészletet ad meg a fontos iTunes funkciók vezérléséhez

**TIPP** Az *iTunesControl* nevű kisméretű, angol nyelvű program praktikus vezérlőfunkciókat épít a rendszerbe, amelyek magából az iTunesból hiányoznak. A távírányító program ingyenes letöltését megtaláljuk az [itunescontrol.com](http://itunescontrol.com) címen.

A telepítéshez nyissuk meg az MSI-fájlt, és kövessük a varázslót. A program összekapcsolódik az iTunes-szal, és úgy van konfigurálva, hogy automatikusan vele párhuzamosan induljon, majd újból bezárja magát. Saját kezelőfelülete nincs, a program azonban megtalálható a tálca értesítési területén, ahol a Windows automatikusan hozzárendeli a rejtett elemeket. Ha szükséges, a program teljesen személyre szabható, és a billentyűkombinációk másképp is kioszthatók. Érdemes megnézni a beállítóablakokat már csak azért is, hogy megtanuljuk a fontos billentyűkombinációk kezelését – hogy aztán minden még gyorsabban menjen.

Kattintsunk jobb egérgombbal a programikonra a tálca értesítési területén, és válasszuk a *Settings* parancsot. A legfontosabb pont a *Hotkeys*. A lejátszás indítására és leállítására szolgál például a *Ctrl+Shift+P*, a *Windows+Ctrl+Fel* vagy *Le* a hangerőt szabályozzák, és az oldalsó nyílbillentyűk a Windows+Ctrl-hoz kötve a következő vagy előző számra ugranak. Módosításokra vagy további funkciókhoz rendelésre is van lehetőség, ezek aztán az *Apply* gombbal érvényesíthetők. A *Display* terület minden beállítása ideiglenes megjelenítésekre vonatkozik, amelyeket a program egy funkció végrehajtása után néhány másodpercre jelenít meg a képernyőn. Mivel ezek az egérmutatót nem fogják le, csak csekély mértékben zavarják a normál munkát.

**28. Firefox 7 A régi kényelmes Fast Dial kiegészítő kompatibilissá tétele**

Eddig a Fast Dial kiterjesztést használtuk grafikus gyorsválasztóként. A Firefox 7-re frissítés után ez már nem működik. Szeretnénk az eszközt ismét működésre bírni.

**TIPP** Az eddigi *Fast Dial 3.4* verziót már a Firefox 6-tal sem tesztelték, a Mozilla oldalain már nem is áll rendelkezésre kompatibilis letöltésként. A [userlogos.org/extensions/fastdial](http://userlogos.org/extensions/fastdial) weboldalon azonban fent van egy frissített 3.5.x változat, amely a Firefox 7-tel ismét hibánélkül működik. Kattintsunk a weboldal végén a [fast\\_dial-3.5.1.xpi](http://fast_dial-3.5.1.xpi) linkre, vagy másoljuk a fájl egyszerűen lemezmellettkéntünkől. A telepítéshez nyissuk meg az XPI-fájlt Firefox-szal. A Fast Dial régebbi verzióját ne töröljük, hogy a beállításaink megmaradjanak. Adjuk meg a szükséges engedélyt a *Telepítés most* gombra kattintva, majd indítsuk újra a böngészőt. Ezzel frissítettük a kiterjesztést, és annak az eddigi megszokott módon, az eddigi beállításaink további használatával kell működnie.



**29. Diapozitív**  
Diák gyors és olcsó digitalizálása átvilágító szkennelők nélkül

Találtunk néhány diapozitívot a padláson, amelyeket szeretnénk digitális képgyűjteményünkhöz adni. Átvilágító szkennelők azonban nincs, az online szolgáltatást viszont túl drágának találjuk.



**Régi kincsek** Aki csak pár diát akar digitalizálni nagyobb ráfordítás nélkül, az nyugodtan használhatja a digitális fényképezőgépet

**TIPP** A megoldás egyszerű: fényképezzük le a diákat digitális fényképezőgépünkkel. Vetítsük a képeket egy elsötétített teremben egyszerű diavetítővel egy tiszta, gyűrődésmentes vászonra. Állítsuk be a vetített diát kb. 75–100 centiméteres képszeles-

ségre, és válasszuk a fényképezőgépen 5.6-os vagy 8-as blendét. A perspektivikus torzításból adódó hibákat elkerülhetjük, ha a fényképezőgép objektívjének tengelyét merőlegesen tartjuk a vetítőtávszón síkjára. Az esetleges bemozdulás elkerülésére használjunk állványt és a fényképezőgép önkiosztóját vagy távkiosztót. Kicsit gyengébb minőséget kapunk, ha a diát tejüvegre tesszük, amelyet hátulról megvilágítunk.

Megfelelően működő dianézegető vagy világítópult a Vaterán már kb. 4-5 ezer forintért kapható.

Fontos, hogy a digitális fényképezőgépnek legyen makró funkciója, hogy a megvilágított diához lehetőleg közel mehessünk. Objektívtől függően a távolság 10 és 25 centiméter között kell legyen. Bármelyik lehetőséget is választjuk, a fényképezőgép fehéregyensúlyával mindenképpen kísérleteznünk kell egy kicsit – a műfény-beállítás többnyire kötelező, csak akkor felelnek meg az eredeti színek a fényképezettnek. Alternatívaként dolgozhatunk RAW formátumba is, ekkor a fehéregyensúllyal ráérünk később, az előhíváskor foglalkozni. A fényképezett diák minősége ugyan nem fogja tudni felvenni a versenyt teljes mértékben az eredetivel, de a honlapra mindenképpen elég lesz, ráadásul a fényképezés is gyorsabban megy, mint ahogy egy diaszkennel+Photoshop kombináció működik.

**30. Tintasugaras nyomtató**  
Beszáradt fúvókák gyors és hatékony felszabadítása

Nincs szükségünk túl gyakran a nyomtatóra, és idegesítő, amikor egy hosszabb szünet után olvashatatlan oldalakat produkál, holott a patronok tele vannak. Az illesztőprogram kezelőfelületéről elérhető fej tisztító program semmit sem ér.



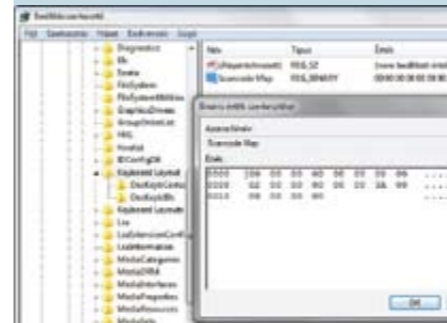
**Tűfok** Ha a tintasugaras nyomtatót hosszú ideig nem használjuk, a tintamaradványok beszáradnak a fúvókákba, és eltömik azokat

**TIPP** Merítsük a patronok fúvókafelületét három-öt percre kb. 40 fokok hőmérsékletű desztillált vízbe. Nyomjuk a patronokat ezután óvatosan a fúvókákkal lefele egy nedvszívó konyharuhára. Rendszerint többször

meg kell fürdetni a nyomtatófejet és ismét konyharuhára nyomni, míg kifolyik a tinta. Desztillált vizet azért használjunk csapvíz helyett, hogy ne kerüljön vízkő a fúvókanyílásokba. Alkohol sem ajánlott: attól egyes festékek még jobban összeállnak.

**31. Billentyűzet**  
Caps Lock billentyű ki/be kapcsolása a registryben

Írás közben rendszeresen megtörténi, hogy véletlenül leütjük a Caps Lock billentyűt, és csak három-négy szó beírása után vesszük észre, hogy minden nagybetűvel jelenik meg. Ezért szeretnénk ezt a vezérlőbillentyűt ki- és bekapcsolni.



**Harc képtelen** Az itt mutatott registry-bejegyzéssel tartósan és elegánsan letiltjuk a Caps Lock billentyűt

**TIPP** Egyes felhasználókat annyira idegesíti a véletlenül bekapcsolt Caps Lock gomb, hogy néhány csepp pillanatragasztóval tesz ki harcképtelenné, vagy teljesen kiszereleli a billentyűt. Pedig megy ez egyszerűbben – és elegánsabban – is: a Caps Lock funkciót egy új registry-bejegyzéssel a gép fizikai károsítása nélkül kapcsolhatjuk ki. Ehhez indítsuk el a registry-szerkesztőt a *regedit* parancs beírásával a *Start/Futtatás*-ba. Navigáljunk el a *HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Keyboard Layout* bejegyzésig.

**Figyelem:** Ne a közvetlenül alatta lévő *Keyboard Layouts* mappát („s”-sel a végén) használjuk!

Ezután egy jobbkatintás, és a *Keyboard Layout/Új/Bináris érték* választása következik. A bináris értékhez rendeljük a *Scancode Map* nevet, és a következő (lásd a fenti képen) értéket: `00 00 00 00 00 00 00 00 02 00 00 00 00 00 3A 00 00 00 00 00`

**Figyelem:** A *Scancode* és a *Map* közé a névben kell egy szóköz. A rendszer bootolása után a Caps Lock billentyű ki lesz kapcsolva. A registry-bejegyzés egyszerű törlésével és utána a rendszer újraindításával újraéleszthetjük a váltóbillentyűt.

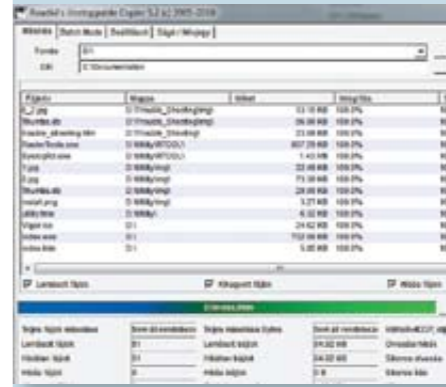
**32. Digitális fényképezőgép**  
Sztrájkoló memóriakártyák használhatóvá tétele

Több digitális fényképezőgépet és videokamerát is használunk, ráadásul arra is ügyelünk, hogy minden készülék SD-kártyára mentsen. Időnként azonban egyik-másik eszköz elutasítja az SD-kártyát.

**TIPP** Minden alkalommal, amikor memóriakártyát helyezünk egy eszközbe, a digitális fényképezőgép vagy videokamera úgy készíti elő magának a kártyát, ahogyan szüksége van rá, így többek között többszintes mappastruktúrát is létrehoz. Természetesen a kártyán már meglévő fájlok egyik készülék sem törli, ám ilyenkor a kép- és videóadatok mappáin kívül azok a fájlok is a kártyára kerülnek, amelyek az adott készülék hibátlan működéséhez szükségesek (különböző adatbázisokat, előnézeti képeket tartalmaznak). Ha a kártya sztrájkol, előfordulhat, hogy ezeknek a fájloknak valamelyike sérült meg, vagy ugyanolyan néven egy másik készülék is létrehozta. Mindkét eset hibás működést okoz, amely rendszerint abban nyilvánul meg, hogy memóriakártya-hibát ír ki a készülék. Egyszerűen vegyük ki a kártyát a gépből, mentjük az esetleg azon tárolt képeket és videókat, és helyezzük ismét a fényképezőgépbe. Menjünk a rendszermenübe, és formázzuk a készülékkel a kártyát. Lehetőleg ne a PC-kártyaolvasóját használjuk – a fényképezőgép garantáltan korrekten és tisztán fog formátálni.

**33. Optikai média**  
Fontos adatok mentése látszólag olvashatatlan CD-ről és DVD-ről

Egy összekarcolt lemezről szeretnénk fényképeket másolni a merevlemezre. A Windows Intéző azonban leállítja a másolást, „a fájlt nem lehet másolni” hibaüzenettel.



**Nem adja fel** Az Unstoppable Copier program minden, még olvasható bajtot lemásol az optikai adathordozóról

**TIPP** Ahol az Intéző csődöt mond, a Roadkil miniprogramja, az Unstoppable Copier ott is segít, és átküzd magát a karcolásokon és sérüléseken. Ez a program olvashatatlan lemezekről másol és állít helyre adatokat – ingyenesen letölthető a <http://www.roadkil.net/program.php?ProgramID=29> címről. Az adatok megmentéséhez válasszuk ki a *Copy* lapon a két *Browse* gombbal a forrás- és a célmehajtót. Utána a *Settings* lapon húzzuk a szabályzócsúszkát nagyjából középre – ez jó kompromisszum az adatok legjobb és leggyorsabb visszaállítása között. Az *Auto Skip Damaged Files* elé pedig tegyük pipát, különben több óráig is eltarthat, amíg a program lemásolja a még használható adatokat. A teljesen sérült adatokkal persze ez a szoftver sem tud mit kezdeni, de legalább a többi állományt még akkor is képes leolvasni a lemezről, ha a Windows már nem.

**34. WD TV Live**  
USB merevlemezek használata 2 Tb-ánál több tárhellyel

Új 2 terabájtos merevlemezünk telis-tele van a legjobb filmekkel, a WD TV multimédia-lejátszónk azonban makacsul megtagadja az együttműködést a praktikus tárolóval.



**Új barátok** Firmware-frissítés után a WD-tévék felismerik még a legnagyobb külső merevlemezt is

**TIPP** Frissítsük a WD-TV lejátszót a legújabb firmware-rel, hogy működjön 2 terabájtnál nagyobb kapacitású külső lemezekkel is. A frissítés 35 más gondot is megold, többek között a DAT-, VOB-, MKV-, ISO és TS-fájlok lejátszásának különböző problémáit, ráadásul telepítése után a WD TV box láthatatlan (SSID broadcast nélküli) WLAN-hálókra is képes lesz csatlakozni.

A frissítéshez elegendő, ha a lejátszónk indításkor van internetkapcsolata. Ezután kövessük a képernyőn megjelenő utasításokat, és ügyeljünk arra, hogy frissítés közben ne szakadjon meg a készülék áramellátása.

**A HÓNAP HIBÁJA**

**Az SSD RAID-et egy furcsa hiba akadályozza**

**PROBLÉMA** Amit másnak a háza, a jachtja, a lova vagy a kocsija jelent, azt M. úrnak a számítógépe. Mindenképp a legjobbat! Az eddig összerakott erőgépre a koronát most egy RAID-0 kötet formájában tenné fel, amely két, egyenként 120 Gb-ot OCZ Vertex 3 SSD-ből áll össze. Miután beépítette az SSD-ket, jön a hideg zuhany: a gép nem indul el! Nem ismeri fel az SSD-ket. Próbaképpen beszereli a meghajtókat egy másik számítógépbe, ahol viszont hibátlan működnek, de az új számítógép is tökéletesen megbízhatónak bizonyul akkor, amikor a korábban használt SSD-vel próbálkozik. Kábel, áramellátás: minden rendben lévőnek tűnik. Egy rövid keresgélés az interneten sem viszi tovább – úgy tűnik, senki nem találkozott még a problémájával.

**VIZSGÁLAT** M. úr a CHIP tesztlaborhoz fordul. Nekünk is furcsának tűnik az eset: M. úr a telefonban olyan ember benyomását kelti, aki nem először rak össze számítógépet otthon. Amikor megkapjuk a kérdéses rendszert, először elindítjuk a már beépített,

közönséges merevlemezekkel. A készülék hibátlannal bootol, és szépen eljut a Windowsig. Úgy tűnik, minden rendben van vele. Most beépítjük az SSD-ket. A beépítésnél minden kábelt duplán, sőt triplán is ellenőrzünk. Bekapcsoljuk a számítógépet, és nem működik. Az SSD-k még a BIOS-ban sem jelennek meg. Most először mi is az interneten kutatunk – és találunk is valamit: úgy tűnik, hogy létezik egy kompatibilitási probléma egyes ASUS alaplapok és az OCZ Vertex 3 között. A fórumokon a firmware korábbi változatának feltelepítését (downgrade-jét) ajánlják, amit később végre is hajtunk. M. úr SSD-je jelenleg a 2.11-es verzióval rendelkezik. A Vertex 3 SSD-k azonban csak a 2.09-es verzióig képesek az ASUS alaplapokkal hibátlannal együttműködni.

**MEGOLDÁS** Az OCZ jó néhány programot kínál SSD-khez – köztük egy firmware-frissítéshez használható kis csomagot is. Ez valójában egy önálló kis Linux alapú operációs rendszer, amely minden szükséges programot magában foglal. Az ISO fájlt (kb. 150 megabájt) megtaláljuk a hivatalos OCZ fórumon,



a *pendrivelinux.com* alatt pedig a Universal USB Installert – egy nagyon praktikus eszközt arra az esetre, ha gyorsan szükségünk van egy USB kulcsról is működni képes Linuxra. A segítségével feltesszük az OCZ-Linuxot egy meghajtóra, a két SSD-t pedig egy másik számítógépen downgrade-eljük a 2.09-es firmware-verzióra. Ez nem megy kattintásra, előbb a flash-program egy script fájlját át kell hozzá szerkeszteni – szerencsére az OCZ-fórumon ennek a menetét is pontosan leírják. Az egész folyamat gond nélkül lezajlik. A flashelés után beépítjük az SSD-ket M. úr számítógépébe, és elindítjuk a masinát. A lemezeket hibátlannal felismeri, és a tömböt gond nélkül konfigurálni tudjuk az alaplap RAID-setupjával.



# CHIP-kalauz CPU-khoz és GPU-khoz

A CHIP-kalauz a felhasználók szemszögéből mutatja meg a **processzorok és videokártyák** bonyolult világát.

ERDŐS MÁRTON

A karácsony előtti hajrában minden cég igyekszik meggyőzni a vásárlókat, hogy bizony az új hardver mutat a legjobban a karácsonyfa alatt. Az árak ugyan nem nevezhetők barátságosnak, azért van néhány processzor, videokártya és egyéb kiegészítő, amit nyugodt szívvel ajánlhatunk olvasóinknak.

**ASZTALI ÉS MOBIL CPU-K:** A notebookok árait is érintette az áremelkedés, de szerencsére nem olyan mértékben, hogy ne találjunk ajánlható darabot. A piacon még mindig sok cég próbálkozik netbookeladással, hiszen 60-80 ezer forintért még mindig vonzó egy kicsi és könnyű, Windows 7-es PC. Ha ilyenre fáj a fogunk, érdemes az AMD Brazos alapokra építkező, abból is az E-350-es APU-val szerelt modellt választani. Az AMD a belépőszintű notebookok közt is erősítette jelenlétét, méghozzá a Llano-val, ami egy DX11-es GPU és egy Athlon II CPU egybegyúrva. Az

ilyen gépek teljesítménye elfogadható, grafikus képességekben pedig még jobbak is intenes vetélytársaiknál. Persze az Intelt sem kell féltetni: a második generációs Core i processzorok még mindig nagyon erősnek számítanak, és ez igaz az olcsó, Core i3-2310M-es modellekre is. A kiváló számítási teljesítmény mellett az ilyen gépeknél általános a minimum 3-4 óra üzemidő, és a súly miatt sem kell aggódnunk – könnyedén található akár 2 kg körüli, 14 colos kijelzővel szerelt Core i notebookot barátságos áron.

Az asztali processzoroknál az AMD Bulldozer jelent meg mint komoly újdonság, de sajnos nem váltotta be az ígéreteket, ráadásul drága is. Az alsó szegmensben továbbra is kiváló vételek a 3 magos Athlon II-k és a dupla magos Phenom II-k, és egyre vonzóbb az asztali Llano is, ami egy csapásra megoldja VGA-választási gondjainkat is.



## GRAFIKUS CHIPEK:

Ahogy a GeForce, úgy a Radeon VGA-k árai is elszálltak, ami kiváló alkalom a régebbi generációk raktárkészleteinek kisöprésére. A GTX 480 például sokat fogyaszott ugyan, de ár/teljesítmény értéke most igen jó. Az AMD oldalán két kiváló választást emelnék ki: 22 ezer forintért a HD6670 jó teljesítményt nyújt az újabb játékok alatt is, ha pedig Full HD-t, akár EyeFinity-t és egyéb extrákat szeretnénk, de (jogosan) sokalljuk a HD6990 200 ezer forintos árát, válasszuk a Radeon HD6870X2-t, ami 100 ezer forintos árával kiváló vétel a felső kategóriában.

## MOBIL CPU-K

Helyezés	Processzor típusa	CPU kódneve	Tápellátás (forint)	Teljesítmény	Ár/teljesítmény arány	GPU magok száma	L2-cache (MB)	Rendszerezés	Max. fogyasztás (TDP wattban)	Max. fogyasztás (TDP wattban) (Működés alatt)	PCMark 05 (pont)	Cinebench 9.5 (pont)	Cinebench 9.5 (TDP nélkül)	3DMark05 CPU (pont)	3DMark05 GPU (pont)	3DMark05 Extreme (pont)	3DMark05 Extreme GPU (pont)	
1	Intel Core i7-2760QM	Sandy Bridge	104 000	100	103,2	4	2400	6144	DM15000	45	120	11 685	852	2799	29 250	12 750	29 000	44 000
2	Intel Core i7-2820QM	Sandy Bridge	119 700	92,1	76,1	4	2300	8192	DM15000	45	120	11 391	805	2859	22 400	12 500	28 500	43 000
3	Intel Core i7-2670QM	Sandy Bridge	97 700	90,3	89,6	4	2200	6144	DM15000	45	120	10 343	765	2604	26 266	12 250	28 000	42 000
4	Intel Core i7-2720QM	Sandy Bridge	100 800	87,4	81,3	4	2200	6144	DM15000	45	120	9969	797	2706	22 100	12 000	27 500	41 000
5	Intel Core i7-2630QM	Sandy Bridge	97 700	80,6	71,4	4	2000	6144	DM15000	45	120	9604	695	2363	21 800	11 500	27 000	40 000
6	Intel Core i5-2620M	Sandy Bridge	97 700	76,8	64,8	2	2700	3072	DM15000	35	154	9762	833	1708	20 420	11 400	26 500	38 000
7	Intel Core i5-2520M	Sandy Bridge	59 900	74,7	100	2	2500	3072	DM15000	35	154	9168	719	1935	19 882	11 250	26 000	37 000
8	Intel Core i5-2410M	Sandy Bridge	56 700	67,4	86	2	2300	3072	DM15000	35	154	8340	707	1452	19 695	11 000	25 000	36 000
9	Intel Core i7-820QM	Clarksfield	122 900	58,6	30	4	1733	8192	DMI 2.5 GT/s	45	120	7725	611	1494	13 670	-	22 000	35 000
10	Intel Core i5-620M	Arrandale	100 800	57,3	35	2	2667	3072	DMI 2.5 GT/s	35	154	7105	663	1187	13 950	8500	20 000	33 000
11	Intel Core i5-520M	Arrandale	59 900	53	50,3	2	2400	3072	DMI 2.5 GT/s	35	154	6803	576	1187	13 851	8300	19 000	32 000
12	Intel Core i3-2310M	Sandy Bridge	31 500	49,3	82,8	2	2100	3072	DM15000	35	154	7045	531	1121	11 513	9500	22 000	30 000
13	Intel Core 2 Duo T9900	Penryn	167 000	48,7	15,2	2	3066	6144	FSB1066	35	154	6922	558	1034	11 487	8000	17 500	29 000
14	Intel Core i3-370M	Arrandale	56 700	45	38,3	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	72 500	43,6	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	100 800	42,7	19,4	2	2533	6144	FSB1066	25	216	6512	464	847	10 551	5600	16 000	27 000
17	Intel Core 2 Duo P8700	Penryn	63 000	41,1	28,8	2	2533	3072	FSB1066	25	216	5866	469	836	10 075	5400	15 300	25 500
18	Intel Core i5-2537M	Sandy Bridge	78 800	40,5	22,3	2	1400	3072	DM15000	17	318	5122	445	754	12 803	7600	16 900	28 000
19	Intel Core i7-620M	Arrandale	88 200	36,5	16,2	2	1066	3072	DMI 2.5 GT/s	18	300	5076	430	811	8205	6500	-	-
20	AMD A6-3400M	Llano	63 000	36,2	22,3	4	1400	4096	CI 25GB	35	250	5136	289	831	11 362	16 500	-	-
21	Intel Core 2 Duo T6500	Penryn	28 400	31,3	37	2	2100	2048	FSB800	35	154	4401	369	695	6889	4900	11 600	19 000
22	Intel Core i5-520UM	Arrandale	75 600	27,4	10,7	2	1066	3072	DMI 2.5 GT/s	18	300	3812	369	553	5888	6300	-	-
23	Intel Core i3-330UM	Arrandale	56 700	23,6	10,5	2	1066	3072	DMI 2.5 GT/s	18	300	3642	247	514	5423	6100	-	-
24	AMD E-350	Zacate	22 100	19,6	18,7	2	1000	1024	CI 25GB	18	300	2800	216	398	4989	9000	-	-
25	Intel Pentium SU4100	Penryn	28 400	19,2	13,9	2	1300	2048	FSB800	10	480	3121	234	410	3715	4300	-	-
26	AMD Athlon Neo MV-40	Huron	18 900	16,2	14,9	1	1600	512	HT1800	15	360	2150	231	231	4951	3500	-	-
27	AMD C-50	Zacate	18 900	11,7	7,8	2	1000	1024	CI 25GB	9	600	1792	118	212	3422	7000	-	-
28	Intel Atom D525	Pineview	20 500	9,3	4,5	2	1800	1024	FSB800	13	415	2145	101	265	1055	3100	-	-
29	Intel Atom N550	Pineview	26 800	8,8	3,1	2	1500	1024	FSB800	8,5	635	2142	95	234	1050	3100	-	-
30	Intel Atom N450	Pineview	20 500	7,1	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 (forint)	Teljesítmény	Ár/teljesítmény arány	Foglalat típusa	GPU magok száma	Órajel (MHz)	L2-cache (MB)	Rendszerezés	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 i7-2600	Sandy Bridge	74 900	100	68,9	1155	4	3400	1024	DM15000	32	995	95	1187	143	172	48
2	Intel Core i7-990X	Gulftown	257 300	99,1	19,7	1366	6	3460	1536	QPI6400	32	1170	130	1008	142	185	39
3	Intel Core i7-2500	Sandy Bridge	52 500	95,2	89,1	1155	4	3300	1024	DM15000	32	995	95	1148	140	176	54
4	Intel Core i7-950	Bloomfield	68 300	85,5	55,2	1366	4	3066	1024	QPI4800	45	731	130	1007	136	211	59
5	Intel Core i7-875K	Lynnfield	85 200	85,3	44,1	1156	4	2933	1024	DMI2500	45	774	95	863	138	195	56
6	AMD FX-8150	Zambezi	72 600	83	49	AM3+	8	3600	8192	HT5200	32	2000	125	888	126	201	57
7	AMD Phenom II X6 1100T BE	Thuban	51 000	82,9	69,5	AM3	6	3300	3072	HT4000	45	904	125	901	133	213	58
8	AMD Phenom II X6 1090T BE	Thuban	46 900	80,9	72	AM3	6	3200	3072	HT4000	45	904	125	869	131	215	60
9	AMD Phenom II X4 980 BE	Deneb	44 900	80,8	75	AM3	4	3700	2048	HT4000	45	758	125	946	137	205	72
10	Intel Core i5-2400	Sandy Bridge	49 000	79,2	66	1155	4	3100	1024	DM15000	32	995	95	1072	138	258	71
11	AMD Phenom II X4 975 BE	Deneb	41 700	78,5	76,2	AM3	4	3600	2048	HT4000	45	758	125	918	136	213	75
12	Intel Core i5-760	Lynnfield	46 700	77,3	66	1156	4	2800	1024	DMI2500	45	774	95	778	138	203	72
13	AMD Phenom II X6 1075T	Thuban	42 200	76,8	72,1	AM3	6	3000	3072	HT4000	45	904	125	827	126	228	64
14	AMD Phenom II X4 970 BE	Deneb	38 000	76,4	79,3	AM3	4	3500	2048	HT4000	45	758	125	901	132	221	77
15	Intel Core i7-920	Bloomfield	57 000	72,7	47,8	1366	4	2800	1024	QPI4800	45	731	130	769	134	257	70
16	AMD Phenom II X6 1055T	Thuban	41 000	72,7	66,5	AM3	6	2800	3072	HT4000	45	904	125	759	123	235	69
17	AMD Phenom II X4 955 BE	Deneb	33 400	72,1	80,3	AM3	4	3200	2048	HT4000	45	758	125	854	129	236	84
18	Intel Core i5-655K	Clarkdale	48 700	70,4	52,5	1156	2	3200	512	DMI2500	32	383	73	868	125	217	99
19	Intel Core i3-2100	Sandy Bridge	29 000	70	87,2	1155	2	3100	512	DM15000	32	504	65	845	121	216	96
20	Intel Core i3-550	Clarkdale	23 300	67,2	100	1156	2	3200	512	DMI2500	32	383	73	834	120	232	103
21	AMD Phenom II X4 840	Propus	32 300	66,7	71,1	AM3	4	3200	2048	HT4000	45	300	95	799	117	253	91
22	AMD A8-3850	Llano	43 400	65,9	51,6	FM1	4	2900	4096	UM15000	32	1450	95	783	116	257	91
23	AMD Athlon II X4 645	Propus	28 600	64,7	75,5	AM3	4	3100	2048	HT4000	45	300	95	796	110	259	94
24	AMD Athlon II X3 450	Rana	20 300	62,5	99,3	AM3	3	3200	1536	HT4000	45	300	95	854	110	252	119
25	AMD A6-3650	Llano	30 100	60,8	63,4	FM1	4	2600	4096	UM15000	32	1450	100	689	113	271	102
26	Intel Core i3-540	Clarkdale	22 800	59,4	79,8	1156	2	3059	512	DMI2500	32	383	73	764	111	299	111
27	AMD Phenom II X2 565 BE	Callisto	26 500	55,3	59,5	AM3	2	3400	1024	HT4000	45	758	80	550	115	227	145
28	Intel Core 2 Duo E8500	Wolfdale	48 700	54,7	31,7	775	2	3163	6144	FSB1333	45	410	65	561	108	251	131
29	AMD Athlon II X2 265	Regor	18 000	49,6	70,5	AM3	2	3300	2048	HT4000	45	234	65	494	95	245	154
30	AMD Sempron 140	Sargas	8000	28,5	52,4	AM3	1	2700	1024	HT4000	45	234	45	296	78	463	366

## VIDEOKÁRTYÁK

Helyezés	GPU típusa	Memória mérete (MB) és típusa	Tápellátás (forint)	Teljesítmény	Ár/teljesítmény arány	Magórajel (MHz)	Shader órajel (MHz)	Memória effektív órajel (MHz)	Memória sávszélessége (bit)	Shaderek száma	Gyártástechnológia (nm)	Transzisztorok száma (millió)	Max. fogyasztás (TDP wattban)	Crysis Warhead DX10 12-10 (fps)	STALKER DX10 19-12 (fps)	Dir 2-D-11 26-16 (fps)	3DM
----------	------------	-------------------------------	---------------------	--------------	-----------------------	-----------------	---------------------	-------------------------------	-----------------------------	----------------	-------------------------	-------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	--------------------------	------------------------	-----



# Vadonatúj CHIP

**ÚJ KÜLSŐ, ÚJ ROVATOK**

Még hasznosabb, meglepőbb, informatívabb – olvasóink visszajelzése alapján januártól teljesen megújul a CHIP magazin. Ez alkalmából: extra ajándékok a DVD-n!



## IMPRESSZUM

### SZERKESZTŐSÉG

**Főszerkesztő:** Harangozó Csongor  
csongor.harangozo@chipmagazin.hu

**Olvasószerkesztő:** Papp Hajnalka  
hajnalka.papp@chipmagazin.hu

**Szerkesztők:** Erdős Márton  
marton.erdos@chipmagazin.hu  
Győri Ferenc  
ferenc.gyori@chipmagazin.hu  
Rosta Gábor  
gabor.rosta@chipmagazin.hu

**Tesztlaborvezető:** Harangozó Csongor  
csongor.harangozo@chipmagazin.hu

**Tervezőszerkesztő:** Ulmer Jenő Gergely  
jeno.ulmer@chipmagazin.hu

**Kiadó:** MediaCity 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

**Hirdetési igazgató:** Baráth Maya

**Marketing:** Jánosi István

**Reklámszerkesztő:** Munkácsi Edit

**Terjesztés:** Jónás Judit

**Előfizetés:** elofizetes@mediacity.hu  
**Telefon:** 06 1 235 1076



A CHIP magazint a Magyar Terjesztés-Ellenőrző Szövetség (MATESZ) auditálja.

**Terjesztő:** Magyar Lapterjesztő Zrt.,  
alternatív terjesztők

**Előfizetésben terjesztő:** Magyar Posta Zrt. Hírlap Üzletága

**Megjelenik havonta,**  
**egy szám ára:** DVD-vel: 1995 Ft

**Előfizetési díjak:**  
**1 éves:** DVD-vel: 16 740 Ft  
**Féléves:** DVD-vel: 9570 Ft

**Nyomtatás:** Infopress Group Hungary Zrt.  
**Cím:** 2600 Vác, Nádas u. 6.  
**Felelős vezető:** Lakatos Imre, vezérigazgató

© The Hungarian edition of the CHIP is a publication of MediaCity 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.



## Ki érdekli meg digitális énnöket?

### TECHNOLÓGIA

Nem csak a Google és társai gyűjtik és rendszerezik adatainkat: az adatbányász tápláléklánc meglehetősen hosszú – és mi is profitálhatunk belőle.



## A nagy tévészt

### ÖSSZEKONSTRUKCIÓS

Csak a legnagyobb tévégyártóknak közel 600 aktuális modellje van – könnyű elveszteni a fonalat. Vásárlási útmutatónk segít megtalálni álmai tévéjét.



## A leggyorsabb filmkonverterek

### SEBESSÉGTESZT

A GPU-k gyorsabban végzik a konvertálást, mint a CPU-k, de az eltérő platformok között nagy a teljesítménykülönbség. Tesztünkben kiderül, hogy melyik a legjobb.



**Január 25-én az újságárusoknál!**



**35%**  
kedvezmény

# ELŐFIZETÉS AKCIO 2012

Lepje meg magát, barátait vagy családtagjait 1 éves  
**Interpress Magazin** előfizetéssel!

12 lapszám egy évre 10 740 Ft helyett most

csak **6980** forint!\*

Van, ami elérhetetlen...

**MOTORREVÜ**

www.motorrevu.hu



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

Keresse havonta  
az újságárusoknál!



A részleteket keresse a [www.interpressmagazin.hu/elofizetes](http://www.interpressmagazin.hu/elofizetes) oldalon,  
vagy a januári Interpress Magazinban!

\* Előfizetési akción a 2012. január 31-ig beérkezett és teljes összegű előfizetésekre érvényes.



# 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



