

# 2 DVD-vel

Friss 9 GB

A legjobb driverek, hasznos programok, a hónap játéka, exkluzív csomagok...

# A maffia vezérli a PC-jét?

Így tudja kideríteni! Spambot-ellenőrző és -törölő eszközök a DVD-n ▶ 96. oldal



IT READY



## Vadonatúj WLAN

A dualbanddel villámgyorsan és zavartalanul szűrölhet - most váltson! ▶ 46. oldal

2009/6 CHIPONLINE.HU

# WINDOWS hibák és fékek nélkül

XP-n és Vistán a **WINDOWS 7** új funkciói



Csomag 1  
TELJES VERZIÓ

Csomag 2  
CSAK A CHIPBEN!

Dupla csomag a lassú PC-k és a programhibák ellen ▶ 28. oldal



## ANTI-SZIMATOLÓ DVD

A LEGJOBB TITKOSÍTÓ PROGRAMOK

# A számlája. A levelei. A jelszavai. Biztonságban?

**Ez a DVD megvédi az adatlopásoktól!**

▶ 50. oldal



## HDD Manager 9.5 EXTRA

Csak a CHIP-en a legjobb HDD-kezelő

TELJES VERZIÓ



## Intelligens karbantartó

Valóban hatékony! 2008-as, teljes verzió

TELJES VERZIÓ



## Régi lemezei biztonságban

5 klikkeléssel, mind MP3-ba mentve

TELJES VERZIÓ

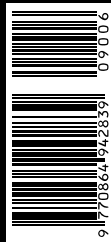
TOVÁBBI TELJES VÁLTOZATOK ▶ 62. oldal

# Ennyire jó a mobilnet

Vigyázat! Így trükköznek a szolgáltatók! Összegyűjtöttük, mire kell figyelnie mobilinternet vásárlásakor. ▶ 92. oldal

A 10 legnagyobb **szoftverkatasztrófa** Elképesztő igaz történetek

1995 Ft, előfizetéssel 1395 Ft  
XXI. évfolyam, 6. szám, 2009. június  
Kiadja a Motor-Press Budapesti Lapkiadó Vt.



Féltelen Windows >>> Intelligens szuper CPU >>> Adattörölés profi módon >>> Tíz Intel alaplap tesztje >>> Az új WLAN - gyors és stabil >>> Szenyéves adatok biztonságá >>> Egy évre ingyen Windows 7 >>> Netbook vagy notebook? >>> Az Ön PC-je is spambot?

# CD-vel

## Exkluzív csomagok

A legjobb driverek, hasznos programok, a hónap játéka, biztonsági szoftverek

# A maffia vezérli a PC-jét?

Így tudja kideríteni! Spambot-ellenőrző és -törölő eszközök a CD-n ▶ 96. oldal

CHIP  
6  
2009  
Az új PC-je is spambot?  
Egy évre ingyen Windows 7  
Személyes adatok biztonsága  
Az új WLAN - gyors és stabil  
Az új alaplap tesztje  
Tíz Intel alaplap tesztje  
Adattörlés profi módon  
Intelligens szuper CPU  
Feketlen Windows



## Vadonatúj WLAN

A dualbanddel villámgyorsan és zavartalanul szűrődhet - most váltson!

2009/6 CHIPONLINE.HU

# WINDOWS hibák és fékek nélkül

XP-n és Vistán a **WINDOWS 7** új funkciói



Dupla csomag a lassú PC-k és a programhibák ellen ▶ 28. oldal

**Régi lemezei biztonságban**  
5 klikkeléssel, mind MP3-ba mentve

**TELJES VERZIÓ**

**Intelligens karbantartó**  
Valóban hatékony!  
2008-as, teljes verzió

**TELJES VERZIÓ**

## A számlája. A levelei. A jelszavai. Biztonságban?

Ezekkel a tippekkel és eszközökkel meg tudja védeni magát az adattolvajoktól. Mindent lépésről lépésre bemutatunk. ▶ 50. oldal

# Az intel új szuper processzora

50%-kal több teljesítmény ugyanazon a frekvencián - és kevesebb energiafogyasztás ▶ 8. oldal

A 10 legnagyobb **szoftverkatasztrófa** Elképesztő igaz történetek

1495 Ft. előfizetéssel 1045 Ft  
XXI. évfolyam, 6. szám, 2009. június  
Kiadja a Móra-Presse Budapesti Lapkiadó Kft.

## Ennyire jó a mobilnet

Vigyázat! Így trükköznek a szolgáltatók! Összegyűjtöttük, mire kell figyelnie mobilinternet vásárlásakor. ▶ 92. oldal

**Panasonic**  
ideas for life



**NINCS TÖBB ELMOSÓDOTT KÉP  
– ITT A 600 HZ-ES\* NeoPDP**

Tapasztaljon meg egy új látásmódot, és kövesse tüéles képen a leglátványosabb sportágakat, a leggyorsabb akciókat. Az új VIERA NeoPDP 600 Hz-es<sup>\*</sup> technológiájának köszönhetően végre elfelejtheti az elmosódott jeleneteket, illetve még nagyobb kontrasztú és fényerejű, kristálytisza képen élvezheti az eseményeket. Ráadásul mintegy 50%-kal csökkentettük az energiafogyasztást.<sup>\*\*</sup> Mert a mozgás minden pillanata fontos.

**MERT MINDEN FONTOS**



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

<sup>\*</sup>Sub-Field Drive (Alképkočka létrehozás)

Az ASUS eredeti Windows Vista® Home Premium operációs rendszer használatát ajánlja



Könnyű és tündöklő

## ASUS *UX* Series

Meglepően könnyű. Szerfelett gyönyörű.

Kezdődjön a parti! Mivel az élet zene és tánc nélkül semmit sem érne, az új ASUS UX50 sorozatú notebook a multimédiás lehetőségek és szórakozás széles tárházát kínálja. Formatervezését a pillangó szárnyainak finom vonalvezetése ihlette, vagyis nemcsak könnyű, hanem felettebb vékony is, külseje csillámló. A belsejében az Intel® Centrino® 2 processzor és az eredeti Windows Vista® Home Premium segítségével könnyedén rendszerezhetjük a kedvelt zeneszámainkat. A kedvenc együtteseink zenéjét, videóit és felvételeit pedig a dedikált NVIDIA® GeForce® G 105M grafikus kártya kelti életre. A szórakozás soha nem veszít fényéből, még tompa megvilágítás mellett sem, mivel az AI Light fényérzékelő technológia intelligens módon szabályozza a kijelző fényerejét, valamint a billentyűzet és interaktív érintőpad\* háttérvilágítását. Csak hátra kell dőlnünk, és élvezni az előadást.

A mind formavilágában, mind funkciójában harmonizáló új ASUS UX50 sorozat egyszerűen zene füleinknek.

\* Csak a kijelölt modellek esetén

Az alábbiak az Intel Corporation Egyesült Államokban vagy más országokban használt védjegyei: Celeron, Celeron Inside, Centrino, Centrino Inside, Core Inside, Intel, Intel Logo, Intel Atom, Intel Atom Inside, Intel Core, Intel Inside, Intel Inside Logo, Intel Viv, Intel vPro, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, Viv Inside, vPro Inside, Xeon, és Xeon Inside. További információért kérjük látogasson el a [www.intel.com/go/rating](http://www.intel.com/go/rating) weboldalra.

Kedves Olvasó!



**Harangozó Csongor**  
főszerkesztő

**IDEJE VÁLTANI!** Hogy miért? Mert az XP felett eljárt az idő. Mert a Vistával csak a gond van. És mert a Windows 7 – most már bátran kijelenthetjük – az az operációs rendszer, amelyikkel a Microsoft végre jó munkát végzett. Hogy őszinte legyek: számomra nem tűnik egy mérföldkőnek az operációs rendszerek idővonalán, egyszerűen csak egy olyan változat, amiben minden a helyén van, és képes a kor igényeinek megfelelő szolgáltatásokat kínálni. Ez nagyjából azt jelenti, hogy biztonságos, felismeri és jól kezeli az új hardvereket, valamint biztosítja a feltételeket a gördülékeny mindennapos munkához. Tartalmaz még némi extra konfigurációs lehetőséget: vizuálisan is örömeiket lephetjük benne. És ez a személyre szabás végre elegáns, könnyed, élvezetes. Illetve az egész „motorban” van még némi tartalék is: hogy csak a legfontosabbat említsem, az érin-

## Tényleg a Win7 a legjobb rendszer? Próbálja ki!

tőképernyő használata. Nem egy Ferrari tehát, amit az Opel Astránk után kapunk, de talán megüti egy Lexus szintjét: kényelmes, gyors, biztonságos és előremutató.

**ÉS AMI A LEGJOBB:** minden CHIP-hez most egy extra Windows 7 DVD-t is csomagoltunk. Ezen megtalálható az új operációs rendszer teljes, a kiadás előtti legutolsó változata, bootolható formában. Mindenkit bátran biztatunk a próbára, hiszen a szerkesztőség tesztjei alapján a rendszer nagyon stabil, ráadásul 2010. március 1-jéig ingyen használható. Így aki elég bátor, gyakorlatilag 1 évig ingyen jut teljes értékű Win7 birtokába.

**A SZOKÁSOSTÓL ELTÉRŐ MÓDON** most hadd ajánljam figyelmükbe még magazin rovatunk egyik cikkét, amely a legnagyobb szoftver-katasztrófákat eleveníti fel. Ezeket olvasva egyértelmű lesz: nagyon is bölcs dolog az, ha a végső döntéseket továbbra is emberek hozzák. És hogy milyen sorsszerű az, hogy ilyen nehéz pillanatokban végül mégis jó döntések születnek.

Kérem, hogy továbbra is ossza meg velem tapasztalatait a magazinnal kapcsolatban.

csharangozo@motorpresse.hu

## Szerkesztői ajánlat



**Netbook vagy olcsó noteszgép?** Valódi sztárok vagy szépen felfújt lufi? Utánajártunk!



**Őnek a videojátékok?** A legújabb kutatások az ellenkezőjét bizonyítják



**100 kis mag egy CPU-ban?** Elképesztő, hogy az Intel micsoda ugrásra készül





## Bosszantó jelenség

A folyóirat tegnaptól (ápr. 29.) kapható az újságosnál. Megnéztem a címlapot, jó lesz majd elolvasni – gondoltam –, az előfizetésem árért nem várhatom el, hogy az egy-szeri vásárlóval egy időben jusson el hozzám a lap. Ma (ápr. 30.) várom a postást, d.e. 10 óra, meg is jön, folyóirat nélkül. Mármint holnap május 1., legközelebb, ha szerencsés leszek, hétfőn, május 4-én olvashatom a lapot. Nem vagyok boldog. Az én szemszögemből ez az egész a bizalomról szól. Ha huzamosan és folyamatosan sérül, lehetséges, hogy előfizetésem lejártakor én is alkalmi vásárló leszek. A hosszú hétvégére majd előveszem a 'Háború és békét'.

K. SÁNDOR

*Valóban bosszantó jelenség ez nemcsak a CHIP számára, hanem minden más Magyar Posta által terjesztett újság esetén is. A Magyar Posta a megjelenéshez képest 3 munkanapon belül vállalja a kézbesítést, a 05-ös számunk esetén ez azt jelentette, hogy olvasóinknak május 5-ig kellett kézhez kapni a lapot. Szerencsére azonban igen ritka, hogy a 3 munkanap ilyen hosszú intervallumot fedjen.*

CHIP SZERKESZTŐSÉG

## Dos parancs

**Tipp & trükkök – A Windows Intézőben blokkolt fájlok törlése**  
2009/05 ► 119. oldal

A májusi számban olvastam cikket. A Dos parancssorral csak egy problémám van, mégpedig hogy innen sem lehet mindent könnyen törölni. Letöltöttem az

asztalomra a következő fájlt: Mythbuntu 8.04.1 Alternate i386. torrent. Azaz, csak töltöttem volna, mert valamiért megszáadt, és az asztalon egy 0 kilobájt nagyságú fájl keletkezett. Pontosabban egy szellem, mert nem volt semekkora mérete. Az XP pontosan ezért nem engedte törölni még úgy sem, hogy másik partícióról próbáltam meg elérni. Az Ubuntu Linuxot még nem ismerem olyan jól, hogy abból neki mertem volna állni buherálni.

És ekkor a neten találtam egy kis nyúlfarknyi ingyenes programot. A neve Unlocker, kb. 15-20 másodperc a telepítése, és mindenféle fájlmaradékkal, könyvtárral elboldogul. Csak rákattintunk jobb egérrel a kérdéses fájlra, törödékre, a felbukkanó menüből kiválasztjuk az Unlockert, kiválasztjuk az objektumon végzendő műveletet (pl.: törlés, áthelyezés), és nyomunk egy okét. De vigyá-

zat, nem árt az óvatosságnak! A program bármilyen könyvtárat képes törölni, még a rendszerből is.

Még annyit szeretnék a Dos-os elérésről írni, hogy aki nem tanulta, az nem tudja benne elérni a kívánt könyvtárat, hiszen itt pontos parancsokat kell beírni, és azokat fejből kell tudni. Amikor pedig kikapcsoljuk az explorer.exe-t, magunkra maradunk.

B. ZSOLT

## Tápegységteszt hiánya

Már három éve vagyok elégedett olvasójuk, de lenne egy észrevételem. Az elmúlt három évben a számítógépek minden egyes alkatrészéről készült már részletes hardverteszt, kivéve a tápegységekről. A nyár folyamán tervezem egy gamer PC építését, melyhez már minden alkatrészt kinéztem (hála a Chip magazin hardvertesztjeinek), kivéve a tápegységet. Sajnos nem

**„Már három éve vagyok elégedett olvasójuk, de lenne egy észrevételem. Az elmúlt három évben a számítógépek minden egyes alkatrészéről készült már részletes hardverteszt, kivéve a tápegységekről. (...) A Chip magazinban megbízom és eddig mindig jól jártam, ha Önökre hallgattam.”**

(Tápegységteszt hiánya)

igazán tudok választani, hogy milyen teljesítményű és márkájú tápot vegyek. A Chip magazinban megbízom és eddig mindig jól jártam, ha Önökre hallgattam.

I. ATTILA

## HTML hivatkozások

Az utóbbi időben a kapott DVD mellékleteken lévő .html hivatkozások a fejlettebb rendszereken (LINUX) nem működnek, mert a kis- és nagybetűk kezelése nem korrekt. Így azok a rendszerek, ahol a két betűtípus mást és mást jelent, rendszeresen hibát jeleznek a hivatkozások keresésénél. Régebben ez nem volt így, és szerintem érdemes volna a régebbi gyakorlathoz visszatérni.

FRED

*Köszönjük, hogy szólt, ezentúl újra odafigyelünk erre.*

CHIP SZERKESZTŐSÉG

# Rólunk írták az olvasók



## INFO \_ GYAKRAN ISMÉTELT KÉRDÉSEK

### ► Mit tegyek, ha olvashatatlan a DVD/CD melléklet?

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

### ► Mit tegyek, ha sérült az újság?

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

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

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

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

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

### ► Hogyan fizethetek elő az újságra?

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

### ► Hogyan kommentálhatom a cikkeket?

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

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

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

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

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

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

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

### ► Hol találok további információt a szerkesztőségéről?

További elérhetőségeink megtalálhatók az impresszumban, a 130. oldalon.

## FRISS PLETYKÁK A SZÁMÍTÁSTECHNIKA LENYŰGŐZŐ VILÁGÁBÓL

► **Ki gondolta volna, hogy baj lesz abból, ha végre megszűntetik egy gép zaját.** A zajszennyezettség régóta komoly probléma a nagyvárosokban, ahol a zaj legnagyobb részét az autók generálják. Egyre gyorsabb ütemben terjednek azonban a hibrid és elektromos autók, amik alig-alig hallhatóan suhanak az utakon (persze nem feltétlenül magyar utakról beszélünk). Ez az előny nagy probléma is egyben, mivel a vakok és gyengén látók így nem képesek észlelni a közeledő autót. Hogy elkerüljék a tragikus baleseteket, Amerikában több szenátor is összefogott, hogy együtt támogassanak egy technológiai projektet, ami a hibrid és elektromos autók alacsony zajszintjéből eredő gondokra kínálhat megoldást. Elképzelhető, hogy ezeknek az új generációs autók-nak mesterségesen kell majd zajt kelteniük (a Lotus már készítette is ilyet).

► **Hiába az FBI vagy bármilyen nemzetbiztonsági hivatal, kukkolni nem szép dolog,** pláne ha tizenéves lányokat figyel meg az „állami szerv”. Legutóbb két FBI ügynök keveredett bajba, amikor egy morgantowni bevásárlóközpontban méregdrága megfigyelőrendszerüket a helyi gimnazista lányok divatbemutatójának öltözőjére állították rá. A két ügynököt éppen akkor érték tetten, amikor a kamera zoomját használva „elmezték ki” a lányokat.

► **Az okostelefonok mára elértek azt a fejlettségi szintet, hogy az sms-ezés és netezés után már orvosi dolgokra is használhatóak.** Két kutató, William Richard és David Zar készítettek speciálisan Windows Mobile alapú telefonhoz egy olyan miniatűr, USB-n kapcsolódó eszközt, ami képes a telefon hardverét és kijelzőjét felhasználni értékelhető ultrahang felvételt készíteni. Nem is olyan elrugaszkodott ötlet az okostelefonok orvosi célra való felhasználása, például az Apple is beszélt róla az iPhone OS 3.0 bejelentésekor. A most elkészített, mindössze 2 ezer dolláros

ultrahang eszköz kifejlesztését azonban a Microsoft támogatta, így érthető, miért Windows Mobile alapú mobilkészülékeken fut a vezérlőprogram. A miniatűr kiegészítő ráadásul nem igényel saját tápegységet, az USB-n keresztül a telefon akkumulátorát használja, az elkészült felvételeket pedig a telefon képes azonnal, interneten elküldeni bárhova.

► **A netbookok azonnal meghódították a PC-piacot** – ami egyfelől jó hír, a notebook-gyártók szemszögéből azonban totális katasztrófa is egyben. Egyszerűen nincs kereslet a drágább notebook modellekre, aminek egyik oka a már több mint fél éve tartó válság, a másik pedig az egyre nagyobb tudású és erejű netbookok megjelenése. A netbookok ára olyan szinten van, hogy még az egyébként jobb, erősebb szub-, illetve luxus notebookot kereső vásárlók is inkább hajlanak a sebességbeli kompromisszumokra, cserébe a tervezett kiadásnak csak a harmadát kell fizetniük. Az EWeek felmérése is ezt támasztotta alá: a mobil PC-k piacát toronymagasan vezetik a netbook-eladások, a drágább modellek iránti kereslet pedig szó szerint „sokkolóan zuhan”. Néhány cég abban látja a megoldást, hogy mindegyik netbookba 3G-s modemet szerel, így mobil internettel felszerelve, a szolgáltatókon keresztül egy-két éves hűség szerződéshez kötheti netbookjait.

► **Az LCD, na és persze a plazmatévé is veszélyes a gyerekekre** – mutatta ki egy frissen elkészült tanulmány. A probléma nem technológiai eredetű, hanem a nagy mérethez tartozó, túlságosan is kicsi talpak jelennek veszélyt a gyerekekre, mivel a tévék így instabilak és könnyedén felborulhatnak. Az Egyesült Államokban éppen ezért már kezdeményezték is egy új törvény, de legalábbis szabályozás bevezetését, ami megelőzhetné az ilyen szerencsétlen baleseteket, illetve stabilabb talpak kifejlesztését írta elő a tévégyártóknak.

# SZAVAK MUTATJÁK AZ IRÁNYT TETTEK VISZNEK ELŐRE

A világ legnagyobb informatikai vállalataként tudjuk, hogy fejlesztéseink, világszínvonalú szolgáltatásaink és a mögöttük álló emberek határozzák meg közös jövőnket. Az IBM által világszerte létrehozott Informatikai szolgáltató központok közül a **székesfehérvári IBM IDC** divízió vált stratégiai fontosságúvá az elmúlt évek során, köszönhetően az itt végzett magas színvonalú munkának. Mindez további létszámnövekedést jelent a székesfehérvári központ számára, illetve fokozott igényt a tapasztalt szakértők iránt.

Olyan tettere kész **informatikusokat** keresünk, akik kiválóan értenek a Windows vagy a UNIX platformokon futó alkalmazásokhoz, ugyanakkor kímélően kommunikálnak angolul. Egyes pozícióink betöltéséhez szükséges az SAP rendszerismeret.

Az IBM páratlan karrierlehetőséget, versenyképes keresetet és számos egyéb juttatás mellett elsősorban tiszta jövőképet kínál munkatársainak.

Kezdd valódi tettekkel formálni a jövődet:  
[ibm.com/employment/hu/idc](http://ibm.com/employment/hu/idc)



**START@IBM**

IBM, the IBM logo and ibm.com and STOP TALKING START DOING are registered trademarks or trademarks of International Business Machines Corporation in the United States and/or other countries. Other company, product and service names may be trademarks or service marks of others. © Copyright IBM Corporation 2008. All rights reserved.





**K**özel 40 éves törvény szerint működik a félvezetőipar: Gordon Moore, az Intel társalapítója a 60-as években mondta ki, hogy az integrált áramkörök tranzisztorszáma nagyjából kétfévente megduplázódik. Ez a törvény roppant fontos az ipar számára, azonban Moore nem számolt a gyenge Intel Atommal, amit olcsósága miatt visznek, mint a cukrot. A Core 2 és Core i7 processzorok már olyan gyorsak, hogy ügyesen kell megválogatnunk a felhasználást és programokat, hogy szükségünk legyen ekkora teljesítményre.

Lássuk be, az átlagfelhasználónak egy két-három éves PC tel-

jesítménye elegendő minden feladathoz. Ezek a „PC-korban” mérve matuzsálemi gépek gyorsabbak, mint egy Atom alapú netbook vagy nettop. Igaz, az Atom mellett szól, hogy mindössze 2,5 wattot fogyaszt mindehhez, míg a régebbi gépeknél ennek többszörösével kell számolnunk. Cserébe a régi gépeket még az Atomhoz képest is fillérekért „dobálják utánunk”. Megtorpanni látszik hát Moore törvénye? Nincs már kereslet újabb, gyorsabb gépekre?

**Polaris: száz kis mag egy nagy CPU-ban**

Az Atom csupán ujjgyakorlat volt az Intelnek, a cég tisztában

van vele, hogy a jövő csakis hipergyors processzorokkal képzelhető el. Érkezők a 3D filmek, az Ultra HD felbontású, valószínű játékok, a ray tracing, a valós fizika és a mesterséges intelligencia – csak hogy néhányat soroljunk a legérdekesebb jövőbemutató fejlesztések közül. De vajon milyen hardver fog ezekhez kelleni?

Az Intel fogott egy végtelen-ségig lebutított processzormagot, és készített hozzá egy olyan környezetet, ahol csak a képzelet, a gyártástechnológia és a pénztárca szabhat határt a magok számának. Így már ma készíthető 100 magos CPU, ami ha kell, annyit fogyaszt, mint egy

mobiltelefon, ha pedig teljesítményre van szükség, akár a legújabb Core i7-es szervereket is „zsebre vágja”.

Az Intel teraflop kutatásainak célja, hogy 10 éven belül több száz magos, általános célú CPU-k hajtsák a PC-ket. Az első ilyen prototípust, a Polarist 2007-ben mutatta be a cég. A központi egység 3,1 GHz-en pörgött és 80 magot tartalmazott. Ebben a kiépítésben a Polaris 1 teraflops számítási teljesítményre volt képes, amihez mindösszesen 46 wattot használt fel. Egy mai, felsőkategóriás Core 2 Quad 130 wattot fogyasztva nagyjából 40 gigaflopsra képes (teoretikusan a legújabb ATI RV790 GPU 1,36 tera-

flops teljesítményű). Noha a Polaris nem volt több izgalmas erődemonstrációnál, alapját képzelte a régóta várt Larrabee architektúrának.

Az első Larrabee alapú chip videokártyán lát majd napvilágot, és legkorábban idén karácsonykor, de még valószínűbb, hogy csak jövőre kerül a boltok polcaira. A Larrabee hatalmas előnye, hogy x86 kompatibilis, így az Intel ígéretei szerint egy Larrabee-vel szerelt PC-re egyszerűbb lesz masszívan párhuzamosított programokat írni, és azok összehasonlíthatatlanul gyorsabban fognak futni, mint egy GeForce-szal vagy Radeonnal szerelt gépen.

Az első Larrabee GPU még 45 nm-en fog készülni, a tippek szerint 1,5–1,7 milliárd tranzisztorból. Így 100 mag nem fog elférni egy lapkán, valószínűbb a 24-32, esetleg 48 mag, ám a megfelelő grafikus egységekkel kiegészítve ez is tekintélyes számítási teljesítményre képes. A VGA kártya mellett az Intel mérnökei már dolgoznak a CPU-ba integrált VGA vezérlőn is, és jövőre már 32 nm-en, még több maggal kívánják gyártani a Larrabee második generációját.

**Soft X-ray: az AMD és IBM titkos fegyvere**

A 45 nm-es gyártástechnológia bevezetése komoly előrelépés

volt, amit idén követ a könnyebben kivitelezhető 32 nm. A következő, újfent kritikus lépés a 22 nm lesz, aminek előállításához alacsony energiájú röntgensugárzásra (Soft x-ray) és extrém ultraviola fény alapú fotolitográfiára (EUV, EUVL) lesz szükség. Az IBM és az AMD – jóval megelőzve az Intel-t – már 2008 augusztusában sikeresen gyártott 22 nm-es SRAM memóriacellát, ugyanakkor az Intel nem aggódik. Martin Strobel szerint minden a tervek, pontosabban Moore törvénye szerint halad: „Aggodalomra semmi okunk, Moore törvénye még legalább 15 évig tartható lesz”.

**2009**  
**Sokmagos,**  
általános célú CPU,  
x86-os alapokon

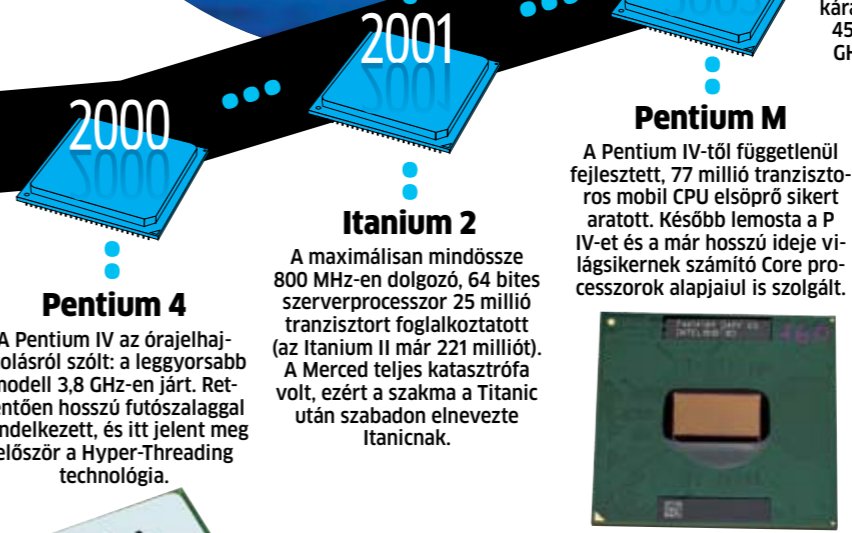
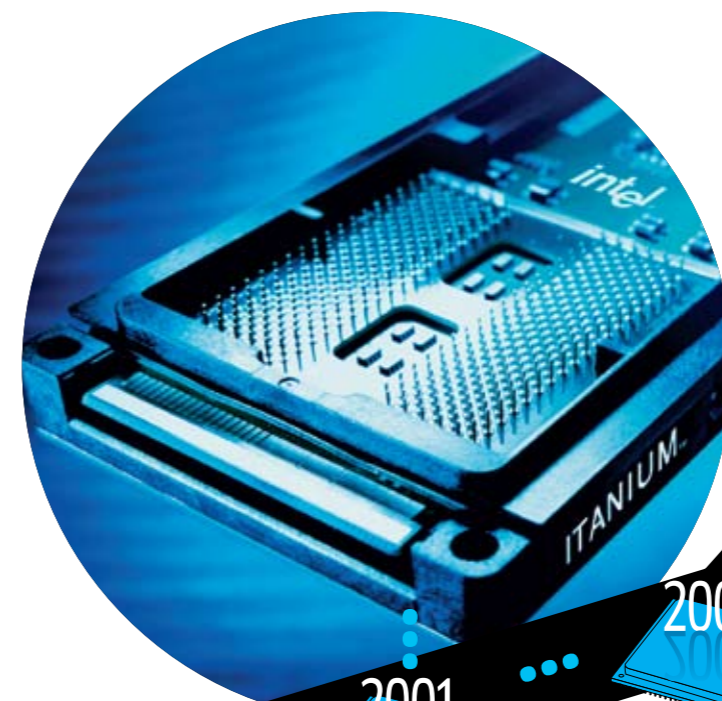
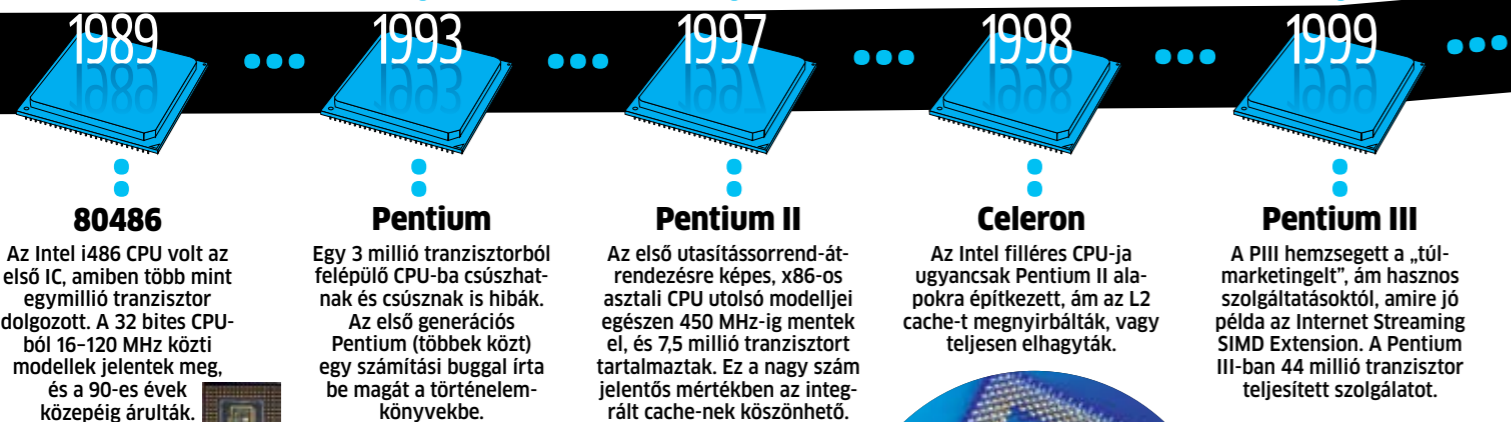
# Intelligens szuper CPU: Az Intel megalomán terve

Az Intel **100 PROCESSZORT** szeretne egyetlen, apró tokba zsúfolni, és ezt a hatalmas számítási teljesítményt egészen olcsón adni. Ráadásul az „okosabb” CPU még villanyszámlabarát is lesz.

ERDŐS MÁRTON

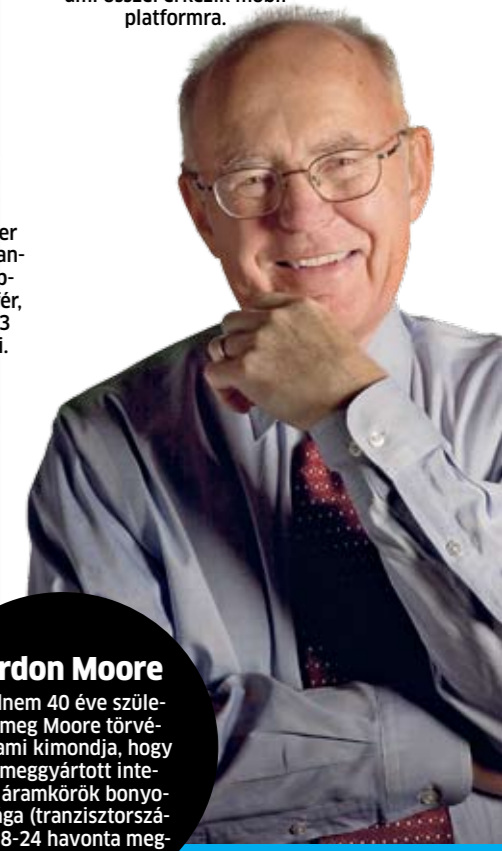
**A CPU TÖRTÉNELMÉNEK MÉRFÖLDKÖVEI**

A számítási teljesítmény fejlődése



**2008**

**Core i7**  
4 mag és busz-, valamint memóriavezérlő is dolgozik a 45 nm-es, 731 millió tranzisztoros CPU-ban. A Core i7 az Intel leggyorsabb CPU-ja, ami összesen érkezik mobil platformra.



**Gordon Moore**

Majdnem 40 éve született meg Moore törvénye, ami kimondja, hogy a tömeggyártott integrált áramkörök bonyolultsága (tranzisztorszáma) 18-24 havonta megduplázódik.

## RÖVIDEN

### APPLE: EGY MILLIÁRD LETÖLTÉS

Az iPhone/iPod Touchon futó szoftverek terjesztéséhez, árusításához fejlesztett Apple App Store elérte az egymilliárdnyi letöltést. Az App Store-t támadják sokan, mégis hatalmas sikernek örvend, és az Apple vetélytársai is hasonló online üzletek beindításán fáradoznak. A szerencsés időben kattintó felhasználó 13 ezer dollárt nyert az Apple-től.

**INFO:** [WWW.APPLE.COM/IPHONE/APPSTORE/](http://WWW.APPLE.COM/IPHONE/APPSTORE/)

### GRAFIKÁBAN ERŐS NETTOP

Az ASUS új, B208-as modellszámú nettopja végre nem a rég elavult GMA950-es integrált VGA-t használja, hanem külön Radeon HD4530-as videokártyát kapott. Mindehhez duplamagos Atom 330 CPU, 2 GB RAM, 160-320 GB-os HDD, wifi, HDMI Audio, HDMI kimenet és Vista Home Basic tartozik.

**INFO:** [HU.ASUS.COM](http://HU.ASUS.COM)

### KÉSZÜL AZ NVIDIA TITKOS FEGYVERE

Legkorábban idén karácsonykor jelenhet meg az NVIDIA titkos fegyvere, egy újabb megalomán GeForce GPU. A GT300-as kódneven fejlesztett, 40 nm-es chip MIMD típusú lesz (Multiple Instructions Multiple Data), és mindehhez 512 darab, teljes értékű, DirectX 11-es shader processzort fog tartalmazni.

**INFO:** [WWW.NVIDIA.COM](http://WWW.NVIDIA.COM)

### MEGNYÍLT AZ EGYIK LEGNAGYOBB SZERVERHOTEL

Az Athenaeum nyomda helyén nyílt meg az Invitel Data Center új szerver hosting központja a Dataneum szerverterem-szolgáltató területén. Az 1500 nm-es alapterületet egészen 15 ezer nm-ig lehet bővíteni, emellett olyan adottságokkal büszkélkedhet a Dataneum, mint a saját villamos hálózat, a 3x10 Gbit/s-os netkapcsolat, a teljes területen, automatikusan működő hűtő és tűzoltó rendszer. Az Invitel saját szerverei mellett ügyfelei is elhelyezhetik gépeiket a Data Centerben.

**INFO:** [WWW.DATANEUM.HU](http://WWW.DATANEUM.HU)



### OCZ SSD KÁRTYA ARANYÁRON

## A világ leggyorsabb tárolója

A memóriáiról ismert OCZ egy különleges háttértárolót mutatott be, ami leginkább egy játékosoknak szánt VGA kártyára hasonlít. Az SSD-k térnyerése a csillagászati árak miatt nem éppen egy gyors folyamat, azonban van egy másik probléma is: a 300 MB/s-os SATA kapcsolat bizony szűk keresztmetszetté vált. Szerencsére nincs hiány leleményes gyártókból, így az OCZ, de például a Super Talent vagy a Fusion-I/O is PCI Express busszal kerülték meg a „lasúcska” SATA-t. A PCI Express akár 1-16 vonalon kommunikálhat az északi híddal, ami két irányban egyszerre 0,5-16 GB/s-os adatátviteli sebességet jelent, ez pedig bármilyen tárhelynek elegendő. Az OCZ Z-Drive PCIe x4-es foglalatba illeszkedik, és a kártyán egy RAID vezérlő kapcsolja 4 utas RAID 0-ba az MLC chippől felépített tárhelyet. A gyorsítótárazásról 256 MB DRAM gondoskodik, így a maximális sebesség olvasásnál 510 MB/s, írásnál 480 MB/s lehet. A boltban 250, 500 és 1000 GB-os modelleket emelhetünk le a polcra, feltéve, hogy van rá felesleges 1400-3400 eurónk.

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

### GOOGLE-FORRADALOM AZ OS-EK PIACÁN?

## Az első valóban olcsó netbook

Az iPhone OS árnyékában, ha lassan is, de megveti lábát a telefonokra szabott Google operációs rendszer, az Android. A szabad forráskódú OS-sel voltak kezdetben kisebb-nagyobb bajok, ám ezeket javították, és ugyan a G1 nem tökéletes készülék, fél év alatt egymilliót sikerült eladni. A T-Mobile ezért még több androidos telefont vezet be, ám ennél is érdekesebb, hogy a PC-gyártók is szemet vetettek az Androidra.

A HP még épp, hogy csak bejelentette első Androidos netbookjának tervezését, az Európában ismeretlen GSTT azonban már el is készítült Android netbookjának prototípusával, ami többek közt árával és méreteivel fog kiténni az Atom alapú gépek tengeréből. Az ARM CPU-s, 250 dolláros Alpha 680 szeptemberben érkezik, és a 7 colos kijelző mellett minden fontos vezérlőt megtalálunk majd a 700 grammos netbookban.

A Google vezetője szerint 2009 az Android éve lesz, és az év második felében roppant fontos események fognak történni, amelyek meg alapozzák a Google OS hosszú távú sikerét.

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



### JÓ ÉS OLCSÓ TRÜKK

## Spórolós EIZO monitor

A prémium monitorairól hazánkban is jól ismert EIZO egy roppant egyszerű, mégis hatékony trükkhöz folyamodott, hogy

„hiperalacsony” fogyasztású TFT monitort készítsen. Nem kell már is NASA technológiára gondolni, az EcoView Sense mindössze egy előlapi szenzort kapott, amivel a vezérlés 120 cm-es félkörben képes érzékelni, hogy van-e előtte valaki. Ha nincsen, 40 másodperc múlva alvó üzemmódba kapcsol, így a 18-25 wattos fogyasztás a töredékére, 0,7 watt-ra csökken. A cég elsőként EV2303W-T és EV2023W-H monitorait látja el az egyszerű, mégis hatékony szolgáltatással. Azt még nem tudni, hogy a monitor alján lévő infraérzékelő mekkora mozgásra aktivizálódik, az viszont bizonyos, hogy ha nem válna be, ki-kapcsolhatjuk az EcoView Sense-t.

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

### TÚL DRÁGA A CORE I7

## Legyengíti CPU-it az Intel

A Core i7 CPU-k gyorsak és jók, ám nagyon drágák, ezért nyáron érkezik az ugyancsak Nehalem alapokra épülő, ám szerényebb teljesítményű Core i5 széria, ami sokkal olcsóbb lesz. A CPU-ban mind a négy mag aktív, ami HyperThreadinggel nyolcnak látszik az OS felé. Az uncore részben a háromcsatornás memória-vezérlő helyett egy gyengébb, kétcsatornás teljesít szolgáltatást. Emiatt (nem túl szerencsés módon) a Core i5 LGA1156 foglalatba illeszkedik, ami inkompatibilis az LGA1366-tal. Ehhez új, az X58-tól alig különböző chipkészlet készült P55 jelöléssel, amit már meg is kaptak az alaplapgyártók, hogy időre elkészíthessék az első P55-ös alaplap modelleket. A 45 nm-es, 8 MB L3 cache-sel szerelt, Lynnfield Core i5 CPU-k 2,66-2,93 GHz-s sebességhatárokon belül fognak üzemelni, ami a TurboBoost automata tuningnak köszönhetően akár egészen 3,6 GHz-ig is felmeleghet.

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

## FIREFOX

# Felturbózás többszálúsággal

Többszálú programvégrehajtást kíván megvalósítani a Firefoxban a Mozilla, melynek köszönhetően a böngészőprogram jobban ki tudja majd használni a többmagos processzorok teljesítményét, és egyúttal növekszik a működési stabilitása is. Bizonyos fokú többszálúság egyébként már megtalálható a nagy rivális Internet Explorer 8-ban és a Google Chrome-ban. A fejlesztést több fázisban hajtják végre, a teljes megvalósítás 2010-re várható.

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



## CITIZEN CMP10

# Nyomtató-kártyolvasó mobil üzletkötéshez

Főként étteremek, fu-társzolgálatok, szállít-mányozó cégek és más helyszíni nyomtatást igénylő szolgáltatók számára ideális hordozható berendezés a Citizen Systems már hazánkban is megvásárolható, ultrakönnnyű CMP10-es nyomtatója, amely gyorsan állít elő számlákat, egyéb bizonylatokat, sőt, beépített mágneses kártyaolvasójának és Bluetooth kapcsolatának köszönhetően a bankkártyás fizetés is azonnal megoldható vele. A készülék a gyári adatok szerint egyetlen akkumulátorral 40 ezer sor kinyomtatást teszi lehetővé 203 dpi-s felbontásban, 58 milliméter széles szalagra. Sebessége másodpercenként 50 milliméter, szélsőséges körülmények között is megbízhatóan üzemel, és termálfejes technológiával előállított nyomatai hosszú távon olvashatók maradnak.



**INFO:** [www.citizen-europe.com](http://www.citizen-europe.com)

## MAGYAR E-KÖNYVEK

# Csekély, de növekvő igény

Hazánkban mind ez ideig nem mutatkozott komoly igény az elektronikus könyvekre, azonban már rövid távon várható a kereslet növekedése, állapították meg a XVI. Budapesti Nemzetközi Könyvfesztivál Könyvtáros Klubjának előadói. A helyzetet súlyosbítja, hogy a nagy nemzetközi online könyvruházak igen kevés magyar nyelvű digitális könyvet tartanak, Magyarországon pedig egyelőre gyerekcipőben jár az elektronikus könyvek kiadása. Szerencsére előrébb járnak a virtuális könyvtárak: a Magyar Elektronikus Könyvtár mintegy 7 ezer címet, a Digitális Irodalmi Akadémia és a Hallgatói Információs Központ pedig 700-700 dokumentumot kínál.

**INFO:** <http://mek.oszk.hu>

## BSA-JELENTÉS

# Továbbra is az illegális szoftver a legnépszerűbb

Magyarországon 2008-ban 42 százalék maradt a PC-ken illegálisan használt szoftverek aránya, míg a vizsgált 110 ország felében az illegális szoftverhasználat csökkent, 15 százalékában pedig növekedett, olvashatjuk a szoftvergyártók érdekvédelmi szervezete, a Business Software Alliance (BSA) és az IDC globális tanulmányában. Az illegális szoftverhasználat okozta becsült iparági veszteségek értéke 2008-ban Magyarországon 146 millió dollárt tett ki.

A tavalyi év első nyolc hónapjában számos pozitív jel volt tapasztalható. Mind a BSA tagcégeinek tájékoztatói, mind a kormány-

zati források azt jelezték, hogy az illegális szoftverhasználat elleni erőfeszítések végre érzékelhető eredményeket hoztak. Azonban az év utolsó négy hónapjában a trend megfordult, és az eredmények erősen romlani kezdtek: egyre több információ erősíti azt a tényt, hogy a gazdasági recesszió sok cégvezetőt a kockázatosabb út, az illegális szoftverhasználat választására ösztönzött.

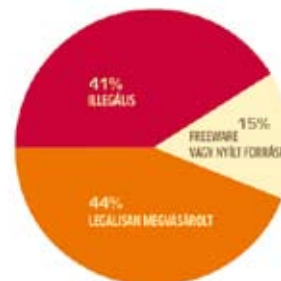
2008 legnagyobb vívmányának a magyar kormányzat által számos iparág támogatásával, az illegális termékek visszaszorítására létrehozott Hamisítás Elleni Nemzeti Testület programjának

egyértelműen pozitív eredményeit tekinthetjük. A BSA és az informatikai iparág kulcsfontosságúnak tartja ennek a kezdeményezésnek az életre hívását, amit megerősít, hogy részt vállaltak az illegális szoftverhasználat leküzdését célzó programok létrehozásában és folytatásában.

Az illegális szoftverhasználat 10 százalékos csökkenése egy másik IDC tanulmány szerint több mint ezer új állás megszületéséhez vezetne, 47 milliárd forintnyi bevételt adna hozzá a magyar gazdaság teljesítményéhez, valamint 11 milliárd forintos adóbevételt generálna.

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

## PC-s szoftverek legalitása 2008-ban



Forrás: BSA-IDC

### AKCIÓK (gyári garancia!) ezek a bruttó árak!

Samsung 2333SW 23" FullHD 16:9 monitor **53.970**  
 Gainward GTX275 896 **65.640** 9800GT 512 **27.120**  
 Sapphire HD4890 1G **63.600** HD4770 512MB **27.840**  
 AMD Phenom II X3 720BE **37.080** X3 710 **29.400**  
 A64 X2 5600 **16.800** 7750BE **15.480** 4850E **14.340**  
 Intel Core2 E8400 **38.640** E7300 **29.400** E5200 **17.520**  
 Kingmax DDR2 1066 MHz 1GB **3.870** 2GB **7.200**  
 Samsung F1 HDD 1TB 32M **22.440** 750G 32M **18.840**  
 640G 16M **18.000** 500G 16M **14.760** 320G 16M **11.460**  
**TÖBB, MINT 300 NOTEBOOK AKCIÓS ÁRON!**

**Oththoni PC** (erős irodai és multimédia, alap játékgép)  
 2 GB RAM, 500GB HDD, HD4670 512MB DDR2  
 Intel: ECS P45T-A, Pentium DualCore E5200 **96.600**  
 AMD CPU-val: MSI KA78-G, A64 X2 4850E **96.150**  
**Játék PC** (erős irodai és multimédia, közepes játék)  
 2GB RAM, 750GB HDD, HD4850 512MB Zalman  
 Intel: Gigabyte EP45-UD3LR, Core2Duo E7400 **161.940**  
 AMD-s: ECS A790GXM-A, A64 X2 7750BE **135.360**  
**Játék Pro PC** (erős irodai, multimédia, felső kat. játék)  
 2GB 1333 DDR3, 750GB HDD, HD4870 512MB  
 Intel CPU: ECS X48T-A, Core2 Quad Q8200 **213.600**  
 AMD: GB 790XT-UD4P, PhenomII X3 720BE **211.440**

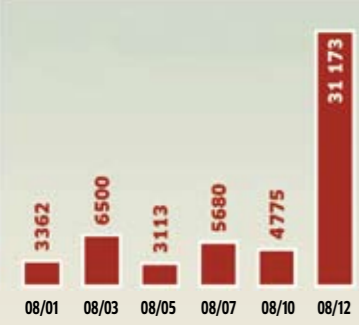
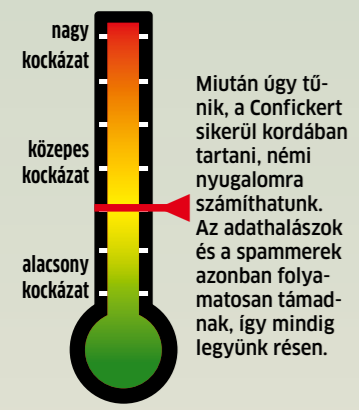


**ALIEN**  
computers

Alkatrészek, notebook-ok, perifériák  
 Konfigurációk 3 év garanciával!  
 Házhozszállítás az egész országban!  
 Nézze meg árainkat, megéri!  
 ISO 9001:2001 Minőségbiztosítási Rendszer  
[aliencomputers.hu](http://aliencomputers.hu)

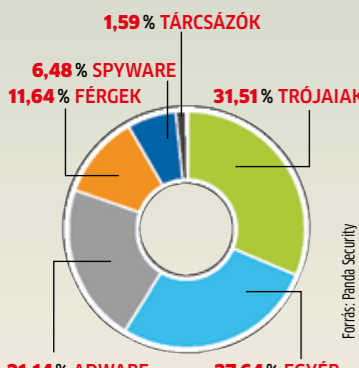
**ADATOK+TÉNYEK**

**Veszélybarométer**  
Május hónapban:



A csalásra létrehozott weboldalak száma a 2008-as évben, világméretben 927 százalékkal 31 173-ra emelkedett.

**Szaporodó kék**



**Trend** A kémesszközök fertőzési aránya 2,93-ról 6,48 százalékra nőtt

**A hónap száma**

**0,06**  
euróba kerül egy érvényes hitelkártya a hozzá tartozó ellenőrző számmal együtt a hackerek weboldalain.

# WLAN feltörése grafikai erővel

Egy orosz program percek alatt képes megfejteni a **WLAN-JELSZAVAKAT**, s ehhez a grafikus lapkák számítási teljesítményét használja.

Mostonaig biztonságosnak tűntek a vezeték nélküli hálózatok, amelyeket a WPA és WPA2 titkosítási szabvány véd a behatolástól. Az Elcomsoft-féle Wireless Security Auditor azonban megfejti a jelszót, és ehhez csupán pár percere van szüksége, köszönhetően a nagyteljesítményű grafikus lapkának. Mindkét szabvány a TKIP protokollt használja az adatátvitelhez, a WPA az RC4-es, a WPA2 pedig az AES kódolást alkalmazza, és mindkettő gyenge pontja a hitelesítés.

kölcsönösen meg kell bízniuk egymásban. Ennek érdekében mindkét fél a WLAN jelszóból, a hálózatnévből (SSID) és az SSID hosszából egy PMK kulcsot (Pairwise Master Key-t) képez, s ebből létrehoznak még egy kulcsot, a PTK-t (Pairwise Transient Key-t). A PTK alapján, mindkét eszköz MAC címének és véletlen számoknak a felhasználásával a titkosítási algoritmus (RC4 vagy AES) elvégzi a kódolást. Mivel a véletlen számokat és a MAC címeket titkosítatlanul továbbítják, bárki be tud hatolni abba a hálózatba, aminek jól ismeri a PMK párosító kulcsát.

Ahhoz, hogy két WLAN modul adatot cserélhessen, először is



**Jelszótörő** A hivatalosan tesztelésre készült Wireless Security Auditor program lehetővé teszi a behatolást a vezeték nélküli hálózatokba

**CONFICKER FÉREG**

## Kárt ugyan nem okozott, de pánikot keltett

Április elsején elmaradt a Conficker féreg aktivizálódása miatt bekövetkező apokalipszis, és az azóta eltelt időszakban sem okozott problémákat a rengeteg számítógépet megfertőző programkárttevő.

Confickerral kapcsolatos keresési listák és kéretlen levelek esetében, ezekben ugyanis olyan hivatkozások lehetnek, amelyek hamis védelmi szoftvert árusító weboldalakra mutatnak. A „fejlesztő” azt igéri, hogy az általa kínált program eltávolítja a Confickert, ám erről szó sincs. Felesleges kifizetni az általában borsos, több tíz dollárra rugó árat az ilyen hamis biztonsági szoftverekért, a letöltött kód

A Wireless Security Auditor az úgynevezett brute force (próbálgató) módszerrel igyekszik megfejteni a PMK-t, és ehhez még arra sincs szüksége, hogy a vezeték nélküli hálózat közelében legyen. Szótáralapú eljárások segítségével megpróbálja kideríteni az alkalmazott jelszót, ehhez azonban óriási, a mai CPU-k által nem biztosított teljesítményre van szüksége.

**Gyors törés: a szótár és a grafikus kártya nyerő párosa**

Az Elcomsoft eszköze a grafikus processzorok képességeit használja ki a jelszavak megfejtéséhez. Egyszerre nyolc processzor számítási teljesítményét tudja kiaknázni, ami a gyakorlatban négy, SLI csatolón keresztül összekapcsolt, kétprocesszoros grafikus kártyát jelent. Ha a támadó olyan nagyteljesítményű modellt küld harcra, mint például az Nvidia GeForce GTX295, a Wireless Security Auditor másodpercenként közel 22 ezer jelszót tud kipróbálni kártyánként. Ez 15-ször gyorsabb működést jelent, mint ami a hagyományos módszerrel való futtatásakor, például egy Intel Core 2 Duo E4500 köré épülő számítógépen elérhető. Az egyszerű felépítésű jelszavak gyors megtalálását többnyelvű szótár segíti. A program könnyedén felismeri a módosított szavakat is, például azokat, amelyeknél egy-egy betűt speciális karakter helyettesít, valamint azokat, amelyekben a betűk fordított sorrendben szerepelnek. Aki biztonságban akarja tudni a wifi hálózatát a Wireless Security Auditorral szemben, annak legalább 20 karakterből álló jelszót kell választania.

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

ugyanis egyáltalán nem működik. Hagyatkozunk inkább az ismert gyártótól származó, naprakészen frissített adatbázissal ellátott vírusellenes programokra, és - ha eddig nem tetűk volna meg - telepítsük a Microsoft MS08-067-es jelű biztonsági frissítését. Speciális, a Conficker kiirtására írt, ingyenes segédprogramot találhatunk a [www.eset.hu](http://www.eset.hu) oldalon is.

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

**INFO**



## Új biztonsági kockázatok

**MOZILLA THUNDERBIRD**

A levelező súlyos sebezhetőségei lehetővé teszik a rosszindulatú támadóknak DoS-helyzet előidézését, és a programot futtató számítógép feletti ellenőrzés megszerzését.

► **Megoldás:** A javítás megjelenéséig a fejlesztő a JavaScript kikapcsolását ajánlja.

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

**MOZILLA FIREFOX**

Számos igen kritikus hibát találtak a népszerű böngészőben, amelyek kihasználásával bizalmas információk kerülhetnek illetéktelen kezekbe, megkezdhető a védelmi rendszer, és szolgáltatásbénító támadás indítható.

► **Megoldás:** Azonnal frissítsünk a 3.0.10-es változatra.

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

**DIVX PLAYER**

A videolejátszóban található hiba révén hackerek tetszőleges kódot hajthatnak végre az érintett számítógépen, és adminisztrátori jogokat szerezhetnek.

► **Megoldás:** A fejlesztő gyorsan reagált a problémára, és kiadta a program javított, 1.4.3.4-es változatát.

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

**NETHADOSZTÁLY**  
**Webtámadás**

Dél-koreai értesülések szerint kibehadtestet működtet az észak-koreai kormány. A számítógépes (elit) kalózalakulat feladata, hogy behatoljon az amerikai és a dél-koreai hadsereg informatikai rendszereibe, és bizalmas értesüléseket szerezzen onnan, illetve megbénítsa, ellehetlenítse a működésüket. A kommunista állam közel száz főre duzzasztotta fel a részleg létszámát, jórészt a phenjani egyetem informatika szakán végzett fiatalokkal. A veszélyek elhárítása érdekében a szöuli védelmi minisztérium megállapodást kötött a Pentagonnal az internetes fenyegetések elhárítására. Egyébként Észak-Koreában csak szigorú ellenőrzés mellett lehet számítógéphez jutni, illetve rákapcsolódni a világhálóra. Dél-Koreában ezzel szemben a világon az egyik legnagyobb a szélessávú internet elterjedtsége.

**INFO:** <http://english.yonhapnews.co.kr/>

**TWITTER**

## Egy diák hackelte meg

A 17 éves Mikey Mooney egy férget juttatott be a Twitter ismeretségi hálózat rendszerébe. Ha a felhasználók egy fertőzött profilt hívtak meg, a féreg elindult, s a böngészőből észrevétlenül megszerezte a rájuk vonatkozó információkat és a hozzájuk tartozó jelszó sűtit. Ezt követően a kártevő JavaScript-kódot illesztett az áldozatok profiljába, és a nevükben a Twitter rendszerén keresztül üzeneteket küldött más felhasználóknak. Több mint 100 profil fertőződött meg. Az üzenetekben található hivatkozás egy, a Twitter szolgáltatásával rivalizáló webhelyre mutatott, amelyet a 17 éves tanuló üzemeltetett. Időközben a Twitter üzemeltetői eltávolították a rosszindulatú kódot valamennyi profilból. A felhasználóknak azonban saját maguknak kell megkeresniük a saját profiljukban a hacker hirdetésében lévő hivatkozást (StalkDaily.com), majd törölni azt. A további védelem érdekében pedig ajánlott a JavaScript kikapcsolása a böngészőben, a legjobb megoldás pedig a NoScript bedolgozó telepítése a Firefox böngészőhöz.



**AI-Twitter** Egy 17 éves hacker egyetlen szkripttel ellopta az összes Twitter profilt

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

**BOTHÁLÓZATOK**

## Ontják magukból a spamet

Nem kevesebb, mint 1,9 millió, rosszindulatú kóddal fertőzött számítógépből álló hálózatot fedeztek fel a Finjan biztonsági cég kutatói. A szakemberek úgy jutottak a vállalati és otthoni felhasználók tulajdonában lévő gépeket összefogó hálózat nyomára, hogy az informatikai bűnözők által működtetett úgynevezett vezérlő kiszolgálókat vizsgálták. A hálózatot irányító kiszolgáló február óta van használatban, fizikailag Ukrajnában található, és egy hatfős hackercsoport üzemelteti. Az ellenőrzésük alá vont számítógépek egy része gov végződésű domáinok alatt található főként az Egyesült Államokban és Nagy-Britanniában. A gépekre telepített rosszindulatú kód segítségével szinte bármilyen műveletet végre tudnak hajtani a hackerek a levelek elolvasásától az állományok másolásán és a billentyűütemek rögzítésén át a spamküldésig.

szerint egy bottal fertőzött gép óránként akár 25 ezer spamüzenet küldésére is képes, ami naponta 600 ezer, hetente pedig 4,2 millió kéretlen levélnek felel meg. Erre a hihetetlen teljesítményre a Rustock és Xarvester nevű botok képesek. A harmadik leginkább termékeny botnak a Mega-D-t találták a kutatók. 2009 első negyedében a Rustock generálta a spamforgalom 26 százalékát, míg a Mega-D és a Pushdo az összes spam 22, illetve 18 százalékáért volt felelős.



**Zombigépek** A hackerek ellenőrzése alá vont, bottal fertőzött PC-k elképesztő mennyiségű spammel árasztják el a netet

**VIRTUMONDE**

## Vezeti a toplistát

A hazai felhasználók körében régi ismerőst köszönhetünk: újfent az ingyenes mp3 zenei állományokat és különféle hamis, vírusellenes szoftvereket ígérő Virtumonde kéretlen alkalmazás végzi a legnagyobb pusztítást a Nod32 vírusirtó fejlesztő Eset cég, áprilisi fertőzéseket összegző statisztikája szerint. A károkozót a gyanútlan felhasználók saját maguk telepítik számítógépükre. A Virtumonde elsősorban kéretlen reklámokat jelenít meg a megfertőzött gépeken, így böngészés vagy az operációs rendszer használata közben felugró, idegesítő üzenetekkel találkozzunk, de a Virtumonde megkísérel további kártékony összetevőket, trójai programokat letöltő webcímekre is csatlakozni. Az ingyenes tartalmakat ígérő vírusnak nem egyedül mi dőlünk be, jelenleg a Virtumonde vezeti a vírus toplistát az Egyesült Királyságban, Izraelben, Németországban, Olaszországban és Svédországban is.

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

# Háború a Kalóz-öbölben

Befellegzett a népszerű torrentoldalnak, a Pirate Baynek azzal, hogy áprilisban pert vesztett? Vagy egyenesen a **TORRENTEZÉS KERÜLT VESZÉLYBE?** Egy csata elveszett, de a háború még nem.

STÖCKERT GÁBOR

Április 17-én helyi idő szerint délelőtt 11 órakor a stockholmi bíróság bűnösnek találta a legnépszerűbb torrentoldal, a Pirate Bay üzemeltetőit és egyik anyagi támogatóját. Az elsőfokú ítélet szerint egy év börtönbüntetés és összesen 30 millió koronás kártérítés megfizetése vár rájuk. A hír hallatára a torrentszimpatizánsok felháborodtak, a jogvédők pezsgőt bontottak és új világról kezdtek nyilatkozni. Pedig bár az ítélet valóban precedensértékű, rövidtávon semmit nem fog megváltoztatni.

A Pirate Bayt egy svéd szerzőjog-ellenes szervezet, a Piratbyrån alapította 2003-ban. Nem árultak zsákbamacskát, már a nevükkel (Pirate Bay = Kalóz-öböl) is jelezték, hogy a jogvédők és az illegálisan másolók harcában melyik oldalra állnak.

A weboldal hamar a legnagyobb torrentportállá nőtte ki magát, és azóta gyakorlatilag folyamatosan kapta a támadásokat – az ame-

rikai filmszövetség, az MPAA már 2004-ben komoly lobbiba kezdett Svédországban az oldal bezárásáért.

2008 elején azonban minden korábbinál nagyobb ostrom kezdődött: a nemzetközi zene- és filmkiadók szövetsége, az IFPI januárban beperelte az oldal három üzemeltetőjét. Frederik Neij, Gottfrid Svartholm és Peter Sunde mellett még a vádlottak padjára ülhetett Carl Lundström is, aki pénzzel és szolgáltatásokkal támogatta a Pirate Bayt. A négy férfitől az IFPI összesen 117 millió svéd koronát követelt, ezen kívül a helyi törvények értelmében akár kétéves börtönbüntetést is kaphattak.

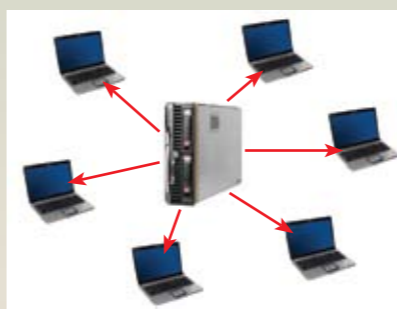
A per idén február 16-án kezdődött, és természetesen minden tárgyalási napon zsúfolásig telt a tárgyalóterem a sajtó képviselőivel, miközben a bíróság előtt kalózpárti tüntetések zajlottak. (A kalózpártit akár szó szerint is lehet érteni, Svédországban ugyan-



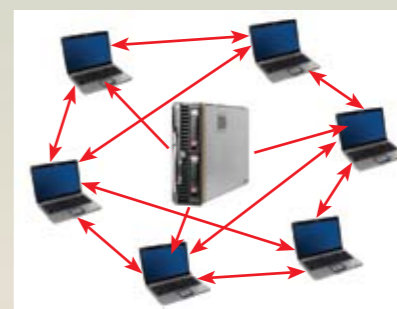
## Bittorrent technológia Én letöltök tőled, te letöltesz tőle

A BitTorrent technológia jelenleg a fájlcsere legnépszerűbb módja. A peer-to-peer rendszerekben a felhasználók közvetlenül egymástól töltik le a fájlokat, a BitTorrent ezt forradalmasította annyiban, hogy a fájlokat apró csomagokra darabolta. Az egyes darabok letöltés után a torrentfájl metaadatai alap-

ján állnak össze. A technológiának köszönhetően lehetővé vált a párhuzamos megosztás és letöltés, vagyis miközben a felhasználó tölti le egy fájl darabjait, a már megérkezett darabokat tőle is töltik le mások. A torrentoldalak (torrenttrackerek) csak a torrentfájlokat tárolják, magát az illegális tartalmat nem.



**A közzététel nehézségei** Több vásárló kiszolgálásához nagyobb sávszélesség szükséges



**A BitTorrent megoldás** A felhasználók segítenek a szétosztásban

is a kalózkodnak bejegyzett pártjuk van Piratepartiet néven.)

### Védelem: King Kong, az ismeretlen

A per nagy kérdése az egyszerű felhasználó számára az volt, hogy a torrentoldalak üzemeltetőinek tényleg tiszta-e a kezük, és a törvény betűje szerint tényleg annak kell-e elvinnie a balhét, aki használja ezeket az oldalakat. E portálok ugyanis a BitTorrent technológiára épülnek, vagyis csak metaadatokat tárolnak, magukat az illegális filmeket és zenéket nem. Vagyis a Pirate Bay

olyan védett öböl, ahol nem a kalózkod rabolt zsákmányai találhatóak, hanem csak több százezer térkép a kincsek lelőhelyeiről.

Ez a védekezés vitathatatlanul álszent, hiszen nincs ember, aki kétségbe vonná, hogy a svéd srácok pontosan tudták, az oldaluk nagyban megkönnyíti, hogy milliók jussanak illegális zenékhez és filmekhez. Az EU-s jogi irányelvek szerint azonban mégsem tettek ők semmi rosszat, mert a letöltés nem bűn, csak a megosztás. A warezt pedig nem a torrentoldalak üzemeltetői osztják meg, hanem ezen oldalak felhasználói.

Erre épített a védelem is. Az ügyvédek közül leginkább Per Samuelson tett ki magáért, aki a „King Kong-védelem” és a „Google-védelem” nevű érveléseivel írta be magát a történelembe. Az előbbi retorikai húzás lényege, hogy a vádlottak nem ismerték az oldal felhasználóit – például a King Kong nevű jüzert, aki bárhol lehet a világon, akár a kambodzsai dzsungelben is –, márpedig az egyik vádponthoz, a bűncselekmény elősegítéséhez a jog szerint szükséges az, hogy az elkövető és az elősegítő szoros kapcsolatban álljanak egymással.

A Google-védelem sem volt bonyolultabb: Samuelson begépelte a Google keresőmezőjébe, hogy „Harry Potter torrent file” – a Harry Potter és a Tűz Serlege idő előtt kiszivárgott verzióját az IFPI hozta elő példaként a periratban –, és a népszerű böngésző több találatot adott a kifejezésre, mint a Pirate Bay. Vagyis a Google még veszélyesebb tor-

rentoldalnak bizonyult – fordította ki a felperes érvelését Samuelson.

### A felperes oldalán: részrehajló bíró

Az ügyészek jóval esetlenebbül próbálták bizonygatni az igazukat, olyan nehezen bizonyítható állításokkal próbálkoztak, mint az, hogy ha nem létezne warezolás, a kalózmásolatok fogyasztói minden filmet és lemezt megvennének, amit letöltenek.

Ezen kívül a tárgyalás második napján Hákan Roswall ügyész pontatlanul magyarázta el a BitTorrent technológia lényegét (az egyik vádlott javította ki), és hiába állította, hogy a vádlottak aktívan részt vettek a szerzői jogok megsértésében. A bizonyítékok ugyanis azt mutatták, hogy fájlcsera akkor is történik, amikor a Pirate Bay szerverei ki vannak kapcsolva, ezért a vádak erre vonatkozó felét ejtették.

Amikor viszont az ügyész azzal vádolta az alpereseket, hogy az oldalra elhelyezett hirdetésekkel milliókat kerestek, nem volt meggyőző a srácok védekezése. Ez is közrejátszott abban, hogy a bíró, Tomas Norström végül a letöltendő börtönbüntetés mellett kemény kártérítést is kiszabott a négy vádlottra.

Az ügynek még nincs vége, és nem csak azért, mert mind a négy alperes fellebbezett. Az ítélethirdetés után egy héttel ugyanis kiderült, hogy Norström több, a felpereseket támogató jogvédő szervezet tagja. Warg és társai

## INFO

### TORRENTEZÉS MAGYAR MÓDRA

Magyarországon nincsenek olyan nagy torrentoldalak, mint a Pirate Bay. Zárt, meghívásos alapon működő oldalak léteznek, ahol a tagoktól megkövetelik a feltöltést is. Ezeknek a működése kevésbé átlátható, mint a nyílt oldalaké, de azért egy jogvédőnek könnyű fogást találni rajtuk. Nekik azonban legálább ekkora gondot okoznak a fizetős oldalak, amelyek emelt díjas sms-ért árulják a warezt. Az ASVA és a Pro-Art képviselői úgy nyilatkoztak, hogy a közeljövőben lecsapnak mind a hazai fizetős, mind a torrentoldalakra.

ezért most új tárgyalást követelnek, így az idén már biztosan nem születik jogerős ítélet.

### Felhasználói vélemény: igény a torrentezésre

Az elsőfokú ítélet hírére a torrentszimpatizánsok újabb tüntetésekre kezdtek, a svéd kalózpárt pedig hirtelen gyarapodott 25 ezer új taggal. A jogvédők már a tárgyalás alatt verszemet kaptak, a Mininovát és az Isohunot is perelik, néhány kisebb torrentoldal pedig megijedt, és gyorsan beszüntette a működését.

Úgy tűnt, valami megváltozott, és a történeteket kommentáló első publicisztikák is erről szóltak, de egy hónap távlatából már úgy tűnik, az IFPI győzelme pünkösdi királyság volt. Bár az ítélet valóban azt jelezte, hogy nemcsak torrentezni bűn, hanem torrentoldalt üzemeltetni is, ezzel nem oldódott meg semmi. A torrentre – mint a korábbi peer-to-peer rendszerekre vagy az egyszerű kalózmásolatokra – ugyanis hatalmas a kereslet, ami nagyrészt abból fakad, hogy a lemezek és a filmek drágák. És ez a kereslet nem szűnt meg.

Korábban is láttunk már elbukni sikeres kalózkalkulációkat (Napster, Kazaa) és népszerű torrentoldalt is (TorrentSpy), de mindig jött helyettük valami új. Ez fog történni akkor is, ha végleg elmeszlik a Pirate Bayt. Ami egyébként technikailag nem lesz könnyű, mert a svédok máris keresik a szerverek új hazáját.

A zene- és filmkiadóknak tehát a bűnüldözéssel párhuzamosan fel kéne adniuk a ragaszkodást a bakelitlemezek korában kialakult üzleti modellekhez. Új forgalmazási utakat kell találniuk, ami olcsóbb terméket és a művészek közvetlenebb támogatását tesz lehetővé – persze ehhez sok kenyérpusztító kellene kitarítani a rendszerből.

## A vesztes alperesek: A Pirate Bay üzemeltetői és támogatója



**Frederik Neij** 31 éves számítástechnikai szakértő, a TPB alapító tagja, TIAMO néven ismert



**Gottfrid Svartholm** 25 éves hacker, a TPB alapító tagja, anakata néven ismert



**Peter Sunde** 30 éves számítástechnikai szakértő, a TPB alapító tagja, brokep néven ismert



**Carl Lundström** 49 éves üzletember, több informatikai cég alapítója, a TPB legnagyobb anyagi támogatója

**SEARCHWIKI MAGYARUL**

# Testre szabható Google-keresések

Folytatva az elmúlt hónapokban zajló intenzív honosítási folyamatot, magyar nyelven is elérhetővé tette a SearchWiki szolgáltatást a Google, melynek révén a felhasználók átrendezhetik keresési eredményeiket, illetve megoszthatják saját beállításaikat, véleményüket a többi internetezővel. Ily módon teljes mértékben személyre szabhatók a Google.hu keresési eredményei. Ha egy hátrébb lévő találatot fontosabbnak ítélünk, mint az elsőnek megjelenítettet, egyszerűen áthelyezhetjük azt a lista tetejére, az érdektelenné ítélt keresési eredményeket pedig törölhetjük. Mi több, ha egy általunk fontosnak ítélt oldal hiányzik az eredménylistáról, egyszerűen hozzáadhatjuk ahhoz. Azt is nyomon követhetjük, hogy más felhasználók hogyan rendezték át saját eredményeiket, és milyen megjegyzéseket fűztek a különféle keresési találatokhoz.

Ha bejelentkeztünk Google-fiókunkba, a módosításainkat automatikusan elmenti a rendszer, és arra is lehetőségünk van, hogy a módosításokat később visszavonjuk. A változtatások csak a saját keresési eredményeinket befolyásolják, azonban hozzászólásaink felkerülnek egy gyűjtőoldalra, ahol mások is láthatják, illetve véleményezhetik ezeket.

A testre szabás menete rendkívül egyszerű. Ha a találat címe mellett megjelenő, felfelé mutató nyílra kattintunk, a tétel egy látványos animáció keretében a lista elejére ugrik. Ha később ugyanerre a kifejezésre keressünk, a Google emlékezni fog a változtatásokra. A módosítás elvetéséhez kattintsunk a tétel mellett megjelenő lefelé mutató nyílra. Ha egy találatot nem tartunk relevánsnak, az X betűt ábrázoló ikonra kattintva távolíthatjuk el a listáról, ha pedig egy webhelyet hiányolunk, kattintsunk az ered-

ményoldal legalján található Találat hozzáadása hivatkozásra, és a megjelenő mezőbe írjuk be a webhely címét.

Hasonlóan könnyen megy a megjegyzés hozzáfűzése: kattintsunk a buborék ikonra, majd a beugró szövegkeretbe pötyögjük be észrevételeinket. Az adott találattal kapcsolatos megjegyzéseink nyilvánosak, azokat a többi internetező is elolvashatja. Mások véleményét az Összes megjegyzés erre a SearchWikire hivatkozásra való kattintással jeleníthetjük meg.

**INFO:** [www.google.com/support/websearch/?ctx=web](http://www.google.com/support/websearch/?ctx=web)



**Alakítható** Néhány egérkattintással igényeink szerint módosíthatjuk a Google eredménylistáit, és a változtatásokat megjegyzi a kereső

## 1 MILLIÁRDOS BÜNTETÉS Megbírságotlák az Intelt

Az Európai Bizottság döntése: az Intel bűnös, mert a versenyhelyeztet ellehetetlenítő kedvezményekkel kiszorította a piacról vetélytársát. A büntetés komoly, 1,06 milliárd euró, ami még az Intelnek is fájdalmas. Az AMD már többször is felhívta a figyelmet az Intel tisztességtelen üzletpolitikájára és 2005-ben Japán el is marasztalta a céget. Az Intel most is tagad, mondván, nem tilos a pénzvisszatérítés, ha nagy tételben, őket előlányban részesítve készítik gépeiket a gyártók. Az Intel fizetett a Media Markt és Saturn üzleteknek is, hogy az Intel PC-k előnyt élvezzenek. Részben ezek miatt szorult háttérbe az egyetlen vetélytárs, az AMD: a HP-nak még ingyen sem kellett 1 milliárd AMD CPU, mert akkor elvesztette volna több 10 millió Intel CPU „akciós” árát. Az Intel fellebbez, de közben együttműködik az EU-val, valamint várja, hogy az USA-ban hogy döntenek a közel azonos ügyben.

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



# Kezünkben a jövő



**GINNT EXPO**  
Budapest 2009

Global Innovation Technologies Expo  
Nemzetközi Innovációs Megoldások Kiállítása

Hogyan lehet az Ön cége a legelső az elsők közt? Innovatív, költséghatékony, hosszú távú megoldásokkal, melyeket akár már holnap alkalmazhat vállalkozásában! A jövő technológiai egy helyen: kétnapos nemzetközi kiállítás Budapesten a legmodernebb megoldásokról, először a régióban! Ragadja meg az elektronika, az informatika, a logisztika és a mobil kommunikáció vívmányaiban rejlő üzleti lehetőségeket.

Kezébe adjuk a sikert!

2009. június 10-11.  
Europa Congress Center  
1021 Budapest, Hárshegyi út 5-7.

## MULTIMÉDIÁS KÉPKERET

# Képkeretbe oltott mobil DVD-lejátszó

Jópofoa kombinációval állt elő az LG: egy 8"-es, 800×480 pixeles képkeretet „házasított” egy DVD-lejátszóval, ami ráadásul DivX és MP3-as fájlokat is kezel. A LG DP391B a beépített akkumulátorának (amit szivargyújtóról is tölthetünk) köszönhetően körülbelül 3,5 órán keresztül képes működni, és nemcsak filmnézésre, de kártyaolvasójának és 256 MB-nyi memóriájának köszönhetően képnézegetésre is használható.

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



## MŰHOLDAS INTERNET

# Már északi szomszédainknál is működik

Egyre közelebb ér hozzánk a műholdas szélessávú internet, ami a nagyvárosokban ugyan nem, de a vezeték nélküli és 3G-s szélessávú hálózatokkal le nem fedett vidékeken nagyon jó szolgálatot nyújthat. A SES Astra által üzemeltetett Astra2Connect „lefedettségét” folyamatosan növelik, és most már Szlovákiában és Csehországban is előfizethetnek rá a felhasználók az ottani Towercom nevű szolgáltatót keresztül. A szlovákiai csomagokat alapul véve a műholdas internet valós alternatívát jelenthet a 3G-vel szemben, mivel korlátlan adatforgalmat kínál, igaz, valamivel drágábban: az 512/96 kbps-os csomag körülbelül 10 ezer forintba kerül havonta. Ami a hazai bevezetést illeti, Leszek Buják, a SES Astra fejlesztési vezetője elmondta, hogy van érdeklődés magyar szolgáltatók részéről is, ám konkrét dátummal még nem tudott szolgálni.

**INFO:** [www.astra2connect.com](http://www.astra2connect.com)



**Kapcsolat** Csak egy antenna és egy STB kell a szélessávú internethez

## ELVESZŐ LEVELEK

# Okos és ingyenes levélmentő

Rengeteg magánember, sőt, cég levelezése található a különböző ingyenes szolgáltatóknál (GMail, Freemail, Yahoo! és társaik). Ezek a szolgáltatások kényelmesek, bárholnan elérhetőek - viszont kényes információk tárolására nem alkalmasak, hiszen leveleink nem igazán vannak biztonságban. A felhalmozódott üzenetek letöltése és archiválása ezzel szemben eddig elég nehézkes volt. Ezen változtat most a MailStore levélarchiváló szoftver ingyenes, Home változata, amelyet a [www.mailstore.hu](http://www.mailstore.hu) oldalról tölthetünk le. A program képes nemcsak a legtöbb online levelezési szolgáltatónál, hanem saját gépünkön (pl. Outlookban, Windows Mailben) tárolt leveleink mentésére is.

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

## KELLEMEZŐ CSALÓDÁS

# Garancia, ahogy a nagykönyvben meg van írva

**A**mi elromolhat, az el is romlik - elcsépeelt ugyan, de nagyon is igaz. Nagyjából másfél-két évvel ezelőtt vásároltam egy Western Digital Passport hordozható háttértárat. A 2,5 colos, 160 GB-os merevlemezzel szerelt tárolóval

egészen idén márciusig nem is volt semmi gondom (pedig bevaló, egyszer-kétszer leejtettem), most azonban elkezdtek szaporodni rajta a hibás szektorok. Abban a tudatban, hogy a WD-re 3 év garancia érvényes, előkerestem a garanciális papírokat, ám a cég, ahol vettem, csak egy évet vállalt az eszközre. Csak magamra lehettem mérges, hiszen én nem fizettem meg a prémiumot a három éves garanciáért. Már éppen kezdtem elkülöníteni a pénzt egy újabb - munkámhoz elengedhetetlenül fontos - WD Passportra, amikor eszembe jutott, hogy gyári szám alapján a gyártó weboldalán is ellenőrzöm garanciális lehetőségeimet. Itt kiderült, hogy Magyarországon valóban egyéves garanciával kerül forgalomba ez a termék, ám ha magánemberként a gyárnál érvényesítem a garanciát, vállalják, hogy jogos panasz esetén kicserélik a hibás meghajtót.

Az úgynevezett RMA (Return Merchandise Authorization) ügyintézéséhez szükséges regisztráció után a WD oldalán mindenhez megkaptam a segítséget: hova kell küldeni a terméket, hogyan csoma-

goljam be helyesen, milyen matrikákat kell a dobozra ragasztanom stb. A németországi elosztóhelyre a Magyar Postával alig több mint kétezer forintért, ajánlva elküldtem a rossz WD Passportot, majd az ezt követő egy hónapban a WD weboldalán követtem nyomon, hogy éppen mi történik vele. Nagyjából 30 nap múlva értesítettek e-mailben (és a weboldalon), hogy jogos volt a panaszom, cserélik a terméket, de a 160 GB-os modell már nincsen gyártásban, ezért egy

„kicsit” jobbat küldenek. Ezután 3 nap múlva, az általam megadott címre meg is érkezett a cserékészülék (a szállítást már a WD fizette), méghozzá egy ugyanolyan színű, 500 GB-os WD Passport!

Érdekes tehát még egy esélyt adni elromlott hardvereinknek, hátha hasonló szerencsével járunk. Ehhez persze olyan, korrekt és barátságos RMA szolgáltatás is szükséges, amivel a WD büszkélkedhet, ami sajnos ma még nem sok cégről mondható el.



ISDN ADSL2+/2 G.SHDSL DUAL WAN VPN SSL VOIP WIFI

**NETWORK ELEMENTS**

**DrayTek**  
ENTERPRISE PARTNER

**TELJESKÖRŰ HÁLÓZATI MEGOLDÁSOK A DRAYTEK HAZAI DISZTRIBÚTORÁTÓL**



Network Elements Kft.  
[info@networkelements.hu](mailto:info@networkelements.hu)  
70-322-5992  
30-274-1115  
[www.draytek.hu](http://www.draytek.hu)  
[www.draytek.com](http://www.draytek.com)  
[www.networkelements.hu](http://www.networkelements.hu)

# Forradalmi kijelzők: Új érintőképernyős megoldás

**UJJAKKAL A BILLENTYŰK HELYETT:** nem vitás, hogy az iPhone új lendületet adott az érintőképernyős felületeknek. A CHIP megmondja, hogy melyek azok az eszközök, amelyek újabb áttörést érhetnek el.

Az érintésérzékeny kijelzők először a bankok termináljain jelentek meg. A technológiai fejlődésnek hála azóta már az otthoni eszközökben is megtaláljuk az érintőképernyőket, például egyes monitortípusok, illetve egy sor mobilkészülék között. Az Apple iPhone megjelenése után azonban a felhasználók már nem extraként, hanem sokszor alapvető tartozékként tekintenek erre az alkatrészre, s elvárják, hogy a legújabb masinákat mind vezérelhessük az ujjunk segítségével is.

**Erintőképernyő-változatok: van olcsó, rossz vagy drága, de jó**

A legelső érintésérzékeny kijelző már a 60-as évek végén elkészült. Azóta sok víz lefolyt a Dunán, s számtalan megoldás született érintőképernyő témában. A következőkben a legfontosabb típusokat ismertetjük.

**KAPACITÍV:** Mostanában ez a legfejlettebb technológia, amit alkalmaznak (lásd keretes írásunkat). Sajnos elég drága, mert előállítás

során számos réteget kell egymásra pakolni. A kapacitív kijelzők nagy előnye viszont, hogy a fényáteresztő képesség esetükben elég jó, s ezért élénk színű kijelzőket lehet velük előállítani. Valamint alkalmasak arra, amire egy másik típus sem: egyszerre több helyen is képesek érzékelni (multitouch). A kapacitív kijelzők vezérlése ujjunk mellett stylussal is történhet, ám ebben az esetben nem használhatunk bármit; aktív eszközre van szükségünk. Ez negatívum, mert vagy akkumulátor kell a tollba, vagy indukciós elven kell a szükséges energiameennyiséggel ellátni. A két legismertebb, kapacitív kijelzőt használó eszköz az iPhone és a Google G1.

**REZISZTÍV:** A költségvetés szempontjából a rezisztív megoldás juthat eszünkbe, amely pillanatnyilag a legelterjedtebb megoldásnak számít az érintőképernyős eszközök táborában.

A rezisztív kijelzők ujjunkkal és stylussal is vezérelhetők. A megoldás további előnye,

hogy nem érzékeny a porra és a nedvességre. Nagy hátrány azonban, hogy a rezisztív technológiával készült paneleknél az érintésérzékeny felület a háttérvilágítás 25%-át „elnyeli”, s emellett csak akkor pontos az érzékelés, ha egyszerre csak egy helyen van „input”. A rezisztív kijelzőt könnyű felismerni, mert szemmel látható a megnyomott felület. A Nintendo DS mellett a legtöbb GPS és PDA kijelzője is ilyenfajta technológiával készül. **INFRAVÖRÖS:** Speciális felület (előlap) nélkül készülnek az infrás kijelzők; itt ugyanis arról van szó, hogy az infravörös fény segítségével a panel előtt egy láthatatlan szőnyeget képeznek. A helymeghatározás a zavarok észlelésén alapszik, ha megérintjük a kijelzőt, akkor ugyanis blokkoljuk a fénysugarakat.

Az infrás rendszer előnye, hogy megfizethető, illetve mivel nincs speciális előlap, ezért a fényáteresztő képesség 100%-os. A megoldás legnagyobb hátránya, hogy költségvetés szempontjából nem valami pontos. A tajvani Albatron már jelentett be olyan 21,5 colos monitort, amely ilyenfajta eljárást használ. **OPTIKAI (FTIR):** A Frustrated Total Internal Reflection elnevezésű technológia elsősorban a nagyméretű kijelzőknél jelent költség-takarékos megoldást. A Perceptive Pixel honlapján megtekinthető megoldás (<http://www.perceptivepixel.com/>) az ujjunk hatására keletkező fénytörést érzékeli, és ebből határozza meg az érintés pontos helyzetét. A FTIR egyelőre nem kapható kereskedelmi forgalomban, de az amerikai elnökválasztás közvetítése során, tavaly novemberben, a CNN már sikeresen alkalmazta stúdiójában.

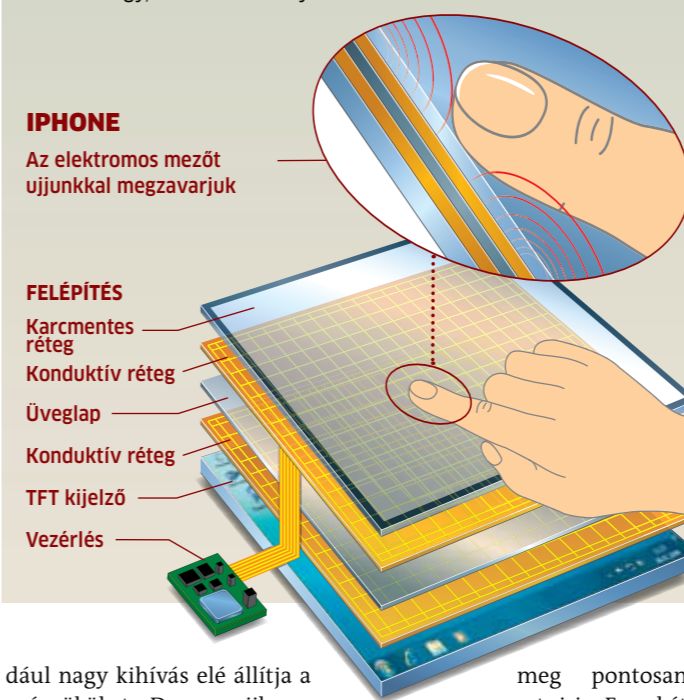
**Akadályok: ujjlenyomatok, gorilla-kéz - és az Apple**

Az igazi áttörés azonban még várat magára, mert van néhány olyan akadály, amit le kell küzdeni. Az egyik legnagyobb gondot például az jelenti, hogy saját kezünk fontos információkat takar el a rendszer elől – ez például nagy kihívás elé állítja a mérnököket. De az ujjlenyomatok sem kívánatosak – ezek legalább lehet valamit csinálni, újabb és újabb, az ilyenfajta szennyeződéseknek ellenálló anyagok kifejlesztésével és használatával.

## Írányítsa az ujjával - így működik az érintőképernyő

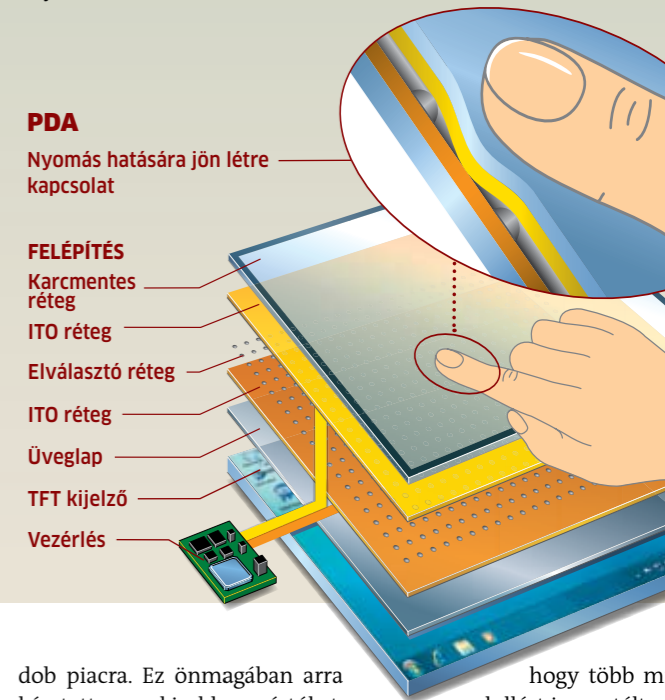
### MULTITOUCH KIJELZŐK

A drága kapacitív kijelzők egy elektromosan vezető réteget használnak, amely rácsos szerkezetű. A réteg olyan vékony, hogy mindössze a fény 10%-át blokkolja. Az érzékelés az ujjunkkal vagy más aktív eszközzel az elektromos mezőben keltett zavarokon alapszik; a kontroller ezek alapján tudja pontosan meghatározni ujjunk helyzetét – egyszerre ráadásul nemcsak egy, hanem több helyen is.



### HAGYOMÁNYOS ÉRINTŐKÉPERNYŐK

A rezisztív elven működő kijelzők olcsóbbak; ezeknél két vezető réteg van egymásra helyezve (amelyek legtöbbször indium-ón oxidból készülnek). Amikor megérintjük a panelt, a két réteg egymáshoz ér, és feszültség keletkezik. Ennek mértékéből tudja a vezérlőpanel kiszámolni azt, hogy pontosan hol is érintettük meg a kijelző felületét.



dául nagy kihívás elé állítja a mérnököket. De az ujjlenyomatok sem kívánatosak – ezek legalább lehet valamit csinálni, újabb és újabb, az ilyenfajta szennyeződéseknek ellenálló anyagok kifejlesztésével és használatával.

Az ún. gorilla-kéz egy érdekes jelenség, amely azoknál az érintőképernyő-típusoknál jelentkezik, amelyeknél a kijelző ezen nem is lehet változtatni. Itt ugyanis a felhasználónak egyszerre tartani is kell a karját,

meg pontosan mozgatni is. Ez a két dolog egyszerre csak rövid ideig megy, s ezután a „páciens” kívülről úgy fest majd, mint egy gorilla – de hamarosan úgy is érzi majd magát.

Van jogi akadály is; az Apple levédette saját, többek között az iPhone-ban is alkalmazott megoldását az Amerikai Szabványügyi Hivatalnál (USPTO), így jogi lépéseket tehet minden olyan esetben, amikor egy-egy rivális az iPhone érintőképernyőjére kicsit is hasonló megoldást

dob piacra. Ez önmagában arra készítette a kisebb gyártókat, hogy távol maradjanak az érintőképernyős telefonok piacától.

**Windows 7: a Microsoft új operációs rendszere multitouch-képes**

A dolgok olajozottan működnek Redmondban; a Microsoftnál is úgy vélik, hogy a multitouch hamarosan a hagyományos billentyűzetek és egerek jó kiegészítése, sőt, akár alternatívája is lehet. Hogy a Microsoft mennyire komolyan gondolja ez irányú „fejlesztéseit”, azt jól példázza,

hogy több millió dollárt investált az izraeli Ntrig (www.n-trig.com) cégbe, amely egy ún. Duo-Sense kijelzőt fejlesztett ki. Ez akár az ujjunkkal, de akár stylussal is vezérelhető. Kész megoldásról van szó, többek között ez került a Dell tábla-PC-ibe, valamint a HP-féle TouchSmart TX2-be is.

A Win 7 nagy lendületet adhat majd az érintőképernyős megoldásoknak, mert az olcsó gépeken (akár netbookokon) is lehetővé teszi majd a multitouch alkalmazását.

## Fejlődés minden platformon: érintőképernyők

**All in one PC-k** Ha a számítógép is a monitorban kap helyet, az érintőképernyő kiváló választás, mint például a HP TouchSmart IQ800 esetében (tájékoztató ár: 1900 euró)

**Navigációs eszközök** Egyre nagyobbak a kijelzők – a Medion GoPal P5430 is jól mutatja ezt, a maga 5 colos, hatalmas képernyőjével (tájékoztató ár: 250 euró)



**Microsoft Surface** A Microsoft hatalmas, asztalméretű megoldása hotelekben, éttermekben, üzletekben kiválóan helyt áll (tájékoztató ár: 10 000 euró)

**Mobiltelefonok** A multitouch a közelmúltban nagy figyelmet kapott Palm Pre egyik fontos jellemzője, amely így a BlackBerry és az iPhone okos készülékeként is felfogható



**Digitális fényképezőképek** A Sony DSC-T900 (tájékoztató ár: 400 euró) gyakorlatilag teljes egészében érintőképernyő segítségével vezérelhető – csupán a zoom és az exponáló gomb marad mechanikus

**Notebookok** Az N-trig-féle érintésérzékeny panel került például a Dell Latitude XT2-be (tájékoztató ár: 1500 euró). A kijelző nemcsak ujjunk segítségével, hanem aktív stylussal is irányítható





# Tíz meglepő tény az iPodról

Megdöbbenő, bizarr és szórakoztató tények **A VILÁG LEGSIKERESEBB MP3-LEJÁTSZÓJÁRÓL**, az Apple iPodról.



## 1 Eladási rekord: 40 ezer dal 10 perc alatt

A 100 milliomodik dalt 2004. július 12-én adták el az Apple iTunes online zeneboltjában. A szerencsés vásárló nyert egy 40 GB-os iPodot, egy PowerBookot és egy kupont 10 ezer dal letöltéséhez. A nyertes kattintás előtti 10 percben 40 ezer dalt vásároltak.

## 2 A feltaláló

Nem, az mp3-lejátszó ötlete nem az Apple fejétől, Steve Jobstól származik. Az iPod atyja egy bizonyos Anthony M. Fadell IT-fejlesztő, akinek egy téli sielés során pattant ki a fejéből az ötlet, hogy egy online zenebolttal kapcsoljon össze egy dizájn, hordozható mp3-lejátszót. Minden felkeresett cég elhajtotta Fadellt „örült álmával”, így 2001-ben az Apple-nél kötött ki, és írt történelmet. 2008 végéig vezette az iPodért felelős részleget, majd elhagyta a céget.



## 3 Beszédes fülhallgatók

2004-ben az angol rendőrség felhívta az iPod-tulajdonosok figyelmét, hogy az egyedi, fehér fülhallgató helyett hagyományosat használjanak. A tolvajok és utcai rablók ráálltak a fehér fülest használó járőreket kifizetésére.

## 4 Drága menü

2006 augusztusában a Creative 100 millió dollárra perelte az Apple-t, mondván az iPod menüje megsértette a cég egy régebben bejegyzett szabadalmát. Jelenleg az iPod konkurenciájának számító Creative szénája nem áll jól, a cég a túlélésért küzd.

## 5 A világ legdrágább iPodja

A legdrágább iPodok 2002 decemberében árulták 548 USD-ért. Ez egy limitált darabszámban kiadott, második generációs iPod volt 20 GB-os kapacitással. Az iPod hátsó fémborításába olyan nagynevű sztárok aláírásai voltak gravírozva, mint Madonna, Gwen Stefani és Beck.



## 6 Az iPod keresztelője

Vinnie Chieco éppen az Apple zenelejátszó reklámkampányán dolgozott, amikor kitalálta az iPod nevet. A fehér eszköz a 2001. Űrodüsszeia című filmben látott, egyszemélyes EVA Podokra emlékeztette, amint azok épp a Discovery One anyahajóba dokkolnak.

## 7 A hetedik

A MacInTouch weboldal felmérése szerint 2005 sötét éve volt az iPodnak – minden hetedik vásárló panaszkodott készülékére. A leggyakoribb problémák a túlzottan rövid üzemidő, a hibás merevlemez és a karcok voltak.

## 8 Törvény szabályozta hangerő

Egy francia törvény kimondja, hogy egyik zenelejátszó sem lehet 100 dB-nél hangosabb, ezért Európában az iPodok gyárilag limitált hangerővel kerülnek a boltokba. Az amerikai iPodok jóval hangosabbak.

## 9 A kedvenc

Világszintű felmérések szerint a Nano a legkelendőbb iPod modell, amit a Shuffle és a Touch változatok követnek a sorban. A legkedveltebb szín a Nanónál a fekete, a legkevesebb pedig az aranszínűből fogyott: ezért ez utóbbit már nem is gyártják. Manapság az első, fehér szín már egyre ritkább.



## 10 Rossz színek

Az első színes iPodok a Minik voltak. Kezdetben a színkeverés még nem volt erősége az Apple-nek, ezért például a rózsaszín inkább bíbor volt. Ezek a „hibás színű”, igen ritka iPodok hamarosan jó pénzért kelttek el az eBay-en.

## +1 Miért fehér az iPod?

Az iPod dizájnere, Jonathan Ive az Apple előtt WC-kezt tervezett, innen a (feltehetőleg téves) magyarázat, miért lett fehér az iPod. Tavaly JK Rowlingot megelőzve Ive megkapta a „brit kultúra legbefolyásosabb alakja” kitüntetését.

**TOSHIBA NB200**

# Hosszú üzemidejű, stílusos netbook

Továbbra is rendkívül népszerűek világszerte az olcsó, kis-méretű netbookok, így nem csoda, hogy a Toshiba új modellel rukkolt elő: az NB200-ast a könnyű hordozhatóság, a hosszú üzemidő és a különleges színvilág jellemzi. A vállalat nemrégiben piackutatást végzett a vásárlók netbook-használati szokásait illetően, és ebből kiderült, hogy a mininoteszeket sokan második vagy harmadik számítógépként használják, főként arra, hogy otthonuktól távol is hatékonyan tudjanak kommunikálni és információt cserélni. A fejlesztők küllemében is vonzóvá tették az NB200-ast: egyedí, matt felületet, figyelemfelkeltő háromdimenziós mintázatot és többféle stílusos színt alkalmaztak, így mindenki megtalálhatja az ízlésének leginkább megfelelő küllemű modellt.

## Mindig kapcsolatban: kérhető mobil szélessávval is

Ami a technikai részleteket illeti, az 1,18 kilogramm tömegű, 10,1 hüvelykes képátlójú, LED-es háttérvilágítású kijelzővel felszerelt NB200-as a gyári adatok szerint háromcellás akkumulátorral 4, hatcellás akkuval pedig 9 óráig keresztül használható egyetlen feltöltéssel. Az NB200-as netbook különlegessége a már más netbookból is ismert, háromdimenziós gyorsulásérzékelő rendszer, amely valós időben, dinamikusan észleli a szabadesést, valamint a berendezést érő ütéseket és a rázkódásokat. Ezek hatására automatikusan visszahúzza a merevlemez író/olvasó fejét, megvédve ily módon a meghajtót a fizikai károsodásoktól, amelyek előbb-utóbb a tárolt információk elvesztéséhez vezetnek.



**Védelem a rázkódás ellen** Az NB200 háromdimenziós gyorsulásérzékelő rendszere észleli a fizikai behatásokat, és megóvjja a merevlemez az adatvesztéstől

Természetesen nem maradhat el az IEEE 802.11 b/g szabványú, 54 Mbit/s-os, vezeték nélküli hálózati adapter, egyes modellváltozatokat pedig még mobil szélessávú kapcsolódási lehetőséggel is ellátták. Az elhalkulás-mentes antenna mindig a lehető legjobb jelminőséget szolgáltatja. Része a netbooknak a Bluetooth csatlakozó és három USB 2.0-s csatlakozó is, amelyek közül az egyik támogatja a Sleep 'n Charge üzemmód használatát. Ezen funkció segítségével lehetőség nyílik mobil eszközök (telefon, MP3-

lejátszó) töltésére abban az esetben is, ha a készüléket kikapcsolták vagy alvó állapotban van. Az NB200-as az 1,6 gigahertzes N270-es vagy az 1,66 gigahertzes N280-as Intel Atom processzor köré épül, míg a grafikai műveletek végrehajtásáról az Intel 945GSE grafikus lapkakészlet gondoskodik. A lapkák által nyújtott teljesítmény bőven elegendő az internetezéshez, az e-mailezéshez, az alapvető alkalmazások futtatásához, valamint a médiaállományok meghallgatásához, illetve megtekintéséhez.

**SAMSUNG ECOFIT**

# Gyors reakcióidejű, nagy kontrasztarányú monitorok

A Samsung legújabb, prémium kategóriás, környezetbarát, nagyteljesítményű monitorainál az öko szemlélet a tervezés, a gyártás és a szállítás során egyaránt elsődleges szempont volt. A P2070, P2270 és P2370 típusszámú Ecofit megjelenítők energiaigénye mindössze kétharmada a normál monitorokénak. Közös jellemzőjük az 50 000:1 dinamikus kontrasztarány és a 16:9 formátumú szélesvásznú kivitel. Válaszidejük rendkívül gyors, mindössze 2 milliszekundum, aminek főként a játékok kedvelői vehetik jó hasznát.

Az átlátszó, kristályhatású nyak, a dekoratív letisztult hátlap és az ultra vékony, 30 milliméteres panel kivételes eleganciát kölcsönöz a modelleknek, amelyek közül a P2270 és a P2370 teljes, 1080 képpontos HD felbontást nyújt. A Touch of Color Designnal készült berendezések keretének színei a fény hatására finoman változnak.



**Elegáns kivitel** Kiemelkedő jellemzőkkel büszkélkednek az új Ecofit megjelenítők

**Kellene egy vezeték nélküli router? Meg egy NAS tároló?**

**Wireless N Storage Router**

De egy nyomtató szerver sem ártana? Most mindezt egyben is megveheted! De nemcsak ezek miatt alkot egy új kategóriát a piacon - a beépített 3,2"-os színes LCD kijelzőn valós idejű Internetes tartalmakat vagy akár kedvenc fotóidat, videóidat is megjelenítheted - csakúgy, mint a hálózati jellemzőket. Legyen hálózati mindenesed a nappalid díszel!

**Alkoss saját digitális teret!**

[www.dlink.hu/digitalhome](http://www.dlink.hu/digitalhome)

**D-Link**

# „A biztonsághoz oktatni kell az embereket”

Egyre több mindenre használjuk a számítógépeket és a világhálót – és persze egyre jobban félünk a hackerektől, az internetes bűnözőktől is. A CHIP most James „Randy” Abramset, az ESET technológiai oktatásért felelős igazgatóját faggatta **A SZÁMÍTÓGÉPES BIZTONSÁGRÓL.**



## Valójában mi a feladata egy technológiai oktatásért felelős igazgatónak?

Azon kívül, hogy élvezni a címet :), sokat fordít szaknyelvről emberi nyelvre, azaz, megpróbálja a hétköznapi embereknek elmagyarázni, hogy egy bizonyos technikai problémából mi az, ami őket is érinti, miként befolyásolja az mindennapi életüket.

Én például az ESET San Diego-i főhadiszállásán a hozzánk belépő dolgozóknak is tartok előadást biztonsági témákban, hiszen nálunk még a recepciósoknak is értenie kell valamennyit ehhez.

**Mit gondol, hol vannak a legnagyobb hiányok az átlagember tudásában, ami az IT-biztonságot illeti?**  
A legnagyobb probléma éppen az oktatás hiánya. Hiába tudja bárki

tővé tette a támadás automatizálását is. Érdekes lenne az embereket már az általános iskolában megtanítani arra, miként ismerjék fel és védekezzenek ellene.

## A social engineeringen kívül melyek a legnagyobb veszélyek manapság?

Az emberi tényező. Vegyük például a híres Conficker-t. Már akkor kész volt ellene a biztonsági csomag, amikor még igazán meg sem jelent az interneten, ennek ellenére most is terjed, mert a felhasználók nem telepítik a meglévő biztonsági frissítéseket. A következő probléma, hogy az emberek legnagyobb része nem használ megfelelő jelszavakat, nem is tudják, mit jelent az a kifejezés, hogy megfelelően erős jelszó. Ezek egyébként azon témák közé tartoznak, amelyeket oktatni

**Ez kicsit úgy hangzik, mintha egyedül a felhasználók lennének felelősek – ha elég erős jelszót használnánk, és nem tennénk érzékeny adatokat a netre, máris megoldódna minden.**

Természetesen ez nincs így, ettől még nem tűnnének el a biztonsági gondok, de alapszintű odafigyeléssel körülbelül 80 százalékát kiküszöbölhetjük a támadásoknak. Bűnözők mindig voltak, mindig is lesznek, a veszély tehát nem szűnik meg teljesen.

**Elképzelhető, hogy egyszer majd teljesen biztonságban szörfözhetünk? Hiszen a vírusok száma oly tempóban nő, hogy fertőzésveszély nélkül lassan már be sem kapcsolhatjuk számítógépünket.**

Nos igen. Én nem lennék meglepve, ha egy idő után építenének egy párhuzamos „internetet”, egy olyat, amit már eleve biztonságosnak terveztek, és nem anonimnek. A mostani sem szűnik majd meg persze, de amit alapvetően nem biztonságosnak terveztek, azt utólag már nem lehet azzá tenni. Na de például biztonságos-e kicsit vezetni?

Mindegy, milyen óvatosak vagyunk, teljesen sosem lesz az, és ugyanez a helyzet az internettel is. A kártevők számának növekedése kapcsán pedig ne felejtjük el azt sem, hogy ezek közül nem mindegyik marad „életben”!

**Van olyan támadás, amitől ön is fél?**

Biztos vagyok abban, hogy ha valaki célzottan engem akar megtámadni, és érti is a dolgát, akkor fel fogja tudni törni a rendszeremet. Ami az internet egészét illeti, a DNS-t célzó támadások valóban ve-

## Személyes adatok

Randy Abrams az ESET biztonsági témák lelkes szószólója. Mielőtt 2005-ben csatlakozott volna az ESET csapatához, 12 éven át biztonsági pozíciók széles körét töltötte be a Microsoftnál. Az ő nevéhez fűződik a Microsoft azon eljárásának megtervezése és kifejlesztése, amely garantálja, hogy a szoftvergyártó nem bocsát ki fertőzött programokat. Pályafutása során számos internetszolgáltatóval dolgozott együtt az online vásárlói biztonság előmozdítása érdekében, valamint szorosan együtt-működött a Microsoft Biztonsági Központjával (Microsoft Security Response Centerrel) is, ahol házon belüli oktatással foglalkozott. Jelenlegi munkája mellett a nemzetközi antivírus konferenciák rendszeres előadója, és az Antivírus Kutatók Ázsiai Szövetsége (Association of anti Virus Asia Researchers) igazgatótanácsának elnökhelyettese.

szélyesek lehetnek, ugyanakkor azok, akik azt mondogatták, hogy a Conficker elhozza a világvégét, biztosan tévednek. Egy botnetnek az a célja, hogy pénzt hozzon létrehozójának – miért akarná bárki is tönkretenni a befektetését. A Confickerrel kapcsolatos hírverés túl van lihegve: aki tudja, hogy mit tehet, és telepíti a biztonsági frissítéseket is, az védve lesz a Conficker ellen is. De fontos az is, hogy ne csak a Confickerre figyeljünk: a népszerűség miatt sokan elfelejtkeznek arról, hogy akad más veszély is.

## „Az autózés sem teljesen biztonságos”

felsorolni az alapvető szabályokat – ne töltsünk le ismeretlen programokat, ne adjunk ki jelszót, stb. – a social engineering ellen a legtöbben képtelenek védekezni. Ez a fajta támadási eljárás évezredek óta velünk van, de az internet megjelenéséig csak úgy működhetett, hogy valaki személyesen találkozott velünk, illetve később telefonon hívott bennünket, ami viszont könnyen visszanyomozható volt. Az internet nemcsak anonimizálta ezt, hanem gyakorlatilag eltüntette a lebukás veszélyét is, ráadásul lehe-

kellene – és nem feltétlenül magas szinten. Elég lenne csak az alapokat megtanulni akár az általános iskolában ahhoz, hogy nagyobb biztonságban legyünk.

Bár néha még a hozzáértők is egészen kapitális baklövéseket követnek el. Itt van például a sok weboldalon használt jelszóemlékeztető-funkció, ahol olyan kérdéseket tesznek fel, mint első tanárom neve vagy édesanyám neve – ezeket minimális internetes kutatással bárki kiderítheti, így aztán tényleg felesleges a jelszavas védelem.

## BUDAPESTI KÉPEK

# Magyarországon a Google Street View

Nemsokára Budapest utcái is megtekinthetők lesznek a Google Maps térképszolgáltatás utca nézetében, jelenleg folyik ugyanis a főváros közterületeinek fényképezése a keresőszolgáltatás speciális felszerelésű autóival. Európában erre a célra fekete Opel Astrákat használ a Google, amelyek másfél méteres teleszkópjukról ismerhetők fel. Az erre szerelt kilenc digitális fényképezőgéppel az autó lassan haladva 360 fokos szögben teljes hosszukban lefényképezi az utcákat. A nagyfelbontású felvételekből panorámaképek mindent lefedő rendszerét hozzák létre, és az ugyancsak rögzített GPS adatok segítségével integrálják a fotókat a Google Maps térképébe. Ily módon egy olyan nézet születik, amelyben az utcák pontosan úgy járhatók be, mintha a helyszínen lennénk. Arról egyelőre nem szolgáltatott információkat a Google, hogy Budapest mely utcáit térképezik fel, csak annyit lehet tudni, a munkát a központból kifelé haladva végzik. A StreetView szolgáltatás először az Egyesült

Államok ismertebb nagyvárosait hozta kézzelfogható közelségbe, majd a nyugat-európai városok után most az Unió keleti és északi országainak fővárosai kerülnek sorra.

### Jogi aggályok: állást foglalt az adatvédelmi biztos

Mivel a Google által készített felvételeken az utcán sétáló emberek is feltűnnek, méghozzá a nagy felbontásnak köszönhetően sokszor jól felismerhetően, a keresőkirálynak több országban is jogi problémákkal kellett szembeesnie. Így például pár hete Nagy-Britanniában a panasszal

előkről készült képeket kénytelen volt törölni a Google.

„Nem tisztázott, hogy mi az adatkezelés jogalapja a Google Street View és más, hasonló szolgáltatás esetében, illetve, hogy az érintettek miként érvényesíthetik hozzájárulási, tájékoztatáshoz való és tiltakozási jogukat a fényképezés folyamán” – közölte állásfoglalásában Jóri András adatvédelmi biztos. A szakember tagja az Európai Unió 29-es Adatvédelmi Munkacsoportjának, amely jelenleg is vizsgálatot folytat a Google Street View tevékenységével kapcsolatban.

**INFO:** <http://maps.google.com>

**Utcanézet** Úgy járhatjuk be az ismertebb nagyvárosok utcáit a Google Street View segítségével, hogy ki sem kell mozdulnunk otthonról



## MÉDIAMÁNIA

### Minden egy mobilcsomagban

Májustól a hazai mobilpiacon elsőként olyan új díjcsomagokat vezet be a T-Mobile, amelyek a havi díj ellenében egyszerre biztosítják a telefonálás, az internetezés és a mobiltévézés lehetőségét. A négy MédiaMánia csomag teljes egészében belföldi telefonálásra és sms-ek küldésére felhasználható havi díjakkal vehető igénybe. A MédiaMánia S nevű, legkisebb csomaggal például 4990 forintos havi díj ellenében 26 forintos hálózaton belüli és 29 forintos hálózaton kívüli, belföldi hálózatra irányuló percdíjakkal lehet telefonálni. Ráadásul a leforgalmazható havi díjon felül a díjcsomag 50, belföldi előfizetőknek küldhető sms-t, 500 megabájtnyi belföldi adatforgalmat és 10 órányi Mobil TV-elérést is biztosít.

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

## ORVOS A WEBEN

### Újszerű videós egészségportál gyógyulni vágyóknak

Megkezdte működését az ország első, videoklipekre és élő videós rendelésekre szakosodott egészségportálja, a Videoklinika. Az új típusú egészségügyi webhely párosítja a televízió és az internet interaktív adottságait, személyes kapcsolatot biztosítva ezzel az orvosok és a betegsüggel kapcsolatos információkat kereső gyógyulni vágyók között. Az oldalakon több mint harminc orvos videofilmekben laikusok számára is jól érthetően ismerteti egy-egy betegség vagy életkorhoz kötődő biológiai folyamat okát, kialakulását és annak lehetséges kezelését. A portál orvosi és a felkért vendégek élő online rendeléseket is tartanak, amelyben a beérkezett kérdésekre azonnal, egyenes adásban adnak választ. Ezen szolgáltatások mellett az egészségügyi portálon lehetőség van a fórumok eszmecsereíhez való csatlakozásra, blogok írására és olvasására, valamint saját profil létrehozására.



**Online klinika** Tájékozódás betegségekről orvoslátogatás előtt

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

## DJUICE

### Mobilinternet igény szerint

Hűségnyilatkozat és havidíj nélküli internethasználatot kínál a Pannon djuice kártyás mobilinternet csomagja. A cég május végéig tartó akciójában a modem és az 500 megabájtos induló csomag 9990 forintért érhető el, míg a modem nélküli kezdőcsomag már 3900 forintért megvásárolható. A kezdőcsomag megvásárlása után három feltölthető adatsomag érhető el: a legkisebb 1990 forintért 500 megabájtos, a középső 2990 forintért 1 gigabájtos, a legnagyobb pedig 5990 forintért 5 gigabájtos adatforgalmat nyújt. A csomaghoz új típusú modem tartozik, amely microSD formátumú memóriakártyával bővíthető akár 16 gigabájtos USB meghajtóként is használható. A hazai összes mobiltársaság mobilinternetszolgáltatását tesztelte a CHIP, az eredmény a 92. oldalon kezdődő cikkünkben olvasható.

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



## WORLD DIGITAL LIBRARY

### Könyvtár tele kuriózumokkal

A legkorábbi kínai írástól az Újvilág első térképéig számtalan érdekesség található az interneten a digitális világkönyvtárnak köszönhetően, amelynek elindítását április végén jelentették be az ENSZ Nevelésügyi, Tudományos és Kulturális Szakosított Szervezete, az UNESCO párizsi székházában. A World Digital Library elnevezésű projekt, amelyben az UNESCO mellett több mint 30 könyvtár és kutatóintézet vesz részt, nem kíván a Google vagy a Wikipedia versenytársa lenni, csupán a fiatal internetezők érdeklődését szeretné felkelteni a betű iránt.

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

# CHIP Vásárlási tippek

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

## VÁSÁRLÁSI TANÁCSADÓ

### Havi noteszgépajánló

Összeállításunkban megtalálhatja a főbb kategóriák egy-egy legjobb vételét, de azt is megállapíthatja, az Önnek tetsző modell árazása tisztességes-e.

#### BELÉPŐSZINTŰ

Tájékoztató ár  
98 000 Ft



Név	Fujitsu-Siemens Amilo Li2727
Processzor	Intel Core 2 Duo T2370
Memória	2 GB (max. 4 GB)
Videovezérlő	Intel GMA X3100
Megjelenítő	15,4", 1280×800 pixel
Merevlemez	250 GB
WLAN	802.11 b/g
Operációs rendszer	-
Méret	355×34×255 mm
Tömeg	2,7 kg

#### ÁLTALÁNOS FELHASZNÁLÁSRA

Tájékoztató ár  
145 000 Ft



Név	MSI EX600X-415HU
Processzor	Intel Pentium Dual Core T2370
Memória	3 GB (max. 4 GB)
Videovezérlő	NVIDIA GeForce Go 8400M-GS 256MB
Megjelenítő	15,4", 1280×800 pixel
Merevlemez	160 GB
WLAN	802.11 b/g/n
Operációs rendszer	-
Méret	358×33×259 mm
Tömeg	2,8 kg

#### MULTIMÉDIA - JÁTÉK

Tájékoztató ár  
330 000 Ft



Név	HP Pavilion DV7-2090EH
Processzor	Intel Core 2 Duo T6400
Memória	3 GB (max. 4 GB)
Videovezérlő	ATI Mobility Radeon HD4650
Megjelenítő	17,3", 1600×900 pixel
Merevlemez	250 GB
WLAN	802.11 b/g
Operációs rendszer	Windows Vista Home Premium
Méret	413×35×277 mm
Tömeg	3,5 kg

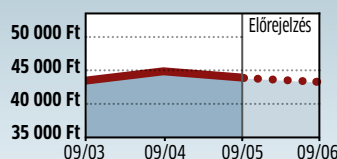
### CHIP ár-előrejelzés

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

#### Processzor



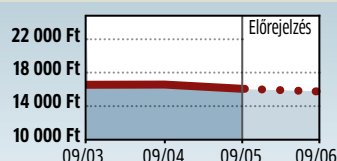
Intel Core 2 Duo E8400, dobozos



#### Alaplap



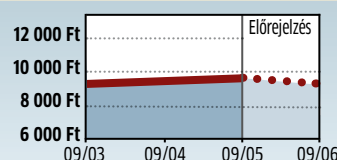
GIGABYTE GA-EP31-DS3L



#### Memória



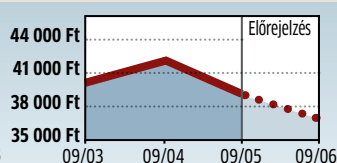
2x1024 MB DDR2-800, GEIL



#### Grafikus vezérlő



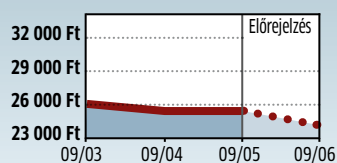
Sapphire Radeon HD4850 512MB



#### Merevlemez



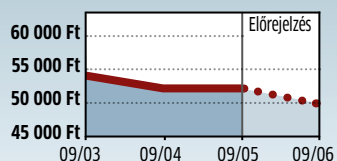
Western Digital Caviar SE16 (WD7500AAS)



#### Monitor



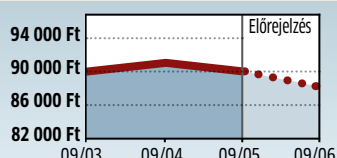
Samsung SyncMaster 2243BW



#### Játékkonzol



Playstation 3



## TESZTJELENTÉS

# Kipróbáltuk a Kindle 2-t: így teljesít az Amazon legújabb e-könyv olvasója

Február elején mutatta be az Amazon internetes áruház a 6 hüvelykes képernyőjű Kindle 2-t (időközben elkészült a 9,7 hüvelykes változat, amelyre már előrendeléseket vesznek fel), és ez komoly probléma elé állította a CHIP-et: végül is egy e-könyv olvasót nem lehet oly módon tesztelni, mint egy USB-memóriát. Ehhez ugyanis szó szerint együtt kell élni a berendezéssel, úgy hordozgatni mindenhol, mint egy hagyományos, nyomtatott könyvet. Hiszen az e-könyv olvasó voltaképpen nem más, mint a könyv információtechnológiával meg támogatott evolúciójának legújabb állomása. A készülékhez az Egyesült Államokban járt munkatársunk segítségé-

vel jutottunk hozzá, aki közvetlenül az Amazontól rendelte meg az új Kindle 2-t, és most közléstesszük a három hónapos használat során szerzett tapasztalatainkat.

Korábban a számítógép nem tudta teljes mértékben helyettesíteni a könyvet, hiányzott belőle ugyanis az a technológia, amit már megtalálhatunk a Kindle-ben: az Amazon terméke jelentős mérföldkő az elektronikus könyvek fejlődéstörténetében. A könyvek, magazinok és napilapok igen könnyen olvashatók rajta, s a mindennapos használatra csábító eszköz már egyáltalán nem tekinthető valamiféle csodabogárnak.

Az új Kindle első szemrevételezésekor azonnal feltűnt, hogy az

e-könyv olvasó sokkal vékonyabb elődjénél, amikor pedig kézbe vettük, kiderült, hogy jóval könnyebb is annál. Ugyancsak jelentősen javult az olvashatóság szempontjából legfontosabb jellemző, a képminőség. A berendezés jól kézben tartható, könnyű kivitele folytán egyáltalán nem okoz gondot a cipelése, és bármilyen akatáskába gond nélkül elhelyezhető – ahogy ez elvárható egy e-könyv olvasótól. Így bármiféle korlátozás nélkül bárhová szabadon magunkkal vihetjük, és olvassgathatjuk a rajta tárolt kiadványokat. A technológia fejlődésének és a felhasználóbarát kialakításnak köszönhetően egy univerzális olvasóeszköz született, amely rendkívül könnyen kezel-

hető. Ha éppen nincs elég időnk végigolvasni egy fejezetet, oldalt vagy bekezdést, egyszerűen megjelölhetjük azt, és később a My Clippings menüpontból kiindulva bármikor elolvashatjuk. Az elmentett könyvjelzők segítségével azonnal a kívánt részre ugorhatunk, akár az éppen megnyitott könyvből egy másikba.

### Evolúció: a Kindle végre valahára modernizálta a könyvet

Saját adatai szerint az Amazon több mint 275 ezer olyan angol nyelvű elektronikus könyvet, folyóiratot és újságot kínál, amelyet alkalmassá tett a berendezésen való olvasásra. Ebben a hatalmas választékban nyilvánvalóan mindenki találhat magának kedvére való olvasmányt. A választék része a New York Times bestseller listáján lévő szinte valamennyi mű. Az árak pedig nagyon kedvezőek: sok könyv 10 dollárért megvásárolható, a magazinok egyhavi számaihoz pedig pár dollárért hozzá lehet jutni. Remélhetőleg nemsokára eljön az idő, amikor magyar nyelvű műveket is olvashatunk a Kindle-on.

A másolás ellen védő DRM technológia alkalmazásért azonban kritikával kell illetnünk az Amazont. A könyvek csak egyetlen Kindle-re vásárolhatók meg, és az iTunes vagy éppen az Amazon által kínált zenei állományokkal ellentétben DRM által védettek. Az olvasás így a vásárló eszközére korlátozódik, a műveket nem lehet másoknak átadni, mint a valódi könyveket.

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



**Generációk találkozása** Az Amazon-féle Kindle 2 sok területen felülmúlja a könyveket, a DRM azonban frusztráló



83.300 ingyenes program | 44.400 teszt | 833.000 felhasználó

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

# Fókuszban az erőszakos játékok Célkeresztben az FPS-ek

„A videojáték öl” – tartja a mondás. Hetente jelennek meg tanulmányok, amik a játékok és az erőszak közti szoros kapcsolatra hívják fel a figyelmet, ám a legújabb, **AGYI TEVÉKENYSÉGEKET** vizsgáló kutatások az ellenkezőjét bizonyítják.

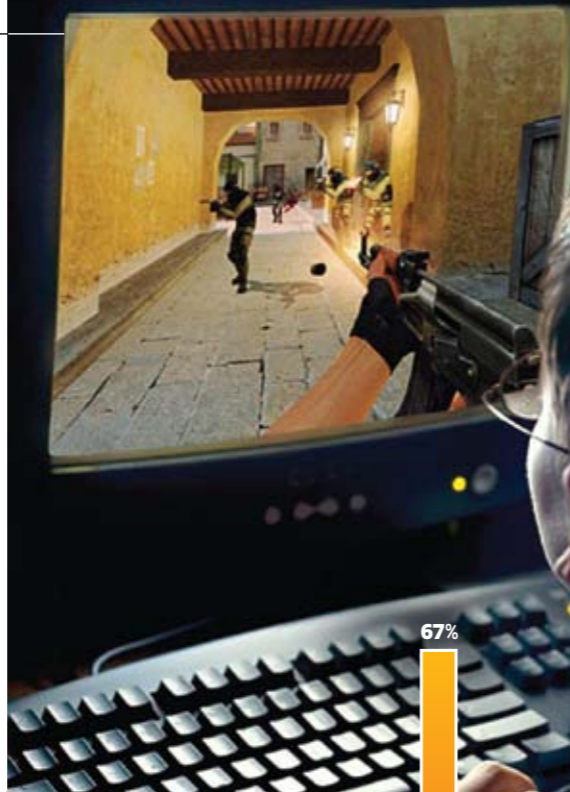
ERDŐS MÁRTON

Littleton, Erfurt, Blacksburg és legutóbb a németországi Winnenden: a fiatalok által elkövetett iskolai mészárlások minden alkalommal sokkolják az embereket. Hiába a rengeteg vizsgálat, a mai napig nem lehet tudni, mi viszi rá ezeket a fiatalokat ilyen megbocsájtathatlan bűntettek elkövetésére. Az „öldöklős játékok” minden alkalommal előtérbe kerülnek, és mindig kiderül, hogy a gyilkos játszott (vagy akár megszállottja volt) valamilyen számítógépes akciójátékkal. A „winnen-denimészáros” például Counter-Strike-ozott rendszeresen.

**Harc az erőszak ellen: egyre hangosabb ellentábor**  
A világon több áruházlánc döntött már úgy, leveszi polcairól az akciójátékokat: van, ahol komplett az egész kategóriát kiirtották a kínálatból, van, ahol csak a

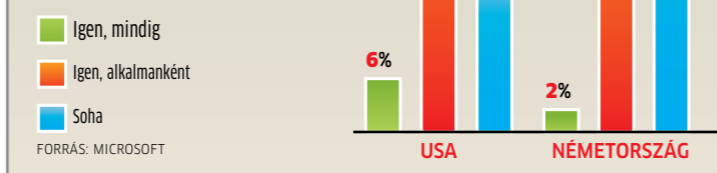
különösen erőszakos címeket nem árulják. A gyilkosságok és mészárlások száma azonban nem csökkent, és a szakértők sincsenek meggyőződve arról, hogy bármilyen kapcsolat lenne e katasztrófák és a virtuális erőszakot bemutató játékok közt.  
Ennek ellenére az erőszakos, általában saját szemszög nézetet alkalmazó játékok ellenzőinek táborába napról napra nagyobb és hangosabb. Szószólói, mint például Christian Pfeiffer professzor, olyan tanulmányokra hivatkoznak, amelyek az ő igazukat támasztják alá.

Felmérések szerint egy fejlett országban a tizenévesek legalább fele „veszélyesen számítógépfüggő”, és nagyjából minden harmadik fiatal napi két-három órát játszik PC-n vagy játékkonzolon. A legkomolyabb függőség bizonyítottan az online szerepjátékok (MMORPG) esetében jelentkezik –



### KORHATÁR-BESOROLÁSOK: A SZÜLŐK NEM FOGLALKOZNAK VELE

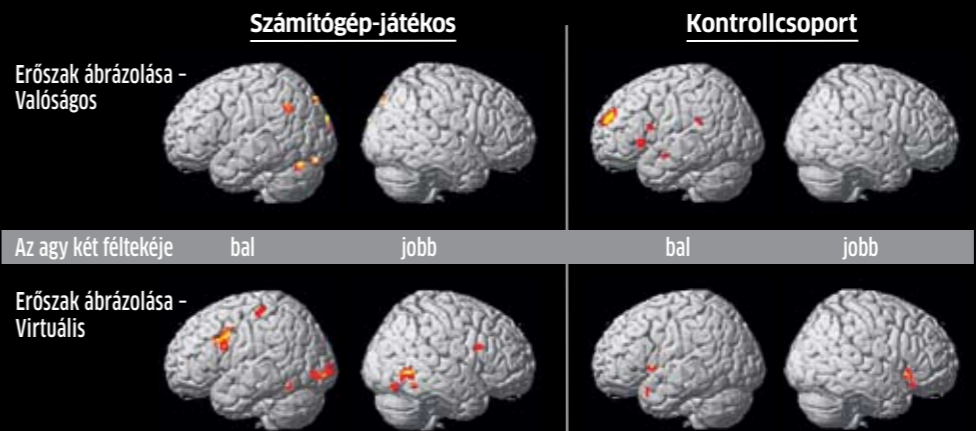
A Microsoft által végzett egyik felmérés szerint a szülők kétharmada nem törődik a játékok korhatárbesorolásával, és gyakran engedni gyerekeit magasabb korcsoportba sorolt játékkal is játszani.



ilyen például a World of Warcraft. Pfeiffer szerint a játékkonzolon játszó gyerekek hamarosan „belesodródhatnak” az erőszakos játékok világába, és ezáltal fogékonyabbak lesznek az erőszakos cselekedetekre. „Az olyan társadalmak, amelyek engedélyeznek ilyen (erőszakos) játékokat, betegek” – állítja a professzor, aki szerint törvényileg kéne betiltani az ilyen játékok készítését és árusítását, a

gyerekeket pedig olyan, akár egész napos iskolákba beírni, ahol esélyük sincsen számítógépes játékok közelébe kerülni.  
Pfeiffer állításait azonban több irányból támadják: egyrészt semmiféle tudományos alapja nincsen kijelentéseinek, másodsorban pedig a szülők sem értenek azzal egyet, hogy megtagadják gyerekeiktől ezt a szórakozási lehetőséget.

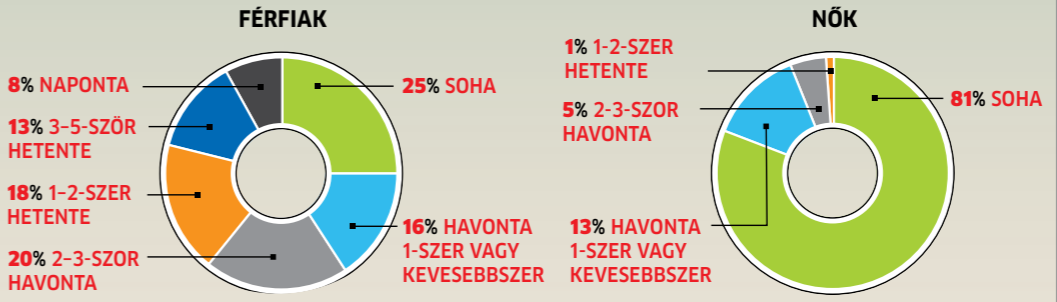
### AGYI AKTIVITÁS ERŐSZAKOS JELENETEK LÁTTÁN



Így dolgozza fel a játékosok, valamint a PC-s játékokat mellőző emberek agya az erőszakos jeleneteket. A tesztalanyoknak virtuális és valós képekkel, videókkal ábrázolt, erőszakos jeleneteket mutatnak, miközben figyelték az agyi tevékenységeket. A mérésekből kiderült, hogy a két esetben az agy teljesen másképp dolgozza fel az erőszakot, és még véletlenül sem keveri össze a virtuális világot a valósággal. A kutatók következtetése: a tanulmány szerint a virtuális erőszak mentális feldolgozása nincs (közvetlen) hatással a valós életben elkövetett cselekményekre.

### AKCIÓJÁTÉKOK NÉPSZERŰSÉGE A FIATALOK KÖRÉBEN

A Brigham Young Egyetem felmérése szerint nem is örvendenek olyan elsőprő népszerűségnek az akciójátékok a fiatalok körében. Hatalmas az eltérés a nemek közt: a megkérdezett nők döntő hányada egyáltalán nem játszik akciójátékokkal.



Egy felmérés során megkérdezett szülők háromnegyede állítja, hogy nevelési célzattal szorosnak a videojátékok, és csak 15%-uk véli úgy, hogy a fiatalok életéből száműzni kell mindenféle digitális, interaktív szórakozást. A felmérés ennél is érdekesebb eredménye, hogy a szülők 2/3-a néha-néha megengedi gyerekeiknek, hogy magasabb korhatárba sorolt játékkal is játszszonek.

A Brigham Young Egyetem kutatása a játékokban megjelenő erőszakkal foglalkozott. Az eredmény szerint a masszíván játékfüggő fiúk hajlamosabbak az alkoholfogyasztásra (nem az alkoholizmusra), a lányok pedig gyakrabban szenvednek önbizalomhiányban. A Rochesteri Egyetem egyenesen tagadja a kapcsolatot a virtuális és a valós erőszak között: az intenzív játék a fiatalok

döntő többségének nem a vérontásról és az erőszakra szól, hanem a kihívásról.  
**Idegtudomány: az erőszak nem (feltétlenül) szül erőszakot**  
Az anatómiára, neurológiára, fiziológiára és pszichológiára épülő tudományterületen végzett felmérések érdekes eredményeket hoztak. A hannoveri Orvostudományi Akadémián tanulmányoz-

ták a virtuális és valós erőszak közti lehetséges kapcsolatokat. A kutatást vezető Bert te Wildt kijelentette: „A számítógép nem a (z egyetlen) kiváltó oka a mészárlásoknak.” Számos egyéb pszichológiai és társadalmi körülménynek is teljesülnie kell ahhoz, hogy valakiből csupán súlyos betegekből képesek ilyen reakciót kiváltani.

Egy, a Brémai Egyetemen végzett kísérletben agyi képalkotó eljárásokat használtak fel, így vizsgálták, milyen reakciókat váltanak ki a különböző hatások. A 22 játékfüggő fiatal agyi működését fps (First Person Shooter) játékkal vizsgálták, majd színészek által eljátszott erőszakot mutattak nekik.

Dr. Thorsten Fehr neurológus kísérlete alapján a valós és a virtuális erőszak teljesen eltérő agyi működést vált ki. A virtuális erőszak nem aktivált olyan agyi régiót, ami a dühkitörésért felelős.






Ugyanakkor a kísérlet csupán az agyi feldolgozást érintette. A médiából egyre intenzívebben áradó erőszak hétköznapi „alacsonyítja” az erőszakot, ami pedig felelős lehet a fiatalkori erőszakért.

### A rendszerrel van a hiba: aki tiltva nevel, hazudni tanít

„A videojátékok nem ölnek. Aki a videojátékkal játszik, az öl” – vagyis tudományos kísérletek támasztották alá, hogy ha csupán erőszakos játékkal játszunk, attól még nem leszünk tömeggyilkosok, ugyanakkor a ma mindenhol jelenlevő erőszak feldolgozására egy fiatal egyedül nem képes. Fontos, hogy betartsuk és betartassuk a korhatárra vonatkozó előírásokat, a fiataloknak pedig útmutatással, oktatással és nem pedig tiltással lehet segíteni az erőszak helyes feldolgozásában.

### ISKOLAI ÁMOKFUTÁSOK

Az iskolai lövöldözések mindig sokkolják a publikumot. Ugyanakkor máig érthetetlen, miért nyúlnak a fiatal gyerekek egyre gyakrabban fegyverhez. Szinte minden alkalommal az erőszakos játékokat teszik felelőssé ezekért a megbocsájtathatlan bűntettekért.

 <p><b>1999 Littleton</b> Eric Harris és Dylan Klebold 12 társukat és egy tanárt öltek meg 1999 áprilisában, valamint 20 további diákot megsebesítettek.</p>	 <p><b>2002 Erfurt</b> A mészárlás egész Németországot sokkolta: Robert Steinhäuser könyörtelenül meggyilkolt 17 embert, majd öngyilkos lett.</p>	 <p><b>2007 Blacksburg</b> 32 halott és 30 sebesült – ezek a horrorisztikus számadatai Cho Seung-Hui Virginiában elkövetett mészárlásának.</p>	 <p><b>2008 Kauhajoki</b> A finn szakközépiskolában Juhani Saari kíméletlenül gyilkolt meg 10 embert. Áldozatai javarészt saját osztálytársai voltak.</p>	 <p><b>2009 Winnenden</b> A legutóbbi katasztrófában a 17 éves Tim K. 15 embert ölt meg, majd az öldözés végén saját magát is lelőtte.</p>
---	---	---	--	---

# Tohonya Windows? Taposson a gázpedálra!

Ettől a speciális kezeléstől XP-je/Vistája száguldani fog, akár egy rakéta. Hátradőlhet, és élvezheti **FÉKEK ÉS BUGOK NÉLKÜLI RENDSZERT**, akárha egy Windows 7-et használna.

ERDŐS MÁRTON

Mindenki a Windows 7 ünnepélyes bevonulását várja: idén karácsonykor megérkezik a gyors, hasznos újdonságokkal telesűfolt, tökéletes Win7. De mi miért várjunk? Az új szolgáltatások körülbelül 80%-a már ma elérhető XP-n és Vistán is, méghozzá ingyenes programokkal. A CHIP megmutatja, melyek a Windows 7 igazán hasznos adottságai, és hogy ezeket hogyan lehet akár már ma XP-n vagy Vistán is elérni. A várakozás helyett lépünk a tettek mezéjére, és használjuk a jövő oprendszerét!

## Sebességteszt: Win7 vs. Vista és XP

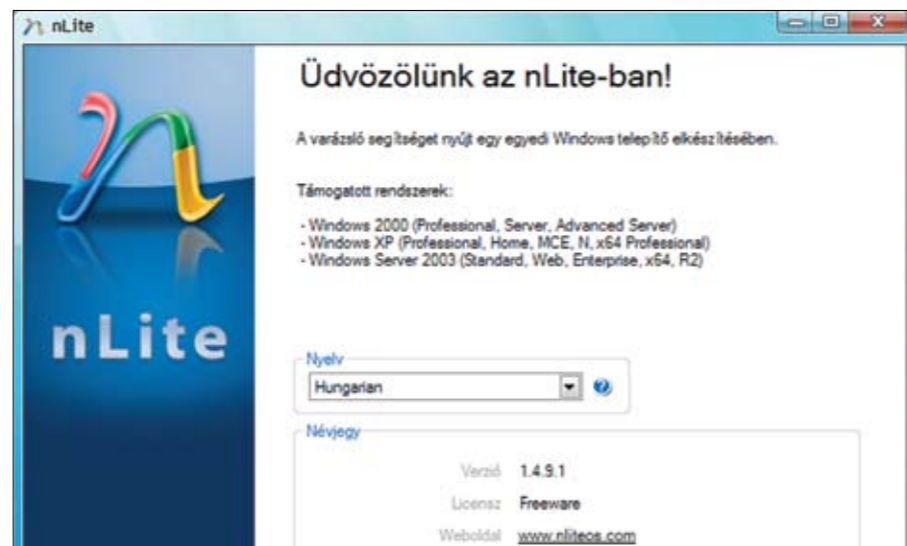
Hogy pontos képet kapjunk arról, melyik rendszer milyen gyors, ugyanarra a PC-re telepítettük mindhárom Windowst. A teszthez egy átlagosan gyors, 2,4 GHz-es Core 2 Duo processzorral és 2 GB RAM-mal felszerelt számítógépet használtunk. Elsőként a rendszerek indulásához szükséges időket mértük le, majd a különböző helyzetekben elért teljesítményüket hasonlítottuk össze.

**INDULÁSI IDŐ:** Hogy milyen gyorsan indul el az XP, azt a lemezmellékletünkön található Windows Boottimerrel mérhetjük le. Ez az eszköz méri az NTLoader (ntldr.exe) inicializálása és az összes szerviz, driver betöltődése közt eltelt időt. Vista és Windows 7 alatt a *Vezérlőpult\Felügyeleti eszközök\Eseménynapló\Windows-naplók\Rendszer bejegyzései* közt találjuk meg az indulási időket.

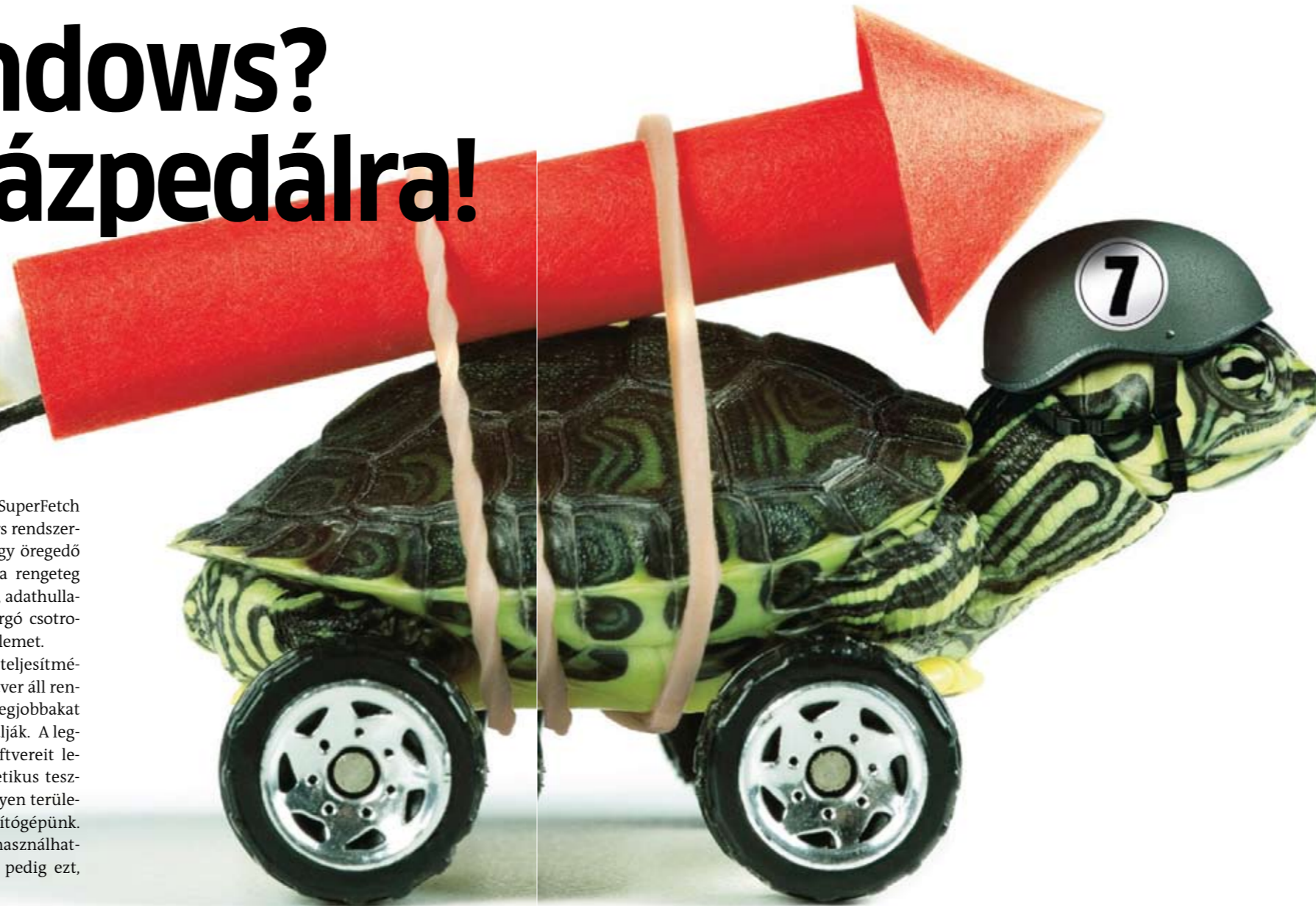
**EREDMÉNY:** Teszt PC-nken a Windows 7 46 másodperc alatt indult el, a Vistán pedig 42 másodpercre volt szüksége a betöltődéshez. Az XP részideje egyértelművé tette, hogy elérkezett az azonnali beavatkozás ideje: a 91 másodperc elfogadhatatlan. Az eredmények-

ben nagy szerepet játszik a Vista SuperFetch képessége, ami kifejezetten a gyors rendszerindítást helyezi előtérbe. Az XP egy öregedő rendszer tipikus jeleit mutatta: a rengeteg programtelepítés, béta szoftverek, adathulladék, cserélgetett driverek vánszorgó csotrogánnyá alacsonyították a matuzsálemet.

**ÁLTALÁNOS TELJESÍTMÉNY:** PC teljesítményének méréséhez rengeteg szoftver áll rendelkezésünkre, melyek közül a legjobbakat DVD mellékletünkön is megtalálják. A legegyszerűbben a FutureMark szoftvereit lehet kezelni, melyek ugyan szintetikus tesztek, átfogó képet adnak arról, milyen területen mire lenne képes számítógépünk. Windows XP-hez a PCMark05-öt használhatjuk, Vistához és Windows 7-hez pedig ezt,



nLite és vLite Könnyedén készíthetünk saját Windows telepítőlemezt, amiből hiányoznak a számunkra felesleges szolgáltatások, de benne van minden szükséges driver és frissítés



vagy az újabb PCMark Vantage-et. Az összehasonlításhoz mi ezúttal a mindhárom platformon futó PCMark05-öt választottuk, hiszen így mérhető le, melyik rendszerrel járunk a legjobban, és hol van szükség némi finomhangolásra a jobb teljesítmény érdekében. A Vantage-et csupán a Vista és a Windows 7 összehasonlításához vettük igénybe.

**EREDMÉNY:** A Windows 7 minden erejét beleadva első helyen végzett a PCMark05 tesztben 5573 ponttal. A Vista a maga 5399 pontjával alig maradt le, azonban az XP 36%-kal teljesített rosszabbul: a 3555 pont elfogadhatatlan. A következő teszt a Vantage volt, amiben a két fejlett rendszer abszolút fej-fej mellett végzett: a Windows 7 3711 pontot ért el a Vista pedig 3715-öt. Az alacsonyabb számok is mutatják, ez az újabb teszt komolyabb próbatételnek veti alá a

PC-t, így például HD filmeket kell lejátszani, nagyfelbontású képeket tömöríteni és 3D-s játékot futtatni.

## Tuning: Vista és XP finomhangolás

Lemértük a sebességeket, tudjuk, melyik rendszer miben gyenge, így pontosan ott tudunk beavatkozni, ahol a legnagyobb a szükség. Mivel legtöbb olvasónk a mai napig Windows XP-t használ, ezen a rendszeren mutatjuk be a tuningolási folyamatot. Természetesen ennek mintájára, ezekkel az eszközökkel és módszerekkel egy Vistát is könnyedén megtisztíthatunk, sőt, akár egy betávozott Windows 7-et is formába hozhatunk.

**TAKARÍTÁS:** Temérdek programot telepítünk, majd a legtöbbjét eltávolítottuk, rengeteget neteztünk és leveleztük: itt az ideje az adathulladék eltakarításának. Ehhez a szoftvercsomagunkban található CCleanert ves-

## Hasznos programok XP-re/Vistára

- PCMark Vantage<sup>DVD</sup> ► rendszerteszt Vistához
- PCMark05<sup>DVD</sup> ► PC-nk sebességét méri XP/Vista alatt
- Windows XP Boottimer ► rendszerindulási időmérő
- XPLite ► hatékony XP-takarító
- nLite ► személyre szabott XP-telepítőt készít
- vLite ► Vista-telepítő DVD szerkesztés
- Seven Remix XP ► Windows 7 az XP-ből
- Seven Remix Vista ► Win7 kinézet Vistához
- Windows 7 Bootscreen ► az új rendszer betöltési képe
- Taskbar Iconizer ► a Windows 7 Tálcaját másolja
- Visual ToolTip ► miniatűr előnézetek a Tálcán
- QT Addressbar ► vistás címsor
- TrueCrypt ► kiváló titkosító
- KeePass ► jelszókezelő
- NetSetMan ► hálózati beállításokban segít
- CCleaner ► alapos rendszertisztításhoz
- Foxit Reader ► gyors pdf-olvasó
- CDBurnerXP ► ingyenes CD/DVD/Blu-ray író
- Paint.NET ► jól használható rajzolóprogram
- TuneUp Utilities 2009 ► PC-tuningolás (demo)
- Replacer ► rendszerfájlok cseréjéhez
- Taskbar Shuffle ► sorba rendezhetjük a Tálcaikonokat
- True Transparency ► átlátszó ablakkeretek
- VirtualBox<sup>DVD</sup> ► virtuális PC-kezt használhatunk

► A CD/DVD-N: Minden programot megtalál az **WIN7 XP-RE** menüpontban.  
DVD Csak a DVD-n

sük be, ami egyetlen gombnyomással letörli merevlemezünkről az összes felesleges adat-szemetet. A felesleges fájlok eltakarítása után a registryt is megtisztíthatjuk a CCleaner segítségével, ám ez utóbbi kissé fapados, ezért ehhez a művelethez inkább a Wise Registry Cleaner ingyenes változatát ajánljuk.

**KARCUSÍTÁS:** Elegendő egy pillantás a Windows 7 programkönyvtárba, máris fény derül a Microsoft legújabb trükkjére. Eltűnt a Messenger, a Windows Mail és a Movie Maker is. Persze nem véglegesen, csupán az MS jobbnak látta, ha nem régi, elavult programokkal tömi tele új rendszerét, amelyeknek frissítése, eltávolítása is roppant nehézkes, hanem egy külön szolgáltatáscsomag keretében biztosítja mindezt. A Windows Live keretében az összes program könnyedén beszerezhető, ráadásul az online telepítővel mindig a legújabb verziókat kapjuk meg. →





# Házimozzi-kivetítő: kép igazán nagy méretben

Szép dolog egy nagyméretű tévé – na de az **IGAZI HÁZIMOZIHÓZ** projektor kell, hiszen a képméretet semmi sem pótolhatja. A CHIP most 10 kivetítőt tesztelt 190 ezertől 680 ezer forintig.

Szeretnénk otthon igazi mozihangulatot? Semmi probléma – csak ne egy 32 hüvelykes televízióval próbáljuk ezt elérni. Sőt, 50 hüvelykes képátoló alatt igazából nem is érdemes ezzel próbálkozni – viszont egy 50"-es tévé ára 4-500 ezer forint, sok helyet is foglal, nem egyszerű tehát helyet találni neki.

Ugyanezért a pénzért vehetünk viszont kifejezetten otthoni mozizásra szánt projektort is – ezek ára az elmúlt időben nagyon sokat esett, és már egészen komoly modelleket is találhatunk 500 ezer forintos áron, olyan készülékeket, amelyekkel akár 250–300 cm-es (100–150") képátoló esetén is tökéletes minőséget kapunk.

Ebben az árkategóriában ma már nem számít különlegességnek a Full HD (1980×1020) felbontás, és az olyan tipikus vetítógondok, mint a magas fogyasztás és zajos hűtés is egyre inkább a múlt kódéba vesznek. A CHIP most közel egy tucat HD-képes vetítőt tesztelt le, hogy megtalálja közülük a legjobbakat.

## Így működnek a kivetítők

LCD vagy DLP – a mai projektorok túlnyomó része e két technológia valamelyikét használja a vásznon megjelenő kép elkészítésére. A tesztünkben megvizsgált projektor-kategóriában az LCD-é az előny, míg a DLP-s technológia egyelőre háttérbe szorult. Ugyanakkor a felső (több milliós) kategóriában már fordított a helyzet: itt inkább a DLP van előnyben, igaz az ilyen csúcsvetítőkben alkalmazott technológia kicsit eltér az általunk tesztelt modellekbe épített verziótól.

**LCD TECHNOLOGIA:** Régebbi, de bonyolultabb kialakítású megoldás. A lámpából származó fényt speciális tükrök vagy prizmák bontják fel úgy, hogy a három alapszínnek (vörös, zöld és kék) megfelelő fénynyalábokat kapjunk (lásd képünket a jobb oldalon). Ezek az úgynevezett dikroikus tükrök mindig csak egy adott alapszínű fényt vernek vissza, a

## ÖSSZEGRZÉS

### Projektor kontra LCD TV

Hosszú utat tettek meg a projektorok az elmúlt négy-öt évben, nemcsak a képméret, de az ár területén is. Nem kell már egy kisebb autó árát kifizetnie annak, aki valódi moziélményre vágyik, hiszen kevesebb mint 600 ezer forintért már hazaviheti tesztünk győztesét, a Mitsubishi HC5500-at. Rengeteget spórolhatunk viszont, ha készek vagyunk kisebb kompromisszumra: az Acer H5350 alig láthatóan rosszabb képméretet nyújt 200 ezernél olcsóbban.

többi átteresztik. Az eredmény tehát három fénynyaláb. Ezek három LCD panelen keresztül haladnak tovább, amelyek ugyanúgy működnek, mint a tévékben található nagyobb változataik. A fénynyalábok egy újabb dikroikus prizmarendszerben találkoznak, és egyesülnek, majd végezetül már ez az egyesített fénynyaláb kerül az objektívén keresztül a vásznonra.

**ELŐNY:** Az LCD projektorok viszonylag olcsók, könnyen lehet velük nagy felbontást elérni, ráadásul színhűségük is nagyon jól beállítható.

**HÁTRÁNY:** Az LCD paneleken található pixelek között mindig vannak hézagok – ezeket az összes monitoron, tévében vagy akár mobiltelefon-kijelzőn is megfigyelhetjük. A projektorok sem kivételek, csak itt a vetítő e hézagokat sokszorosára nagyítja. Ez az úgynevezett screen door, amelyet sokan zavarónak találnak. A másik gond az élettartam: a nagy hőterhelés ugyanis nem tesz jót az LCD-nek, így egy idő után a színhűség egyre rosszabb lesz.

**DLP TECHNOLOGIA:** A DLP projektorok a Texas Instruments által már 1987-ben szabadalmaztatott technológián alapulnak. Ezekben a készülékekben a lámpa fénye egy apró,

az alattuk található cellák elektrosztatikus töltésének segítségével mozgatható tükrökkel borított chipről verődik vissza. Attól függően, hogy egy mikrotükrök hogy áll, a fény vagy az objektívén keresztül a vásznonra jut, vagy elnyelődik a projektor belsejében. Az olcsóbb kategóriában (és ebbe az általunk tesztelt modellek is beletartoznak) csak egy ilyen DMD (Digital Micromirror Device) található, ez tehát elvileg csak fekete-fehér képet tudna vetíteni. Hogy ne így legyen, az objektív előtt még egy színerék is található, amelyen vörös, kék, zöld (és néha egyéb színű) szegmensek találhatók. Ezt a kereket egy motor forgatja nagy sebességgel, így a rendszer valójában gyors egymásutánban különböző színű részképeket vetít ki, amelyet agyunk lát csak folyamatos színes filmnek.

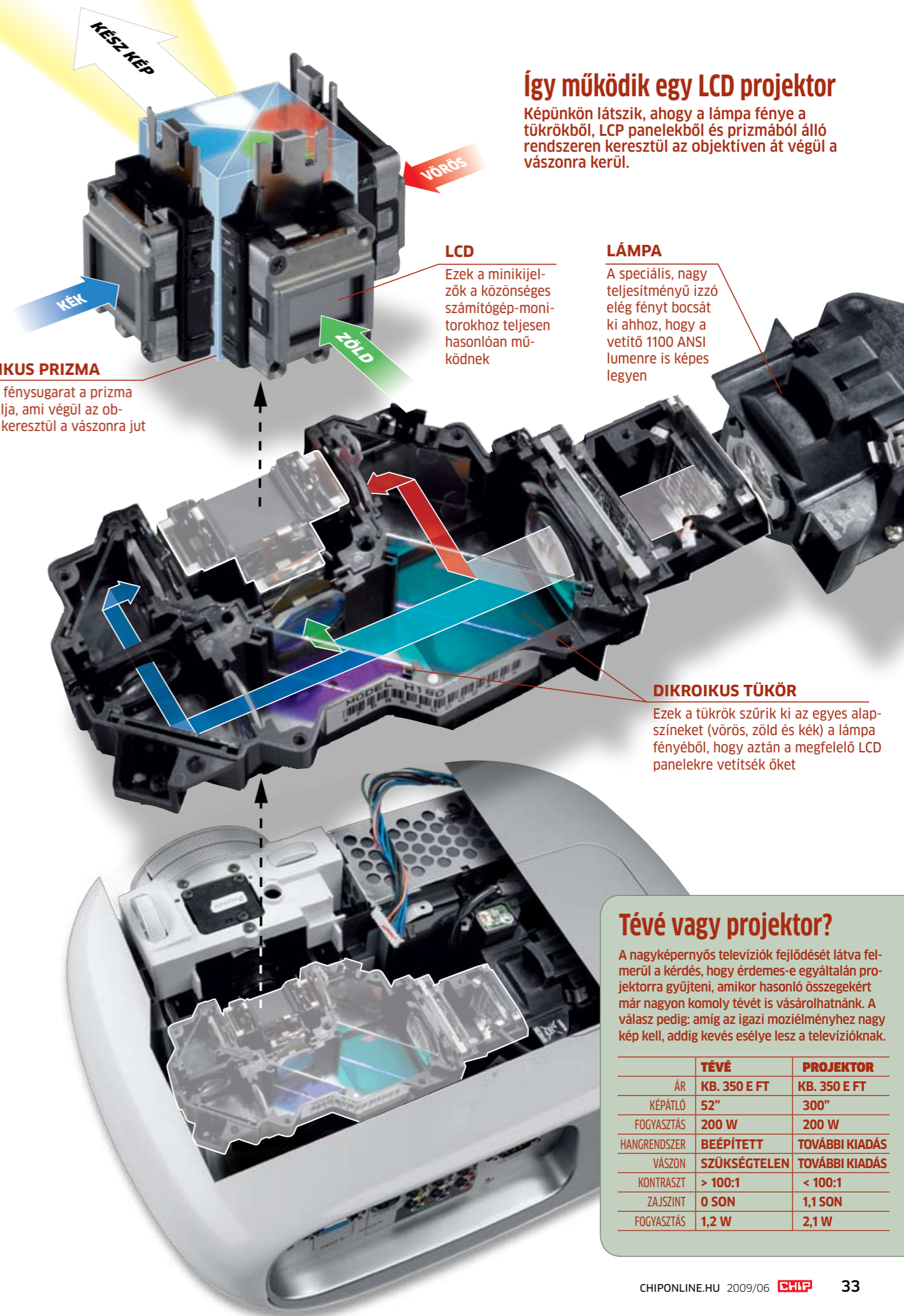
A drágább kategóriában nincs színerék, ehelyett az LCD-hez hasonlóan alapszínre bontják a fényt, és három különálló DMD egység gondoskodik a kép elkészítéséről.

**ELŐNY:** A DLP fényesebb és élénkebb színeket ad, kontrasztja is jobb, ráadásul mentes a screen doortól.

**HÁTRÁNY:** A felbontás növekedésével a DMD-k ára is gyorsan növekszik – különösen a 3 DLP-s gépek esetében. Színerék használatakor az azt meghajtó motor zaja növeli az egész készülék zajszintjét, és persze ilyenkor láthatjuk a híres szivárvány effektust: gyors mozgásoknál, vagy ha gyorsan elmozdítunk a kép egyik pontjáról a másikra, színes sávokat láthatunk. Ez a különálló részkepek hatása, amelyeket a gyorsabb forgatás, szűkebb szegmensek csökkenthetnek, de eltüntetni csak a három különálló DMD-s rendszerek tudják.

### Felbontás: 1080 vagy 720 sor

Aki ma házimozira keres projektort, kerülje el messzire az olcsóbb prezentációs készülékeket. Ezek még 4:3-as képarányúak, így 1024×768 vagy 800×600 pixeles felbontásra képesek. Ezzel több probléma is van: →



## Így működik egy LCD projektor

Képünkön látszik, ahogy a lámpa fénye a tükrökből, LCD panelekből és prizmából álló rendszeren keresztül az objektívén át végül a vásznonra kerül.

**LCD**  
Ezek a minikijelzők a közönséges számítógép-monitorokhoz teljesen hasonlóan működnek

**LÁMPA**  
A speciális, nagy teljesítményű izzó elég fényt bocsát ki ahhoz, hogy a vetítő 1100 ANSI lumenre is képes legyen

**DIKROIKUS PRIZMA**  
A három fénysugarat a prizma kombinálja, ami végül az objektívén keresztül a vásznonra jut

**DIKROIKUS TÜKRÖK**  
Ezek a tükrök szűrik ki az egyes alapszíneket (vörös, zöld és kék) a lámpa fényéből, hogy aztán a megfelelő LCD panelekre vetítsék őket

## Tévé vagy projektor?

A nagyképernyős televíziók fejlődését látva felmerül a kérdés, hogy érdemes-e egyáltalán projektorra gyűjtöni, amikor hasonló összegeért már nagyon komoly tévét is vásárolhatnánk. A válasz pedig: amíg az igazi moziélményhez nagy kép kell, addig kevés esélye lesz a televízióknak.

	TÉVÉ	PROJEKTOR
ÁR	KB. 350 E FT	KB. 350 E FT
KÉPÁTLÓ	52"	300"
FOGYASZTÁS	200 W	200 W
HANGRENDSZER	BEÉPÍTETT	TOVÁBBI KIADÁS
VÁSZON	SZÜKSÉGTELEN	TOVÁBBI KIADÁS
KONTRASZT	> 100:1	< 100:1
ZAJSZINT	0 SON	1,1 SON
FOGYASZTÁS	1,2 W	2,1 W



# Biztonságos törlés

Az adatmegsemmisítőknél **KRITIKUS ADATAINKAT** egyszer és mindörökre le kell törölniük a merevlemezünkről. Hogyan működnek valójában? Egy profi adatmentő cég letesztelte nekünk – az eredmény egyértelmű.

**M**iert hagynánk porosodni régi, de még működő merevlemezünket? Hirdessük meg inkább az interneten, küldjük kalapács alá a meghajtót – persze csak képletesen. A tranzakció során gondosan kell eljárni, hiszen a merevlemez látszólagos üressége ellenére is tartalmazhatja jelszavainkat és akár hitelkártyaszámunkat is. Ha nem óvjuk az adatainkat, igencsak ráfázhatunk. Meglepő, hogy az eladók nagy része egyáltalán nem foglalkozik a meghajtón maradt adataival. Ezt a számítástechnikai témájú felméréseket készítő Kessler International legutóbbi elemzése is igazolja, amely szerint az eBay-en forgalmazott merevlemezek 40 százalékán megtalálhatók előző tulajdonosuk régi adatai. Néhány eladó egyáltalán nem törli a meghajtót, mások pedig törölnek ugyan, de rossz módszert választanak.

## Biztonságos felülírás

A merevlemez formázását ajánlani a lehető legrosszabb, amit tehetnénk. Formázáskor a rendszer csupán a fájlallokációs táblát törli, különleges esetben pedig a klaszterméretet is megváltoztatja. A lemezen lévő adatokat csupán a Windows fájlkezelője számára tettük láthatatlanná, de mivel azok fizikailag a lemezen maradtak, egy olyan ingyenes adatmentő programmal, mint a Recuva (jelen számunk CD/DVD mellékletén) a visszaállítás könnyedén elvégezhető.

Ahhoz, hogy a fájlokat hatékonyan törölni tudjuk, felül kell írni őket. Tesztünkben bemutatjuk, hogyan működnek az erre szakosodott programok. Öt fizetős, ám időkorlátos

## VÉLEMÉNY

Szekeres Gábor,  
KÜRT Zrt. adatmentés üzletágvezető



### Adatmegsemmisítés megfelelő biztonsági szinten

A KÜRT Adatmentés szakembereinek tapasztalata szerint majd minden adatvisszaállításakor előkerülnek az adattárolókról a korábbi tulajdonosok adatai is. Ez arra utal, hogy az adatok életciklusának végére nem figyelnek eléggé sem a cégek, sem a magánfelhasználók, ami igen kockázatos. Merevlemezeken a fizikai adatterület mindig nagyobb az eszköz névleges kapacitásánál. Léteznek eszközök, amelyek az operációs rendszerek által üresnek látott lemezekben is tudnak adatot tárolni. A piaci adatmegsemmisítő szoftverek ezen adatterületekhez egyáltalán nem férnek hozzá. Ha a biztonság a legfontosabb szempont, akkor szinte biztos, hogy szakemberre lesz szükség.

próbaüzemben elérhető, valamint egy ingyenes adatmegsemmisítő programnak kellett mezeinket törölnie. A művelet után az adatvisszaállításban kiváló tapasztalatokat szerzett Kroll Ontrack céghez küldtük őket. Az általuk végzett teszt nagyjából egyenértékű az NNI (Nemzeti Nyomozó Iroda), illetve a Kürt Zrt. által végzett módszerrel, hiszen az adatok mentésének profi módszere a birtokukban lévő

## TÖRLÉSI SZABVÁNYOK

**DoD 5220.22-M** (Amerikai Védelmi Minisztérium): Első lépésben az adatokat véletlenszerűen generált adatokkal írják felül, második lépésben ennek inverzét írják a lemezeire, végül pedig ismét véletlenszerű adatok kerülnek a lemezeire.

**NATO szabvány:** Hét írási ciklusból áll, ezek közül az első hat váltakozó 00 és FF értékű, a hetedik írás során a lemezeire véletlenszerű adatok kerülnek.

**VSITR** (Federal Office for IT Security): Hét lépésből áll, ebből hat váltakozó 00 és FF értékű, a hetedik során AA (váltakozó 0-1) kerül a lemezeire. Előnye, hogy nincs időigényes véletlenszám-generálás.

**Bruce Schneier algoritmus:** Hét lépésből áll, elsőként 00 kerül a lemezeire, második lépésben FF, a következő öt lépésben véletlenszerű adatok írják felül egymást.

**Gutmann biztonsági törlés:** Akár 35 felülírási lépésből is állhat, amelyek közül az első négy véletlenszerű adatokat helyez a lemezeire, az ez után következők előre beállítható mintákat írnak a lemezeire.

speciális hardvereket igényli. Ha ők nem tudnak adatot menteni egy ilyen módon törölt meghajtóról, akkor valószínűleg senki.

### Módszerek: vitatható szóbeszéd

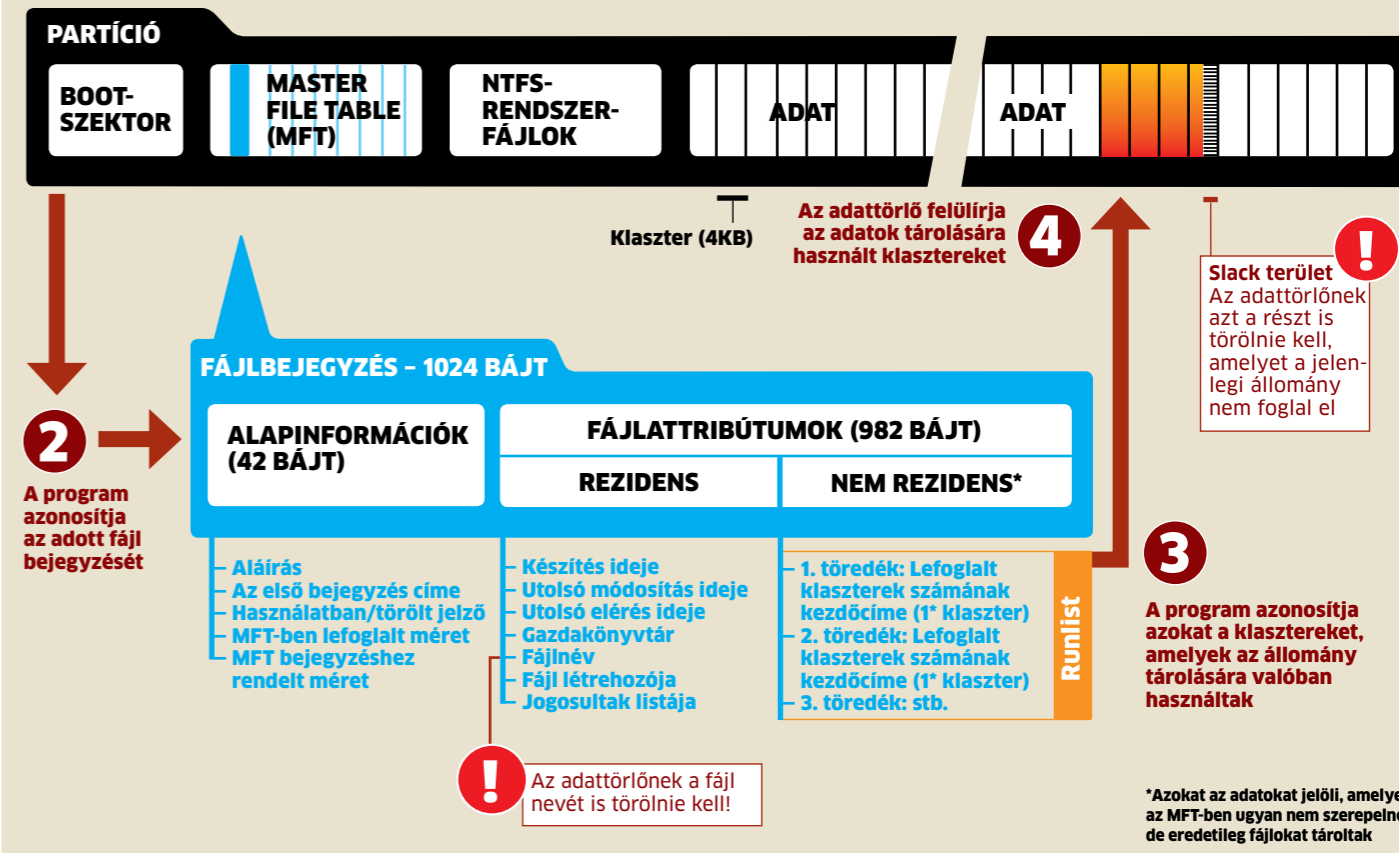
Milyen sokszor kell egy adatot felülírni ahhoz, hogy az biztosan törölve legyen? Az internet különböző szegleteiből, fórumaiból a legkülönbözőbb véleményekre bukkanhatunk. →

# adatmegsemmisítővel

## Az adattörlők így semmisítik meg az adatokat

Az alábbi példa egy átlagos, 2 GB méretű nagyobb NTFS partíció elrendezését mutatja. Esetünkben a klaszterméret 4 KB, amelyet az adattörlő programnak tökéletesen fel kell ismernie ahhoz, hogy a megfelelő méretű adatokat írja a lemezeire.

**1** Az adatmegsemmisítő a partíció könyvtárába lép (elemzi a Master File Table-t) és kiválasztja, mely adatokat kell törölnie







# Intel Nehalem: Megérkezett az AMD nemezise?

Megtörtént, amitől az AMD rettegett: az Intel teljes erejével lesújtott a Core támadásában meggyengült cégre. A vadonatúj **CORE I7 ALAPÚ XEON SZERVERPROCESSZOROK** mindent elsöprő lavínja ellen hiábavalónak látszik a küzdelem, az AMD mégis megpróbálja.

VARSÁNYI ANDRÁS

A derék austiniak (az AMD székhelye) minden elképzelhetővel (és elképzelhetetlennel) megpróbálkoztak, hogy megtartsák fáradságos munkával kiépített piaci részesedésüket. Elkészítették a világ első, „valódi” négymagos processzorát (nemcsak tokozását tekintve), agresszívan fejlesztették gyártástechnológiájukat, soha nem látott mélységekbe árazták chipjeiket, kreatív terméktársításokat hoztak létre processzor és grafikus divíziójuk (a korábbi ATI) szinergiáira építve, de ez sem volt elég. A chipzilla Intel a Core családdal csaknem kiütéses győzelmet aratott. Annak, hogy mégsem lehet

egyértelműen a két sarok bajnokát győztesnek nyilvánítani, csupán egyetlen oka van: az AMD továbbra is reménytelen szereplése a szerverprocesszorok piacán.

## Hajtás Sztahanovista módra: ne próbálj meg lazítani

Ahhoz, hogy a maga komplexitásában is megértsük a jelenlegi helyzetet, meglehetősen messzire kell visszakanyarodnunk az időben. Az elsőszámú chipgyártó (Intel) „tik-tak” üzemmódban működik, ahol a tik egy új mikroarchitektúra megjelenését, míg a tak az adott processzorgeneráció gyártástechnológiájának tökéletesítését jelenti. Az Intel óramű mindezidáig alig néhányszor bizonyult pontatlannak. Legutóbb a Pentium 4 variánsok fémjelezte fiaskó kapcsán – igaz, az is inkább technológiai, semmint pénzügyi deficitként jelentkezett. Ekkor az elkényelmesedett Intel megpróbálkozott néhány tik átugrásával – bízva abban, hogy az „örök vesztes” AMD ellenében ez is elegendő lesz. Nos, nem volt: az Intel átmeneti lazítása éppen egybeesett riválisa addigi legjobban sikerült mik-

roarchitektúrája, a K7 elkészültével. Az AMD elkövetkező évei mesébe illőek voltak: a K8-cal, majd K9-cel töretlen növekedés és elsöprő siker jött úgy a PC, mint a szerverprocesszorok frontján.

Mint ahogy az is, hogy az Intel tanul a hibáiból, és visszaáll a csak számára tartható sebességre, amit nagyjából 2006-ra, vagyis a Core megjelenésének időpontjára végre is hajtott. Azóta minden ismét a gazdasági racionalitás kérlelhetetlen szabályai szerint zajlik: hiába az AMD mérnökeinek időről időre megnyilvánuló zsenialitása, mindez nem elegendő az idő múlásával egyre csak durvább hendikep ellensúlyozására.

## Intel Nehalem: Góliát vasökle lesújt a gyengélkedő AMD-re

Hogy még nagyobb legyen a baj, az Intel aktuális tikje ezúttal különösen hangosra sikerült: az asztali PC-kbe szánt Core i7-esek, és hasonló alapokra épülő Nehalem szerver-

processzorok (Xeon 5500-as sorozat) ugyanis nem a korábbi generációváltásokkor megszokott 10–40%-os, hanem jóval inkább 50–150%-os teljesítménynövekedést szállítanak. Ráadásul a gazdasági válságtól is jobban sújtott AMD nem kis szerencsétlenségére hasonlóan fajsúlyos tikje egyelőre még a jövő kódéba (2011 – Bulldozer mikroarchitektúra) vész, addig csak sűrű tak-takolással tudják észrevetelni magukat.

hozó Shanghai chippek sem voltak képesek érdemben változtatni. A Shanghai ugyan tökéletesen „játszik rá” a K10 architektúra erősségeire, ám egész egyszerűen nem, vagy csak részlegesen bír néhány olyan funkcióval, amivel az áprilisban bejelentett Intel Xeon 5500 már rendelkezik. Ezek legfontosabbika az ún.

Simultaneous Hyperthreading, vagyis az egyidejű, többszörös utasításfeldolgozás, ami az első, a Pentium 4-es időkben látott HTT-nél fényekkel hatékonyabb, így önmagában képes akár 45%-os sebességnövekedést biztosítani. Ehhez társul az Intel hagyományosan alacsonyabb memóriakésleltetése, amely most a sávszélesség megsokszorozásával is megfejeleked.

A számos egyedi újítás ellenére sokan vádolják az Intel azzal, hogy egyszerűen „lenyúlta” az AMD technológiájának legfontosabb elemeit, és gyártástechnológiai fölényét kihasználva tulajdonképpen egy másolatot épített (csak épp jobbat az eredetinel). Bár a két mikroarchitektúra nagyban hasonlít egymásra (integrált memóriavezérlő, direkt adatútvonalak, core-uncore felépítés), a vád nem állja meg a helyét, hiszen az AMD az Athlon kifejlesztésekor ugyanezt tette a mára sajnos elfeledett Digital Alpha chippel. Persze az egykori Alpha vezető fejlesztője és az AMD jelenlegi CEO-ja (Dirk Meyer) közötti 100 százalékos személyi átfedés nem a véletlen műve...

## Az Intel rémálma: van még néhány kellemetlen meglepetése az AMD-nek

A Nehalem tehát jött, látott és 99%-os valószínűséggel győzni fog, így az AMD utolsó szegmense marad. Itt viszont meglepően szilárdan tartják magukat, ami egyrészt az AMD-alapú rendszerek jobb skálázhatóságának, másrészt annak az érthetetlen ténynek szól, miszerint az Intel mindig csak jelentős késéssel frissíti termékeit ezen a vonalon, időt adva vetélytársának a felkészülésre.

Az AMD pedig nem hagyja veszni a lehetőséget, és még ebben a félévben bejelenti hatmagos K10 variánsát, az Istanbult. A világ első hatmagos (izlelgessük a szót: hex-core) processzora az előzetes tesztek szerint legalább 30-40 százalékkal nyújt többet, mint elődje, ami a plusz két magon túl elsősorban az optimalizált memóriavezérlőnek, a megnövelt gyorsítótárnak, no meg az architektúra talán legnagyobb erejét adó Hyper-Transport technológia legfrissebb változatá-



A Core/Core 2 alapú Intel Xeonok elsöprő sikerrel szerepelnek az egy-két processzoros szerverekbe szánt CPU-k piacán, és ezen a tavaly megjelent négymagos Barcelona, majd az idén debütált, számos technológiai újítást, és szignifikáns teljesítménynövekedést



Reszkess Intel! 48 „valódi” processzormag, 100%-os kompatibilitás a régi rendszerekkel – ez az AMD titkos fegyvere

nak (HT3) köszönhető. Ez ugyan még mindig nem elegendő arra, hogy az Istanbul (azonos processzorszám mellett) felvegye a harcot a Nehalemmel, de legalább valószínűtlenné teszi azt az AMD számára mindennél kínosabb szituációt, hogy a kétprocesszoros Intel-alapú szerverek legyőzzék az AMD-alapú, négyprocesszoros kiszolgálókat.

Némiképp árnyalja az összképet az is, hogy míg a Nehalem a maga kétségkívül impresszív eredményeit a legújabbnak számító (ennél fogva relatíve drága) DDR3 memóriával társítva érte el, addig az Istanbul a Shanghaihoz hasonlóan megelégszik a szimpla és filléres DDR2 memóriával. Ez jelentősen javítja az AMD-alapú rendszerek ár/teljesítmény mutatóját, mint ahogy az is, hogy a Nehalem-től eltérően (amely az Intel-től megszokott módon új CPU foglalatot és chipkészletet kapott) az Istanbulra való frissítés nem feltétlenül igényli egy új szerver vásárlását – az új processzor többnyire gond nélkül működik az akár több éves HT2+ rendszerekben is.

Az Istanbul eme, szaknyelven csak drop-in upgrade-nek nevezett képessége még különösen hasznosnak bizonyulhat a jelenlegi, gazdaságilag bizonytalan időkben, amikor a felhasználók, cégek többségének esze ágában sincs új kiszolgálókat vásárolnia, azonban egy olcsó, komoly többletteljesítményt ígérő frissítésre nagyon is nyitott. Az Istanbul egyértelműen körvonalazza a rövidtávú, Intel Nehalem ellen indított offenzívát: az alapjaiban új mikroarchitektúra megjelenésével az AMD az Opteronok magszámának agresszív növelésével szándékozik semlegesíteni a Xeonok fölényét. Ezt támasztja alá, hogy jövőre a K10 azon tizenkét magos variánsát tervezi piacra dobni a cég (az első demo gép a képen látható), amelynek fejlesztése egyelőre Magny-Cours kódnév alatt fut.







# A legújabb WLAN routerek



**SZABVÁNYOK KÖZTI KÜLÖNBSEG**  
802.11N  
802.11G

**MAXIMÁLIS ADATÁTVITELI SEBESSÉG**

802.11n-Draft Dualband (2,4 + 5 GHz)*	190 Mbit/s
802.11n-Draft (csak 2,4 GHz)	118 Mbit/s
802.11g (2,4 GHz)	25 Mbit/s

\* Egy frekvenciasávon egyetlen kliens sebessége  
A legjobb mérési eredmények a CHIP tesztlaborból: ideális esetben a 802.11n draft router közel ötször olyan gyors, mint egy „rég” G-s router. Valójában egy dualbandes router nyolcször gyorsabb két kliens kiszolgálásakor

TÁVOLSÁG EPÜLETEN BELÜL

38 m  
70 m

TÁVOLSÁG SZABADBAN

140 m  
250 m

2,4 GHz

5 GHz

**FREKVENCIASÁV**  
A 802.11n szabványú router a 2,4 GHz-es sávban és az 5 GHz-es sávban is forgalmaz adatokat – még akkor is tartja a kapcsolatot, ha nagy a hálózat terheltsége

A zavartalan hálózat érdekében **DUALBAND** funkciókat kínáló routerek valóban nagy adatátviteli sebességre képesek, használatuk is könnyebb, a biztonság is jobb a korábbiaknál: a CHIP által tesztelt routerek némelyike **30 000 FORINTÉRT** is a miénk lehet.

Vezeték nélküli hálózatunk spontán lassulásokat mutat? Nincs már vétel a garázsban vagy az erkélyen? Vagy csak éppen olyan gyors a hálózatunk, mint egy ősrégi 802.11b-s router a maga egy-két Mbit/s sebességével? Ha a fenti kérdések bármelyikére igen a válasz, akkor a hálózat javításra szorul, elsősorban a sugárzási terület és az adatátviteli sebesség terén. A CHIP tesztlaborja tíz, a legújabb 802.11n Draft 2 szabványnak megfelelő WLAN routert vett górcső alá; áruk 20 000 forinttól 80 000 forintig terjed. Tíz készülékből hat nem csak a 2,4 GHz-es frekvenciasávban (mint a 802.11b/g), de az 5 GHz-es tartományban is

működik – ezek általában Dualband (használatos még a Multiband, Quadband, illetve a Dual-Band és a Dual Band írásmód is) jelzéssel vannak ellátva. Mint minden különlegességet jelző felirat, a Dualband sem mentes a csúsztatásoktól: nem mindig jelenti azt, hogy a két sávot a router egyszerre tudja használni, csupán azt, hogy mindkét sávon működik. A mezőnyből az AVM FritzBox családja, a T-Home Speedport W 920V és a Trendnet TEW-672GR egyszerre csak egy frekvenciasávot tud használni. A mezőnyben csak három olyan volt, amelyik mindkét sávon egyszerre kommunikál. A D-Link DIR-825 és a Linksys WRT610N

**VÉLEMÉNY**

Élő András  
D-Link Magyarország, ügyvezető igazgató

**Kell-e nekünk Dualband?**

A 802.11n szabványú routerek nagy sebességet biztosítanak – a 2,4 GHz-es frekvenciasávon. Közülük csak a Dualband jelzésűek tudnak 5 GHz-en is kommunikálni, a régi 802.11a (54 Mbit/s) sávjában. Mivel az A-s készülékek igen ritkák, így az 5 GHz-es tartomány a nagy sebességű adatátvitelre felhasználható. Akkor, ha sűrűn beépített övezetben lakunk, vagy irodaházunkban a szomszédos WLAN routerek miatt alacsony a vezeték nélküli hálózat teljesítménye, ideje váltani.

az élen végeztek, fej-fej mellett. A Netgear WNDR3300 ugyan mind a két frekvenciasávot használni tudja, ám a 2,4 GHz-es tartományban csak 802.11g szabvány szerint működik, ami értelemszerűen itt 54 Mbit/s sebességet eredményez.

**Szolgáltatások: még mindig az AVM FritzBox 7270 kínálja a legtöbbet**

Ez nem meglepő, hiszen az AVM routerébe mint mindig, most is csupa hasznos dolgot integrált. Ha többet szeretnénk, mint egy sima WiFi router, a FritzBox 7270-es jelenleg a legjobb választás. Szinte mindegy, milyen telefonunk van, az analóg és az ISDN vonalak

támogatása mellett a készülék egy DECT bázisállomást is tartalmaz, és üzenetrögzítőként is működik. A legfontosabb, hogy a router egyben VoIP átjáró is, tehát a csatlakoztatott telefonokról internetes hívásokat tudunk bonyolítani. A legújabb firmware fax küldését és fogadását is engedi a PC-n futó szoftveren keresztül. Ennyi minden integrálásával rengeteg kábeltől és külső tápegységtől szabadulunk meg – azon túl, hogy szobában néz ki, rengeteg energiát is megtakarít. Egyetlen baj van csak ezzel a készülékkel, hogy a rajta lévő LAN portok csupán 100 megabitesek. Tekintettel a gigabites eszközök magasabb fogyasztására, ez a hiányosság még elfogadható.

A tesztünkben lévő T-Home Speedport W 920V routerben VDSL modem található, megfelelő szolgáltatóval 25 vagy 50 megabit/s letöltési sebességet érhetünk vele. Belül a FritzBox technológiáját használja, némileg szerényebb felhasználói felülettel, energiatakarékos funkciók nélkül; WLAN kapcsolója sincs, antennái is beépítettek. Ezekon kívül csak a DrayTek Vigor 2820n nyújt telefonos szolgáltatásokat, ISDN, illetve DECT támogatás nélkül.

**Teljesítmény: a D-Link és a Linksys megmutatja, mit tud a 802.11n**

Az új 802.11n szabványnak megfelelő routerek kétszázötven százalékkal gyorsabbak az előző, 802.11g generációnál, a mérések szerint átlagosan négyszer. A különbség szembetűnőbb akkor, ha egy vagy két falon keresztül kell adatokat sugározni: a D mérési pontban (► 49. oldal) az elérhető sebesség velük 25–50 Mbit/s volt, míg egy G-s készüléknél ünnepre adott okot, ha egyáltalán 1-2 Mbit/s-mal csatlakozni tudott. Ez persze a MIMO technológiának köszönhető, amely a több antennának köszönhetően korrigálni tudja a fémpelületek által okozott visszaverődéseket. Az N-es routerek használják a technológiát, de elvéve találhatunk még MIMO-s SuperG-s (125 Mbit/s) routert is. A legnagyobb adatátviteli sebességet a dualbandes készülékekkel érhetjük el. A D-Link DIR-825 bizonyult a leggyorsabbnak, különösen magas, 189,7 Mbit/s sebességgel, amelyet két kliensnek tudott egy időben biztosítani: az egyiket a 2,4 GHz-es sávban, a másikat az 5 GHz-es sávban kiszolgálva. A Linksys WRT610N sebessége dualband üzemmódban kisebb, „csak” 124,4 Mbit/s, az integrált antennák valójában ekkor már kevésbé remekelnek. Ennek ellenére a saját kliensével 113,4 Mbit/s sebességet ért el, így gyorsabb, mint a D-Link (95,5 Mbit/s).

A mezőny legolcsóbb routere a Guillemot Hercules HWNR-300 a maga 19 000 forintos ára ellenére (Pixmania.hu) meglepő, →







vagy „qwerty” jelszavakra, hiszen könnyen kitalálhatók. De még a hosszú, értelmes jelszavak sincsenek biztonságban, hiszen az úgynevezett Dictionary attack is könnyen megtalálja ezeket, amikor csak a szótárban szereplő szavak és szókombinációk kerülnek kipróbálásra.

A biztonságos jelszó 15–20 karakteres, kis- és nagybetűket egyaránt tartalmaz, valamint írásjelek és speciális karakterek is vannak benne. Egy ilyen jelszót a mai szuperszámítógépek csak nagyságrendekkel több idő alatt tudnak megtalálni (lásd táblázat).

### Brute force: próbálgatás örökké

A jelszavak esetében működik a brute force technika, a kulcsok ellen viszont véget nem érő próbálgatás lenne az eredmény. A ma használatos eljárások ugyanis legalább 128 bites kulcsokat használnak, hogy egy szuperszámítógépen is több ezermilliárd évig tartana a jelszó megtalálása. Ezen még az sem segít, hogy a számítógépek teljesítménye két évente duplázódik. Ilyen feltételek mellett a lottóötösnek nagyobb esélye van, hamarabb kapjuk meg a pénzt, mint a védett adatokat. A megadott idő persze a maximumra vonatkozik, tehát ha szerencsénk van – és miért ne lenne? –, akár az első alkalommal megtalálhatjuk a jelszót. Matematikailag tehát még a hosszú kulcsok sem biztosítanak száz száza-

### MENNYIRE BIZTONSÁGOSAK A JELSZAVAK?

A titkosító algoritmus biztonsága nagyban függ a jelszavak és kulcsok hosszától. A kódok törésére kifejlesztett Copacabana szuperszámítógép másodpercenként 65 milliárd kódkombinációt tud kipróbálni.

JELSZÓ	TÖRÉS IDEJE
Zjovned	0,12 másodperc
Pzg1/9)gh87&gtv	33 év
TITKOSÍTÁS	TÖRÉS IDEJE
56 bites kulcs (pl. DES)	2,4 nap
128 bites kulcs (pl. AES)	166 000 000 000 000 000 év

lékos védelmet, legfeljebb értelmetlenül hosszú idő alatt törhető fel.

### Plaintext támadás: mint a kirakó

A kulcs próbálgatása mellett népszerű az ún. plaintext módszer, amelynél a hacker kiválaszt egy szövegrészt, és azt a titkosított szöveghez hasonlítva megpróbálja kitalálni a kulcsot. Ez persze csak akkor lehetséges, ha valamilyen módon meg tudja szerezni a titkosításhoz használt algoritmust, és egy titkosított adatrészt. A titok nyitja az a rész, amelyet a kódolt adatokhoz hasonlít. Ezzel a módszerrel adattárakat lehet hatékonyan feltörni. A hacker az archívum szabadon elérhető részeit kiválasztva keres a teljes, titkosított archívumban. Ha nincs ismert rész, akkor is van esély a törésre: a titkosított e-mailek esetén a szokásos szófordulatok,

címzés és üdvözlés szokott a kiválasztott rész lenni. Ezt a feltételezett részt kódolja be a támadó, majd összehasonlítja a titkosított résszel. Az eredmény hasonlíthat is a titkosított részre, ha nagyon rövid az adatblokk mérete, még nem feltétlenül ugyanaz a kulcs – de a méret a kódoláshoz használt kulcs hosszát is korlátozza.

### Kulcsok: a méret a lényeg

A plaintext támadás ugyan sokáig tart, de a brute force technikához mérve igencsak

gyors. A rövid kulcsokat használó titkosító algoritmusok (40 bites RC4 vagy 56 bites DES) a módszer leggyakoribb áldozatai. A hackerek ezzel a módszerrel mit sem érnek az AES szabvány szerint kódolt adatok feltörésénél; még az elméletben működő támadási stratégiákat sem lehet a gyakorlatba úgy átültetni, hogy belátható időn belül eredményre vezessenek.

Noha a hosszú kulcsokat használó szabványok megbízhatóak, a szavatosságuk lassan lejár. A hálózatba kapcsolt számítógépek egyre nagyobb számítási teljesítményt kínálnak, még akár az is elképzelhető, hogy a trójai programmal fertőzött számítógépünk egy törést fog segíteni.

Az RSA kódolás, amelyet a biztonságos kommunikáció során használnak, az előzőeknél még nagyobb számítási teljesítménnyel törhető csak fel. Egy 1024 bites számprímtenyezőinek megtalálása nehezebb, mint egy 128 bites AES kulcs megtalálása.

### Tanúsítványok: veszélyes weboldalak

A legnagyobb veszélyt a kulcsok cseréjének módja hordozza, amely során a kommunikációs partnert azonosítják (lásd *Digitális ujjlenyomat* című keretes írásunkat). Ha a böngésző nem ismeri fel a weboldal tanúsítványát, illetve azt a felhasználó létrehozza a kapcsolatot, és adatokat tölt le a szerverről. Akkor, ha ez egy csaló weboldal, a felhasználói adatokat „legálisan” el tudja érni, ezért egyetlen vírusirtó sem fog jelezni. A probléma itt nem is a hibás böngészővel van, hanem a felhasználóval, aki elhamarkodottan elfogadta a hamis tanúsítványt.

A ma használt titkosító algoritmusok biztonságosak, de az adatok mindig a felhasználóiktól függenek. Fontos, hogy hosszú jelszavakat használjunk, a szoftvereket frissítsük, és soha ne fogadjunk el ismeretlen weboldaltól tanúsítványt. Lehet a lakat erős, ha a kulcsa elvész, többé nem nyújt védelmet.

## Titkosítás kvantumokkal

Nem létezik olyan titkosító algoritmus, amely tökéletesen biztonságos lenne – egyelőre. A kvantumtitkosítás ezt meg fogja változtatni.

A hagyományos eljárások elsősorban a titkosító kulcs hosszától függenek – amelyet a nagy számítási teljesítményű számítógépek előbb-utóbb feltörnek. A kvantumtitkosítás biztonsága viszont a fizika törvényein alapszik. Már létezik olyan eljárás (a BB84), amelyik fotonok állapotát (polarizációját) használja a bitek leképezésére, ily módon a titkosító kulcs átvitelére. A kommunikációt elfogni próbáló támadó nem tudja úgy lehallgatni az üzenetet, hogy ne változtatná meg azt (nem klónozhatósági tétel).

Első lépésben megállapodnak a felek a kulcsokban, amely véletlenszerű adatot tartalmaz. A küldő (A) véletlenszerűen polarizált fotonokat küld a vevőnek (B). Ezzel

együtt mindkét felhasználó naplózza az adatokat, így mindkettejük számára meglesz a kulcs. A lehallgatás azért biztonságos, mert a lehallgató harmadik fél zavarja a kettejük közötti adást (ugyanazt a foton lehallgatás közben nem tudja reprodukálni), illetve ha a lehallgató nem tudja megállapítani az üzenetküldés során használt kódot, akkor az általa mért bitek (qubitek) állapotáról sem tudja teljes biztonsággal megmondani, hogy 1-et vagy 0-t jelképeznek a kommunikáció során.

A harmadik fél kommunikációba való lépését statisztikai módszerekkel ki lehet mutatni, így a csatornán átküldött adatok – legfőképpen pedig a kulcsok – biztonságosan maradhatnak.

# Kövesd a legjobb fogyasztót

## Külső merevlemezek

A külső merevlemezeket és NAS-okat általában úgy tervezik, hogy folyamatosan bekapcsolva használjuk őket, ezért **ENERGIAHATÉKONYSÁGUK** kiemelten fontos. A CHIP megmondja, mely eszközök teljesítenek e szempontból a legjobban.

### Követendő legjobb Külső merevlemez (3,5 colos)

A sebességet meg kell fizetni. A külső merevlemezek esetében ez különösen így van, ezért vásárláskor kompromisszumot kell kötnünk az alapján, hogy gyors, energiatakarékos vagy jó ár/érték arányú meghajtót szeretnénk vásárolni. Például az egyik legolcsóbb meghajtó, a Western Digital My Book Essential 2.0 csupán 5,3 wattot fogyaszt készenléti állapotban, de adatátviteli sebessége csak közepes: 28 MB másodpercenként. Ennek szöges ellentéte a Transcend StoreJet 25 Ultra, amely eSATA csatlakozójának hála másodpercenként 88 MB

átvitelére képes, de cserébe 14,4 wattot fogyaszt.

**Seagate: nagyobb sebesség, kevesebb fogyasztás**

Mégsem érdemes azt gondolni, hogy hamarosan csak lassú meghajtók lesznek a piacon, bár mostani cikksorozatunkba csak szerényebb teljesítményű meghajtók kerülhettek be.

A Seagate-féle FreeAgent Xtreme viszont kivétel, működés közbeni fogyasztása alapján majdnem befért az első ötbe; 85,8 MB/s-os sebességre képes, de ennek ellenére beéri 12 wattal is.



**WD MY BOOK ESSENTIAL 2.0** A Western Digital meghajtója nemcsak a legenergiatakarékosabb egység, hanem múltkorai tesztünk egyik leghalkabb meghajtója is 0,8 fonos működés közbeni zajszintjével

Helyezés	Típus	Kapaszkodás	Tájékoztató ár	Fogyasztás (w)				CHIP Top 10 helyezés	Összpontszám
				pihenő mód	használat	üresjárat	kikapcsolt		
1	WD My Book Essential	500 GB	23 000 Ft	5,3	8,3	2,4	2,1	6	67
2	Buffalo DriveStation Mini	500 GB	21 000 Ft	7,6	9,4	2,4	2,3	24	60
3	Seagate FreeAgent Go	640 GB	23 500 Ft	8,3	9,4	3	2,8	7	66
4	Maxtor OneTouch 4 Plus	1000 GB	32 500 Ft	10,8	11,7	2,6	2	15	63
5	Seagate FreeAgent Desk	500 GB	20 400 Ft	8,7	8,7	3,2	3	18	62

### Követendő legjobb NAS

A merevlemezeknél tett megállapításunk a NAS-ok esetében is megállja a helyét: minél gyorsabb egy eszköz, annál nagyobb az energiafelvétele. A leggyorsabb, CHIP tesztlaborban járt NAS (Synology Disk Station DS 207+) 42,6 wattot fogyaszt működés közben. Ezzel ellentétben a Buffalo Linkstation Mini beéri 10,4 Wattal – igaz, ehhez az is kell, hogy a Buffalo terméke 2,5 colos merevlemezeket használjon a megszokott 3,5 colos meghajtók helyett. A második és harmadik helyre került nevezők különösen érdekesek: mindkettő Freecom Network

Drive, s mindkettő mellett, hogy nagyon keveset fogyaszt, gyakorlatilag teljesen hangtalan is. 1,1 fon zajszintet mérünk fejmozgatás közben és 1 font üresjárat során.

**Synology: jó úton halad a fejlesztés**

Fentiek ellenére a kövesd a legjobbat elvet érdemes a NAS-okra is kiterjeszteni. 7,9 watt készenléti állapotban és 19 watt működés közben – ez a Synology Disk Station DS 107+ mérlege.

**TIPP:** A második Freecom Network Drive-é a legjobb ár/érték arány (54 Ft/GB).



**BUFFALO LINKSTATION MINI** A Buffalo NAS készüléke FTP-szerverként is használható, alkalmas adatmentésre, nyomtatószerverként is funkcionál, valamint az UPnP révén a multimédiás fájlok kiváló tárháza is.

Helyezés	Típus	Kapaszkodás	Tájékoztató ár	Fogyasztás (w)				CHIP Top 10 helyezés	Pont
				pihenő mód	használat	üresjárat	kikapcsolt		
1	Buffalo LinkStation Mini	1000 GB	88 000 Ft	7,1	10,4	7,1	4	4	78
2	Freecom Network Drive	500 GB	29 900 Ft	12,6	14,8	6	0	12	64
3	Freecom Network Drive	400 GB	28 900 Ft	12,3	13,9	6,7	0	18	61
4	Intradisk Server	500 GB	110 000 Ft	12,6	14	6,7	3,1	8	72
5	Synology DS108J	500 GB	49 000 Ft	13,6	15,3	8,3	0	3	78

# Zene ízlés szerint

Kinek kell ma FM rádió? Az **ÚJ INTERNETES VEVŐKÉSZÜLÉKEK** 10 ezernél is több csatorna között válogathatunk kényünk-re-kedvünk-re. A CHIP most segít kiválasztani a legjobb hálózati rádiót.

Gyenge zenekínálat, lassú keresés, minimális kényelmi funkciók: az analóg rádió már elavult, a digitális sugárzás komolyabb beindulására pedig még várunk kell. Az internethasználók számára azonban olyan szolgáltatások állnak rendelkezésre, amelyek egy egyszerű, az internetre kötött számítógépből profi rádiókészüléket varázsolnak. De kinek van kedve és pénze minden szobába külön PC-t telepíteni? Természetesen senkinek. Szerencsére nem is szükséges ez, köszönhetően az internetrádióknak: kis méretű, hálózati csatlakozóval rendelkező dobozoknak, amelyek számítógép használata nélkül képesek online rádióadásokhoz csatlakozni. A CHIP nyolc ilyen eszközt hasonlított össze annak érdekében, hogy megtalálja közülük a legjobbakat.

## Elképzelések: három különböző csoport

Alapvetően háromféle készüléssel találkozunk, amelyeket különböző célcsoportoknak terveztek. Sok készülék pontosan úgy néz ki, mint egy hagyományos rádió: az elektronika a hálózati csatlakozóval, kijelző-

## VERSENYZŐINK EGY PILLANTÁSRA



vel, hangszóróval elfér egyetlen dobozban, így ezeket önálló rádióként használhatjuk. Csak be kell dugnunk őket a konnektorba, csatlakoztatni a hálózati kábelt (vagy beállítani a WiFi-t), és minimális konfigurálás után máris böngészhetünk a rádióadók közül. Ebben a kategóriába tartozik például a klasszikus Terratec Noxon sorozat, vagy a Philips Streamium nevű modellje.

A második csoportba a teljes értékű hifi-toronyként funkcionáló készülékek tartoznak. Ezeknek általában jóval méretesebb házuk van, és a rádió kivül CD-lejátszót, analóg rádiót, USB portot és más, rendszerint kompakt audiorendszerekre emlékeztető kiegészítőket is tartalmaznak. A Grundig Ovation 2i ennek a csoportnak a jellegzetes képviselője.

A harmadik csoportba azok tartoznak, amelyek egy már meglévő hangrendszer kiegészítéseként működnek. Nincs beépített végerősítőjük, sem hangfaluk, alakjuk viszont illeszkedik a megszokott hifi-komponensek közé, így azokhoz hasonlóan normál sztereo RCA interkonnekt kábellel köthetjük őket össze az erősítővel. Ilyen eszköz a Logitech Squeezebox Duet. Ez a kategória el-

sősorban azoknak való, akik már meglévő audiorendszerüket szeretnék fejleszteni, de tudás és szolgáltatás szempontjából mindhárom kategória hasonló, és az elérhető állomások számában sincs különbség.

## 10 000 adó: rádió a világ minden tájáról

Kapcsoljunk be egy jó FM rádióvevőt, és keressünk adókat – ha tényleg érzékeny készülékünk van, akár pár tucatot is találhatunk. Próbáljuk meg ugyanezt egy internetes változattal, és máris több ezer állomás közül választhatunk. Helyi adókat hallgathatunk a világ bármely pontjáról, legyen az éppen Afrikában vagy a Fidzsi-szigeteken, de találhatunk olyan állomásokat is, amelyek egy-egy adott zenei stílusra specializáltak magukat. Ráadásul a megszokott hangokról sem kell lemondanunk, mert a legtöbb analóg adót már az interneten is megtalálhatjuk.

Problémát éppen a bőség zavara okoz: a hatalmas kínálatból manuálisan nehéz megtalálni a nekünk tetsző műsort sugárzó állomást. Hogy ez ne legyen gond, többféle szolgáltatás is rendelkezésünkre áll: sok rádió használja például a vTuner nevű adatbázist ([www.vtuner.com](http://www.vtuner.com)), amelyben csak hazánkból 128 állomást találhatunk, de a teljes állomány meghaladja a tízezeret, amelyeket több mint 50 műfajba soroltak be.

Keresni rengeteg szempont szerint tudunk: műfaj, név és ország mellett válogathatunk a legnépszerűbb, legjobb hangminőségű, legújabb állomások között, hallgathatunk véletlenszerűen kiválasztott adót, és így tovább. A kínálat méretére jellemző, hogy csak POP műfajba sorolt adókból 1700 feletti találatot kapunk, amiből még mindig nem egyszerű választani – hogy ebben segítsen, a vTunert megkérhetjük, hogy ajánljon nekünk valamit.

A Terratec még egy lépéssel továbbmegy, és Noxon nevű rádióin saját toplistát kínál. Német cégéről lévén szó, ezek között elég sok speciális adót találhatunk, de például a goelf nevű netrádió külön hozzáférést kínál a hasonló nevű, kizárólag Bundesliga-meccsekkel foglalkozó adóhoz. A goelf előlapján öt külön gombot találhatunk kifejezetten az öt legnépszerűbb adó gyors elérésére.

Valamennyi Noxon modell képes már a *last.fm* portál használatára, amely lehetővé teszi, hogy a felhasználók saját műsort sugározthassanak. Jelenleg ennek előfeltétele a portál való regisztráció.

A Logitech Squeezeboxai esetében is van ilyen szolgáltatás, amelynek elérése ugyan valamivel bonyolultabb, de jobban képes az egyedi zenei ízlés kiszolgálására. Ezen rádiók esetében a Logitech által üzemeltetett [www.squeezenetwork.com](http://www.squeezenetwork.com) portálon kell →

## INFO

### Rádióportálok a neten

#### VTUNER:

1997 óta létezik a vTuner mint az internetes rádiók és más médiastreamek gyűjtőhelye. Az üzemeltetők külön API-t kínálnak a netrádiók készítőinek, így nincs mit csodálkoznunk azon, hogy a tesztelt modellek mindegyike képes a vTuner által kínált több mint 10 ezres listában böngészni, és kihasználni a weboldal plusz szolgáltatásait is.

#### LAST.FM

Ha lemezlovasok szeretnénk lenni, a last.fm a mi helyünk: saját ízlésünk szerint állíthatunk össze „rádióadást” a különböző számokból, de ha nem akarunk válogatni (pedig bőven van miből), akkor mások által összeállított listákat is betehetünk. Természetesen lehetőségünk lesz a válogatások megosztására ismerőseinkkel, a nekünk nem tetsző dalokat pedig – a normál rádióval ellentétben – átugorhatjuk.

#### NAPSTER

Az első sikeres fájlcsere-hálózat egyben a kiadókkal folyó harc első áldozata is volt. Az inkább csak a nevet öröklő, iTunes-hoz hasonló zenei bolt egyik ígertes szolgáltatása a fix díjért (10 euró/hó) elérhető korlátlan zenehallgatási lehetőség. Jelenleg körülbelül hétmillió dal van a Napsteren – 10 euróért ezek mindegyikét gépünkre másolhatjuk, tovább viszont nem oszthatjuk őket. Ez ideális a netrádiók számára, és tesztünk több résztvevője is 30 napos próba-előfizetéssel együtt érkezett.

#### SHOUTCAST

A SHOUTcast nem csak a Winamp készítői által írt szoftver is, amelynek segítségével bárkiből válhat műsorkészítő. A programot egyszerű letölteni és telepíteni, ráadásul minden operációs rendszerre készült belőle mind szerver, mind kliens (utóbbiból még a Wii-re és a PSP-re is). További előnye, hogy bejelenthetjük rádiókat a <http://www.shoutcast.com/> oldalon, így nemcsak ismerőseink hallgathatják saját műsorunkat.

#### MP3TUNES

Saját zenéinket online „archiválhatjuk” az MP3tunes segítségével, amely ingyenesen 2, de ha fizetünk, akár 200 GB-nyi tárhelyet is kínálhat erre a célra. Az így közzétett számokat aztán a link ismeretében bárhol a világon meghallgathatjuk, nem kell hozzá más, mint egy böngésző, vagy egy kompatibilis netes rádiókészülék.





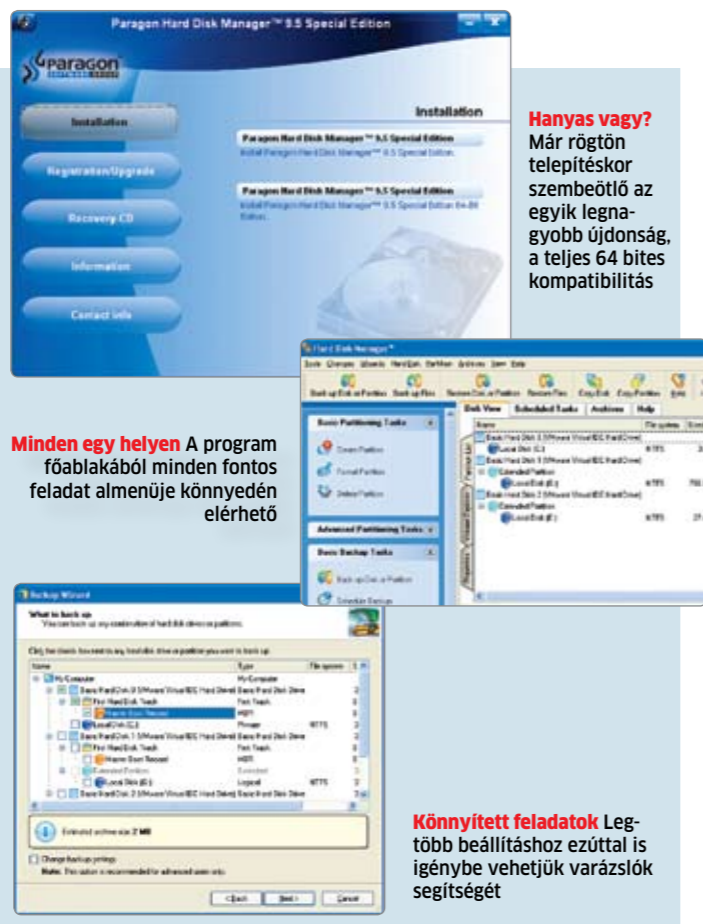






# Minden lemezművelet egyetlen programban

**TELJES VERZIÓ** A Paragon Hard Disk Manager 9.5 SE egyesíti a cég legjobb merevlemez-kezelő és karbantartó programjait.



**Hányas vagy? Már rögtön telepítesz** Már rögtön telepítesz szembeötlő az egyik legnagyobb újdonság, a teljes 64 bites kompatibilitás

**Minden egy helyen** A program főablakából minden fontos feladat almenüje könnyedén elérhető

**Könnyített feladatok** Legtöbb beállításhoz ezúttal is igénybe vehetjük varázslók segítségét

Egyáltalán nem meglepő, hogy a Paragon kiadta a „válogatáslemezét”, amely az összes különálló alkalmazásuk képességeit egyesíti egy programban. Azaz particionálhatjuk, klónozzhatjuk, elmenthetjük, visszaállíthatjuk és tisztára törölhetjük lemezeinket, illetve a rajta tárolt adatokat. A legfrissebb kiadás nagy újdonsága a változás alapú, többszintű adatmentés, valamint a 64 bites operációs rendszerekkel való immár tökéletes együttműködés.

A program fő ablaka ismerős lehet, a nagyobb ablakban meghajtóink adatai láthatóak, a bal oldali sávban az elvégezhető feladatok. Ez a sáv kellemesen túlzásfolt lett, hiszen innen érhető el immár minden feladatot a particionálástól és biztonsági mentéstől az apró, de hasznos lemezenőrző és karbantartó programokig.

## Partíciók ahogy szeretnénk

A Partition Managerből már jól ismert képességekkel és varázslókkal könnyedén elvégezhetjük az alap és haladó műveleteket. Alapműveletnek (Basic Partitioning Tasks) számít, amire a Windows merevlemez-kezelése is könnyedén képes: létrehozás, formázás, törlés. Az érdekesebb feladatok az Advanced Partitioning Tasks alatt találhatóak, itt

adhatunk utasítást átméretezésre, aktiválásra, meglévő partíciók egyesítésére vagy akár törölt partíciók visszaállítására is. A legérdekesebb feladat – főleg a Windows 7 RC1 megjelenésére tekintettel – az új operációs rendszer telepítése varázsló („Install New OS” wizard). Ennek a varázslónak akkor vehetjük

nagy hasznát, ha meglévő rendszerünk mellé egy másik operációs rendszert szeretnénk telepíteni. Az alkalmazás természetesen a megfelelő rendszerindítási lehetőségekről is gondoskodik, a Boot Manager Wizarddal beállíthatjuk, ha egyik rendszerről szeretnénk bootolni a gépet, de lehetőségünk van arra is, hogy a

gép bekapcsolása után választ-hassuk a megfelelő rendszert – mint legtöbb multiboot program esetében.

## Adatmentési trükkök

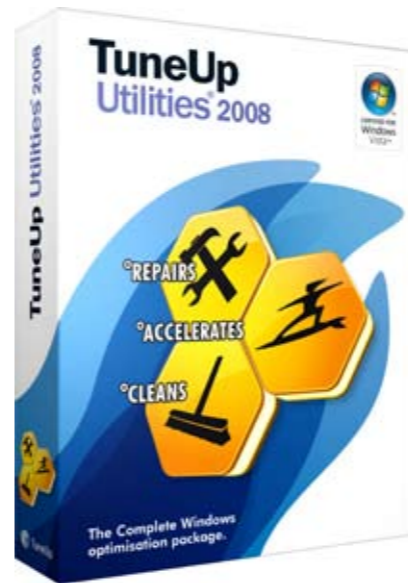
A csomag egyik alprogramja, a Paragon Drive Backup már korábbi verzióival is megbízhatóan készített biztonsági másolatot merevlemezünkről, vagy annak egy partíciójáról. A Paragon Drive Backup 9 óta pedig a teljes lemezkép fájl mentésén túl külön kijelölhetünk fájlokat és mappákat a másolat számára. És mostantól Blu-ray lemezre is menthetjük adatainkat.

A legfrissebb változat arra is képes, hogy egy korábbi mentéssel összehasonlítva a kijelölt mentendők közül csak a megváltozott vagy új fájlokat mentse le, így a rendszeres biztonsági másolat-készítés sem vesz igénybe túl sok lemezfelületet. Ráadásul ezt a módszert visszakövetve a számítógép több korábbi állapota közül is választhatunk visszaállítás során.

Természetesen minden mentési és visszaállítási művelet néhány kattintással elindítható, és az esetenként hosszadalmas folyamat alatt nyugodtan használhatjuk tovább a gépet – bár az épp mentett merevlemez természetesen eléggé leterheli a feladatot, így némi lassulással számolnunk kell.

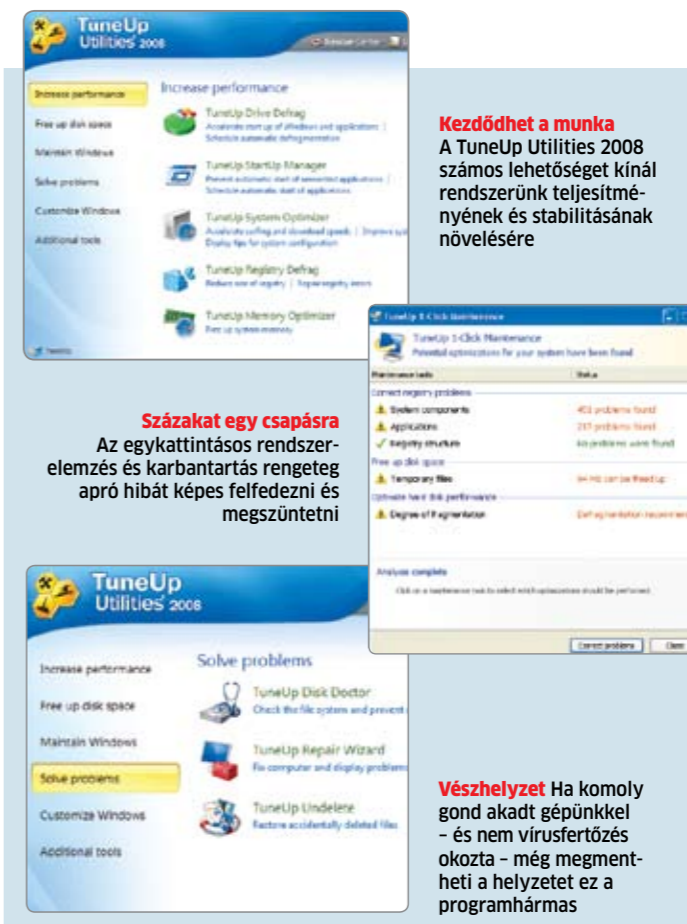
## Nem mellékes apróságok

Minden megtalálható az almenükben, amire még szükségünk lehet merevlemezünk megfelelő karbantartásához. Megvizsgálhatjuk a teljes lemezfelület hibák után kutatva, amelyeket – egy bizonyos határig – javíthatunk is. Természetesen nem maradhatott ki a töredezettség-mentesítés sem, amit USB meghajtókkal is igénybe vehetünk, és futtatásához elég 1% szabad felület – bár ez esetben a feladat jelentősen több időt vesz igénybe. Ha pedig megsabadulnánk lemezeinktől, érdemes használni a Wipe partition adattörölési lehetőséget.



# Megújult a tökéletes Windows-mindenes

**TELJES VERZIÓ** A TuneUp Utilities 2008-cal könnyedén javíthatjuk, gyorsíthatjuk és egyedivé tehetjük Windowsunkat.



**Kezdődhet a munka** A TuneUp Utilities 2008 számos lehetőséget kínál rendszerünk teljesítményének és stabilitásának növelésére

**Százakat egy csapásra** Az egykattintásos rendszer-elemzés és karbantartás rengeteg apró hibát képes felfedezni és megszüntetni

**Vészhelyzet** Ha komoly gond akadt gépünkkel – és nem vírusfertőzés okozta – még megmentheti a helyzetet ez a programhármás

A TuneUp Utilities előző változata is nagy sikert aratott olvasóink körében, így nagy örömeinkre szolgál bejelenteni: lemez melléketünkön megtalálható az újabb generáció, az immár 2008-as változat. A program külsejében ugyan változott valamiképp, és az alkalmazások csoportosítása is eltér, de a lényeg maradt: rendszertisztítás, karbantartás és gyorsítás, a Windows testre szabása és kisebb grafikus átalakítása. Az aprócska program elindítása után a főablakban kötünk ki, ennek bal oldaláról érhető el minden funkció, nagyjából logikus csoportokban. Ezek a Teljesítmény növelése (Increase Performance), a Tárterület felhasználás (Free up disk space), Windows karbantartása (Maintain Windows) és egyedivé tétele (Customize Windows), a Hibaelhárítás (Solve Problems), valamint További eszközök (Additional tools). A legfontosabb azonban az ablak jobb felső részében meghúzódó Rescue Center lehet, amivel a gépünk egészségére esetleg káros változtatásokat vonhatjuk vissza.

## Gyorsítás egyetlen kattintással

A TuneUp fő nagyágyúja a Windows karbantartás menüpont alatt elérhető 1-Click Maintenance. A program leveszi vál-

lunkról a nehéz döntéseket, elindítása után alaposan átvizsgálja rendszerünket hibák után kutatva, és az újabb – immár második – kattintásra nekiáll azokat helyrehozni. A keresés és javítás nagyja viszonylag gyorsan lezajlik, de a lemezmeghajtók töredezettségmentesítése nagyon hosszú ideig is eltart-

hat. Érdemes ezért a Schedule automatic maintenance hivatkozásra kattintani, és olyan rendszeres időpontot megadni a nagytakarításra, amikor a gép működik, de nem ülünk előtte azon idegeskedve, hogy mikor férhetünk végre újra hozzá. A karbantartó program megbízhatóan végzi a dolgát, de ha mégis

valami hibát okozna, a már említett Rescue center kimenthet minket a bajból.

## Testre szabott Windows

Sokan szeretik apróságokkal csinosítani, egyedivé varázsolni operációs rendszerüket, nekik való a Customize Windows menü. A System Control ponttal végezhetjük a komolyabb munkát, alkalmazások beállításának megváltoztatását. Itt nem csak a Windows, de néhány más fontosabb program működésébe is beleszólhatunk, sőt, némelyik speciális, sok esetben rejtett beállítását is elvégezhetjük. Am a Windowszal induló programok listájának megkurtítását már a Teljesítmény növelése menü StartUp Managerrel végezhetjük csak el, ahogy a rendszerinformáció is átkerült egy másik csoportba, a További eszközök közé. Ami továbbra is a Windows egyedivé tételéhez tartozik, az a Styler, amelynek segítségével ikonokat vagy akár töltőképernyőket is cserélhetünk, valamint megváltoztathatjuk ugyanazokat a beállításokat, amiket a Windows hagyományos Megjelenítés tulajdonságai menüjében is átállíthatnánk.

## Elszört értékek

Akár mennyire is különálló „nagymenü” a Tárhely felszabadítása, valószínűleg kevesen lesznek itt törzsvendégek: ritkán van rá igazán szükség. Ugyanígy remélhetőleg a Hibaelhárítás menüben is minél kevesebbet kell majd ügyködnünk. Itt elsősorban a merevlemez felületét vizsgálhatjuk, a megjelenítési problémákra kereshetünk megoldást, valamint törölt, de még felül nem írt fájljainkat nyerhetjük vissza rövid úton.

Utóbbi ellentétéhez, azaz adatok szakértő megsemmisítéséhez fáradjunk a További eszközök menübe, és keressük a Shreddert. Ebben a menüben találjuk a Programok eltávolítása menü, a Regisztrációs adatbázis szerkesztő, és a Feladatkezelő TuneUp változatát is.

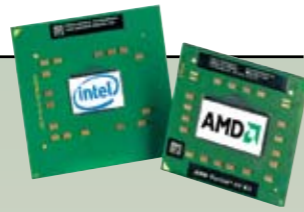




## Áttekintés Mobil CPU-k

Bár a notebook megbonthatatlannak tűnik, még itt is fejleszhető a központi egység. Persze nagyobb az esély arra, hogy egy „notebookba csomagolva” választjuk a CPU-t, éppen ezért az 50 legjobb mobil processzor listáját is úgy állítottuk össze, hogy könnyedén ki lehessen választani, melyek a

legjobb ár-érték arányú modellek. Alulról a listát a netbookos, Celeron és ULV CPU-k nyitják, amit az erős közepkategória, majd a méregdrága csúcsmoделlek követnek. Notebook vásárlásánál az árak inkább tájékoztató jellegűek, mivel gépbe szerelve egészen más árak is lehetségesek.



### INFO

## Ár-teljesítmény index

A mobil CPU-knál a teljesítmény mellett az akkus üzemidő is lényeges, az árat azonban nehéz meghatározni. Minél jobb egy modell a CHIP ár/teljesítmény összehasonlításában, annál jobban megéri azt, vagy az azzal szerelt notebookot választani.

Table with columns: Helyezés, CPU típusa, Kódnév, Tájékoztató ár (Ft), Ár-teljesítmény arány. Lists 50 mobile CPU models with their prices and performance ratios.

■ Új belépő ■ CHIP TIPP ■ Új belépő + CHIP TIPP ■ Kifutó modell

## Áttekintés Videokártyák

A játékok új generációja minden eddiginél szebb látványt nyújt, de egyre gyakoribb a hihető fizikai modellezés és a jó mesterséges intelligencia is. A már kizárólag egységesített shaderarchitektúrára épülő GPU-k összehasonlításában a shader processzorok számán és az órajeleken felül a maximális fo-

gasztás is kiemelten fontos, ezért ezt is feltüntettük táblázatunkban. A legújabb top-lista elkészítésekor figyelembe vettük a játékosok által használt felbontásokat és beállításokat is, hogy a legújabb játékok futtatásával, valós körülmények közt hasonlíthassuk össze a piacon jelenleg kapható videokártyákat.



### INFO

## Ár-teljesítmény index

A videokártyáknál vagy referencia, vagy az aktuális közönségkedvenc modellekkel teszteltünk, ezért a gyártók neveit sem tüntettük fel. Minél nagyobb számot ér el egy VGA kártya a CHIP ár/teljesítmény összehasonlításában, annál jobban megéri az árat.

Table with columns: Helyezés, GPU típusa, Memória mérete (MB), Tájékoztató ár (Ft), Ár-teljesítmény arány. Lists 50 graphics cards with their specifications and performance ratios.

■ Új belépő ■ CHIP TIPP ■ Új belépő + CHIP TIPP ■ Kifutó modell ■ Csak DirectX 9-et támogat

1: A mobil CPU-kat általában notebookokkal együtt árulják. 2: Mért futási idő integrált videokártyával. Erősebb diszkrét GPU akár 40%-kal is csökkentheti az üzemidőt.









BILLENTYŰZET		LCD TÉVÉ		EGÉR	
<b>LOGITECH CORDLESS DESKTOP S520</b>		<b>SHARP AQUOS LC-52DH65E</b>		<b>TRUST MI-8700</b>	
					
<b>ÉRTÉKELÉS</b> <span style="float: right;">■ ■ ■ ■ ■</span> INFO <a href="http://www.logitech.hu">www.logitech.hu</a> TÁJÉKOZTATÓ ÁR <b>15 000 Ft</b> ÁR/ÉRTÉK közepes		<b>ÉRTÉKELÉS</b> <span style="float: right;">■ ■ ■ ■ ■</span> INFO <a href="http://www.sharp.hu">www.sharp.hu</a> TÁJÉKOZTATÓ ÁR <b>480 000 Ft</b> ÁR/ÉRTÉK jó		<b>ÉRTÉKELÉS</b> <span style="float: right;">■ ■ ■ ■ ■</span> INFO <a href="http://hu.rce.hu">hu.rce.hu</a> TÁJÉKOZTATÓ ÁR <b>11 900 Ft</b> ÁR/ÉRTÉK közepes	
<b>MŰSZAKI ADATOK</b>		<b>MŰSZAKI ADATOK</b>		<b>MŰSZAKI ADATOK</b>	
Vezeték nélküli kialakítás:	igen	Panel:	52 colos ASV, 1920×1080 pixel	Interfész:	Bluetooth
Gombok száma (billentyűzet):	102	Képarány:	16:9	Hatótávolság:	10 méter
Kiosztás:	magyar	Fényerő:	450 cd/m <sup>2</sup>	Görgő:	van, dönthető
Gombok száma (egér):	3	Kontraszt:	2000:1	Gombok száma:	5
Görgő:	1, dönthető	Tunerek:	analóg, DVB-T	Érzékelő típusa:	lézeres
Hatótávolság:	kb. 5 méter	HDMI bemenetek:	3	Érzékenység:	800/1600 DPI
Üzemidő (billentyűzet):	15 hónap	100 Hz:	nincs	Tápellátás:	2×AAA méretű elem/akku
Üzemidő (egér):	8 hónap	Méret:	1252×851×295 mm	Tömeg:	179 g

**KÖTÖTTSEGEK NÉLKÜL:** A Logitech Cordless Desktop S520 nevéből is adódóan vezeték nélküli billentyűzetet és egeret tartalmaz. A klaviatúra asztali gépekhez készült, ennek ellenére gombjai laposak, éppen olyanok, mint egy noteszgép billentyűzete esetében. Ennek ellenére nagyon kényelmesen használható, mert a leütés során megtett út azért nagyobb, mint egy hordozható gép esetében. A kialakításnál a Logitech az ergonómiára is odafigyelt, kapunk egy nem levehető csuklótámaszt, valamint egy kétállású támasztót, melynek segítségével a klaviatúrát összesen háromféle döntöttség mellett használhatjuk. A 2×3-as blokk állított helyzetű és valójában csak öt gombot tartalmaz, mert az Insert feljebb, az F gombokkal egy sorba került. A billentyűzetre felkerült néhány multimédiás gomb is, az F9-F12 billentyűket pedig a SetPointtal egyénileg programozhatjuk.

A mellékelt egér (LX5) lézeres érzékelőt használ, két gombja és egy görgője van, amely a harmadik egérgomb szerepét is betölti. Üzemideje a gyári adatok szerint hónapokban mérhető.

**RÖVIDEN** ► A vezeték nélküli minőségi billentyűzetek között az S520 ár alapján előkelő helyet foglal el, cserébe túlságosan nagy extrát nem kapunk.

**ALTERNATÍVA** ► Stílusban ehhez közel áll a Genius Slim Star 720, amely anyagválasztásában gyengébb, de cserébe olcsóbb is.

**KEDVEZŐ ÁRÚ 52 COLOS:** A Sharp a DH65-ös sorozattal a jó ár/érték arányú tévék felé mozdult. Az 52 colos képátlóval rendelkező tévé a Sharp saját fejlesztésű ASV paneljére épül, ami az egyik legjobb statikus kontrasztot nyújtja, és kiváló, 178 fokos betekintési szöveget biztosít. A nagy képátlójú tévék esetében az SD tartalom megjelenítése szokott a legnagyobb falatnak bizonyulni, ebbe sok készülék bicskaja törik bele. Az LC-52DH65E a Sharp új képfeldolgozó egységét kapta meg, amely az egyik legjobb minőségben számolja fel a tévéadások, illetve a DVD-lejátszó felől érkező tartalmat.

A nagyfelbontású filmekkel a képminőség tökéletes, LCD-hez képest pedig a fekete mélysége és a sötétebb árnyalatok részletessége is jó. Ha a tévét számítógépről hajtjuk meg, különösebb okunk akkor sincs a panasza, feltéve, hogy filmnézésre használjuk, mert egyébként a nem teljesen kikapcsolható képélesítés zavaró lehet. A tévé az analóg mellett digitális tunert is tartalmaz, amely a lassan bővülő DVB-T kínálatban lassan kihasználható előnyt jelent majd.

**RÖVIDEN** ► A Sharp AQUOS LC-DH65E a teljes HD felbontású tévék között jó vételnek számít, de cserébe a 100 Hz-es képalkotásról le kell mondanunk.

**ALTERNATÍVA** ► Az LG 52LG5000 még kedvezőbb árat kínál, de kevésbé jó feketével és valamivel kisebb kontrasztaránytal bír.

**EGÉR VEVŐ NÉLKÜL:** A Trust egy bluetoothos egérrel jelent meg a notebookos felhasználók számára, amely legfőbb előnye, hogy utazásnál a vevőt akár otthon is hagyhatjuk. Valljuk be, legyen akármilyen szuper is a notebookunk, az egeret a legjobb touchpad sem helyettesíti.


A Trust éppen ilyen helyzetekre alkotta meg az MI-8700-at. Formája nagyon jó, de ez nem is csoda, mert nagyon a Logitech eszközök kialakítására hajaz. Ez annyira nem nagy baj, mert legalább egy olyan egeret kapunk a pénzünkért, amely nagyon kényelmesen használható, akár huzamosabb ideig is. Az egérrel elég messze eltávolodhatunk a számítógéptől, a Trust beviteli eszköze ugyanis kb. 10 méteres hatótávolságon belül használható. Az MI-8700 elég pontos, maximális felbontása 1600 DPI, amit a felső részen található gombbal igény szerint 800-ra csökkenthetünk. A pontosság nagyrészt a lézeres érzékelőnek köszönhető, amely révén egyébként az egér szinte bármilyen felületen működőképes, csak az üveg- és tükörfelületeken nem érdemes próbálkoznunk.

**RÖVIDEN** ► Nem rossz útitárs a Trust, de azon kívül, hogy bluetooth vezeték nélküli csatlakozást használ, más különlegesség nincs, így árát kicsit sokalljuk.

**ALTERNATÍVA** ► Nagyságrendileg ennyibe kerül a Logitech nano V550, amely mini adóvevővel érkezik, emellett a noteszgépre is felerősíthető.

**VIDEOTÖMÖRÍTŐ**

**DIVX PRO 7**



**ÉRTÉKELÉS** ■ ■ ■ ■ ■ ■

OP. RENDSZER Windows 2000/XP/Vista  
 INFO [www.divx.com](http://www.divx.com)  
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR **20 euró**  
 ÁR/ÉRTÉK kiváló

**DVD MASTERING SZOFTVER**

**MOVIES ON DVD 8**



**ÉRTÉKELÉS** ■ ■ ■ ■ ■ ■

OP. RENDSZER Windows 2000/XP/Vista  
 INFO [www.magix.com](http://www.magix.com)  
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR **40 euró**  
 ÁR/ÉRTÉK jó

**HANGKONVERTER**

**FREETUNES 2.0**




**ÉRTÉKELÉS** ■ ■ ■ ■ ■ ■

OP. RENDSZER Windows XP/Vista  
 INFO [www.engelmann.com](http://www.engelmann.com)  
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR **20 euró**  
 ÁR/ÉRTÉK közepes

**FORMÁTUMVÁLTÁS:** A PC-s filmnézést megalapozó DivX kodek legújabb változatával rögvest két enkódert kapunk a pénzünkért, hiszen nem csak a szokásos MPEG4 kodeket kapjuk meg, hanem a H.264 szabvány szerint működőt is, amely egyébként a DivX Plus 6.85-ös verziótól érhető el. Utóbbi alapja a Mainconcept Encoder, amelyet a profi videoszerkesztő társaságok is használnak.

Sajnos a DivX Plus kódoló beállításain nem módosíthatunk, a program gyakorlatilag egy drag & drop konverter. Működésében semmi kivetnivalót nem találtunk, minden esetben precízen teszi a dolgát.


Egy tesztet is elvégeztünk, amelyben a DivX 6.85, a DivX Plus és a nyílt forráskódú x264 kodeket eresztettük egymásnak. A Hero című filmet mind a három egységesen 500 Kbit/s átlagos adatsűrűséggel konvertálta át. A minőséget mérő SSIM eljárás az x264-nek 45 pontot, a DivX Plusnak 43,7 pontot, míg a korábbi algoritmust használó DivX-nek csupán 36,6 pontot adott. A szubjektív értékelés ezt megerősítette, hiszen amíg az x264 látható blokkok nélkül, több részletet megőrizve tömörít, addig a DivX Plus itt-ott homályos képet ad, a DivX pedig jól látható módon blokkos. A DivX Pro 7 csomagjával egy ingyenes H.264-es dekódert is kapunk, ami viszont jó minőségű és gyors. Az Elecard Chegepuga szűrőjével lemértük, milyen gyors egy négymagos CPU-val felszerelt PC-n: 226 fps. Ezzel megverte az AVC (205 fps) és az ffdshow (59 fps) kodeket is. 

**RÖVIDEN** ► A jó minőségű H.264 dekódernek köszönhetően a DivX Pro 7 csomag ajánlható, ám a tömörítő része a versenytársakkal szemben esélytelenül lassú.

**ALTERNATÍVA** ► A nyílt forrású, ingyenes x264 kodek a coreAVc-vel (kb. 15 euró) együtt jobb, mint a DivX Pro 7.

**SZOKÁSOS FRISSÍTÉS:** A korábbi évek ritmusának megfelelően a Magix ismét kiadta az eddig már szinte teljes, mindenféle szolgáltatással rendelkező DVD-szerzői (authoring) programját. A felhasználói felületét tovább finomították, most már az áttűnések beállítására szolgáló ablak a főablakba épült – így használata kétségtelenül könnyebb lett.


A felhasználói kézikönyv alaposan kifejti, hogyan kell filmeket kötegelt módon (batch) feldolgozni, teljes könyvtárakat importálni, de a programban ez a rész nagy meglepetésre teljesen hiányzik. A technikai fejlesztések szegényesek, a kész filmünket ugyan publikálhatjuk a YouTube-on, más megosztók azonban nem támogatottak. Legalább kárpótol az, ha Blu-ray lemezt készítünk, akkor a főmenüben immár animált elemeket is felhasználhatunk.

A Dolby Digital 2.0 enkóder újdonság, de az általunk tesztelt 8.0.1.1(C1) verzióban még nem működött. Igen valószínű, hogy egy következő javítás erre is hatással lesz. A Dolby Digital 5.1 enkóder viszont kimaradt, így más 5.1-es kodeket kell használnunk. A Movies on DVD előző verziójából azért megmaradt néhány hiba, például még mindig nem lehet az AVI filmekben DivX kodeket használni – ami pedig még a mai gigantikus méretű tárolók korában is nagy hiányosság. Az automatikus jelenetfelismerés túlságosan érzékeny, ezért a valódi jelenetet nagyobb változás esetén elvágja. 

**RÖVIDEN** ► Az előző verzióról frissítve nem kapunk sokat, de ha újonnan vásároljuk meg, akkor egy jól használható programot kapunk – apróbb hibákkal.

**ALTERNATÍVA** ► A Cyberlink PowerProducer 5 (kb. 45 euró) Blu-ray támogatás nélküli, de van benne Dolby Digital 5.1 enkóder.

**A FELSZABADÍTÓ:** Ha az MP3-lejátszó megtagadja a frissen vásárolt zeneszám lejátszását, akkor ez valószínűleg azért van, mert a másolást védő DRM (Digital Rights Management) akadékoskodik. A digitális védelem megkerülésében nyújt segítséget a FreeTunes, méghozzá teljesen legálisan: a program egy „analog loopot” használ, tehát a hangkártyán belül lejátszsa, majd közvetlenül rögzíti a számot. Az így lejátszott és felvett zene ugyan nem lesz az eredetivel egyező, csak annak a lehető legközelebbi másolata. A program az összes népszerű formátumot kezeli, de egy apró hiányossága van: az MP3 kodeket licenelési megfontolások miatt nem mellékeltek, ezért azt külön kell letölteni és telepíteni (pl. lameenc.sourceforge.net). Az apró kellemetlenséget a program kezdők számára is könnyen használható felhasználói felülete legalább kompenzálja.

Indítás után két ablak közül választhatunk: az egyikben a DRM-től megszabadítani kívánt fájlokat nyithatjuk meg, ahol a Start gombra kattintva el is végezhetjük a „konverziót”; a másikon az átkonvertált számokat hallgathatjuk meg. Ez a kialakítás jól átlátható és praktikus is, mert a számok konvertálása és próbahallgatása közben nem zavarodunk össze. Hibát persze itt is találunk: a drag & drop funkciót nem használhatjuk a számok listába való felvételére, a lejátszásnál pedig hiányzik a hangerőszabályzó csúszka. A dolgát ezek ellenére tökéletesen végzi, és ez a lényeg. 

**RÖVIDEN** ► Könnyen használható, analog „konverziós” program kezdőknek, illetve mindenkinek, aki jogosan szeretne szabadulni a zenék DRM védelmétől.

**ALTERNATÍVA** ► A Tunebite Premium (kb. 20 euró) jelentősen több funkciót kínál, és a konverziót is gyorsabban végzi.





DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP > ULTRAZOOM

Table with 13 columns: Helyezés, Termék, Összpontszám, Tájelőzött ár (Ft), Ár/érték, Felszereltség/kezelés (40%), Alkuvizemlős (40%), Sebesség (15%), Terméktartózkodás (10%), Felbontás (Mpixel) (5%), Zoom átfogása (mm) (5%), Képstabilizátor, Képforgató, Képfarmat, Memóriaárta, Tömeg (kg).



Olympus SP-565 UZ Jól felszereltségű, különösen nagy átfogású készülék, átlagosan jó képminőséggel, immár csökkentett áron. Összpontszám: 80 pont (9. hely) Tájelőzött ár: 80 000 Ft

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP > TÜKÖRREFLEXES

Table with 13 columns: Helyezés, Termék, Összpontszám, Tájelőzött ár (Ft) (váz), Ár/érték, Felszereltség/kezelés (40%), Alkuvizemlős (40%), Sebesség (15%), Zárkésleltetés (5%), Szorozatléptetés (5%), Felbontás (Mpixel) (5%), ISO értékek, Képstabilizátor, Szenzor tisztítás, Memóriaárta, Tömeg (kg).



Canon EOS 5000 Kiváló képességekkel felruházott, szinte profi kategóriás digitális fényképező, kategóriájához képest kedvező áron. Összpontszám: 92 pont (2. hely) Tájelőzött ár: 225 000 Ft

MEREVLEMEZ > SATA

Table with 13 columns: Helyezés, Termék, Összpontszám, Tájelőzött ár (Ft), 1Gb ára (Ft), Ár/érték, Működési seb. (MB/s) (30%), Max. olvasási seb. (MB/s), Max. írási seb. (MB/s), Teljesítmény (20%), Elérési idő (ms), Elérési idő (ms), Kapacitás (Gb), Cache (MB), Forrási sebesség (mm), Interfész.



Seagate Barracuda 7200.12 A legújabb generáció, ehhez méltó árral, tárterülettel és sebességgel, extra csendes kivitelben. Összpontszám: 78 pont (6. hely) Tájelőzött ár: 28 000 Ft

NYOMTATÓ > SZÍNES LÉZER, A4

Table with 13 columns: Helyezés, Termék, Összpontszám, Tájelőzött ár (Ft), Ár/érték, Nyomatási kapacitás (20%), Nyomatási sebesség (20%), Készlettel foglalkozás (10%), Névleges seb. (l/perc) (10%), Képtöltés (mm), Képtöltés (mm), Párhuzamos csatlakozás, LAN kapcsolat, Lapadagoló kapacitása.



Kyocera FS-C5200DN Tintával különösen takarékos, ám árammal kissé pazarló kv lézernyomtató, remek képminőséggel. Összpontszám: 86 pont (1. hely) Tájelőzött ár: 200 000 Ft

NYOMTATÓ > SZÍNES LÉZER MULTIFUNKCIÓS, A4

Table with 13 columns: Helyezés, Termék, Összpontszám, Tájelőzött ár (Ft), Ár/érték, Nyomatási kapacitás (20%), Nyomatási sebesség (20%), Készlettel foglalkozás (10%), Ergonómia (10%), Képtöltés (mm), Képtöltés (mm), Párhuzamos csatlakozás, LAN kapcsolat, Fax.



Konica Minolta magicolor 1690MF Átlagos képességekkel bíró, kissé lassú multifunkciós lézernyomtató, kategóriájához képest alacsony áron. Összpontszám: 68 pont (10. hely) Tájelőzött ár: 110 000 Ft

NYOMTATÓ > TINTASUGARAS, A4

Table with 13 columns: Helyezés, Termék, Összpontszám, Tájelőzött ár (Ft), Ár/érték, Szöveg képminősége (25%), Grafika képminősége (25%), Fotó elkészítési idő (s) (15%), Nyomatási sebesség (15%), Készlettel foglalkozás (10%), Ergonómia (10%), Legnagyobb felbontás, Képtöltés (mm), Párhuzamos csatlakozás, PictBridge belemelés.



Canon Pixma iP3600 A Canon közepkategóriás otthoni nyomtatójának képminősége fantasztikus, ám munkája meglehetősen időigényes. Összpontszám: 85 pont (6. hely) Tájelőzött ár: 19 500 Ft

OKOSTELEFON

Table with 13 columns: Helyezés, Termék, Összpontszám, Tájelőzött ár (Ft), Ár/érték, Kommunikáció (25%), Multimedia (20%), Adathitelesítés (10%), GSM beszélgetési idő (óra) (10%), Ergonómia (10%), Képlő mérete (höz), Kamera (Mpixel), Adatátvitel, Tömeg (kg).



Samsung I7110 Pilot Félig multimédias, félig üzleti okostelefon, átlagosan jó értékekkel és közepesen magas árral. Összpontszám: 91 pont (6. hely) Tájelőzött ár: 95 000 Ft

ÜZLETI OKOSTELEFON

Table with 13 columns: Helyezés, Termék, Összpontszám, Tájelőzött ár (Ft), Ár/érték, Hálózatkapatló (20%), Akkumulátor (üzemeltető) (10%), GSM beszélgetési idő (óra) (10%), Internet (10%), Szabad memória (MB) (10%), Felszereltség (10%), Képlő mérete (höz), Kamera (Mpixel), Érintőképernyő, UMTS/HSDPA (Mbit/s), GSM sávok, WLAN, Tömeg (kg).



Nokia E63 Egyszerűbb kivitelű, ám valódi billentyűzetel felszerelt mobil, ennek megfelelően alacsony árral. Összpontszám: 80 pont (9. hely) Tájelőzött ár: 65 000 Ft



# Netbookok: mikor érdemes őket választani?

A netbookok ma az IT-világ sztárjai. De **MIRE KÉPESEK** valójában ezek az apróságok? A CHIP kiderítette, hogy mikor érdemes inkább egy olcsóbb noteszgépet venni.

**B**árhová magunkkal vihetjük őket, keveset fogyasztanak, divatosak – ezek a netbookok legfontosabb jellemzői. Szinte nem múlik el hónap, hogy valamelyik nagyobb gyártó ne jelentene be pár új modellt. Tagadhatatlan népszerűségük ellenére sem tekinthetünk el azonban attól, hogy teljesítményük viszont erősen korlátozott, így nem minden alkalmazás futtatható rajtuk. De melyek azok a programok, amelyek már túl nagy falatnak bizonyulnak ezeknek a kis masináknak? Hogy választ kapjunk erre a kérdésre, a CHIP a kategória nagy öregjének, az ASUS-nak két

modelljét hívta segítségül. Az ASUS 1000H 10"-es kijelzővel rendelkező merevlemez, a 900A viszont 9"-es, SSD-s változat, a többi alkatrész azonban lényegében azonos: N270-es Atom processzor, 945-ös Intel lapkakészlet.

A netbookok mellett a versenyen elindítottunk egy olcsó noteszgépet is, a HP 550-es modelljét. Ennek legolcsóbb változata 110-115 ezer forint körüli áron kapható, így nem sokkal drágább az 1000H-nál. Annak érdekében, hogy összehasonlíthassuk a teljesítményt, valamennyi modellre a Windows XP SP2 operációs rendszer került fel.

Ezzel a HP noteszgépe egyébként a legdrágább lett a mezőnyben.

Már rögtön a telepítéskor nagy különbségeket tapasztaltunk a gépeknél: miközben a HP noteszgépre 26 perc alatt sikerült telepíteni az új operációs rendszert, addig a flashmemóriás Eee PC kicsit több mint egy órán át küzdött vele. Elméletileg ugyan az SSD gyorsabb a normál merevlemezeknél, de a netbookokban használt flashmemóriás tárolók, és a valódi SSD-k legfeljebb a nevükben azonosak, és adatátviteli valamint elérési szempontból is messze elmaradnak a legolcsóbb 2,5"-es HDD-k mögött.

## Versenyzők összehasonlítása



### NETBOOK 8 GB SSD-VEL

**ASUS EEE PC 900A:** Könnyű és kisméretű netbook, amelynek legnagyobb hibája a felhasznált olcsó flashmemória – ennek köszönhető alacsony teljesítménye is



### NETBOOK MEREVLEMEZZEL

**ASUS EEE PC 1000H:** Ez az eszköz már elég erővel rendelkezik az alapfeladatokhoz, de a multimédiás programok hamar térdre kényszerítik



### NOTEBOOK

**HP 550:** Az olcsó noteszgépek sokkal gyorsabbak bármelyik netbooknál, ám a magasabb teljesítményért máshol kell fizetnünk: tömegük kicsit több mint kétszer nagyobb

#### ADATMÁSOLÁS (MB/PERC)

95 MB

910 MB

1 056 MB

#### KÉPEK MEGNYITÁSA PHOTOSHOPPAL (KÉP/PERC)

0,86 kép

1,7 kép

1,8 kép

#### INTERNETOLDALAK (LAP/MÁSODPERC)

0,24 lap

0,37 lap

1,4 lap

#### FILMTÖMÖRÍTÉS (FPS)

1,47 képkocka

1,52 képkocka

5 képkocka

A telepítés alatt szerzett benyomásokat tovább erősítette a gépek bekapcsolása: a 900A majdnem kétszer annyi ideig bootolt, mint a HP – semmiképpen sem neveznék villámsebességnek a folyamatot.

Nem teljesített jobban az „SSD” a másolási műveletek során sem: amíg a merevlemezrel szerelt 1000H és a HP 550 körülbelül egy perc alatt végzett egy 890 MB-os fájl USB-ről való másolásával, addig a 900A több mint kilenc perces idővel tette alaposan próbára türelmünket. Egy biztos: házi mozijűjteményünket nem érdekes a 900A-ra másolni, és nemcsak a korlátozott kapacitás miatt!

Természetesen senki sem vár magas 3D teljesítményt ezektől a gépektől, már csak a régi integrált grafikus kártya miatt sem. Ennek ellenére a Cinebench nevű tesztprogrammal azért megvizsgáltuk, hogy mire is lennének képesek: a netbookok az OpenGL tesztek alatt 270 pontot értek el. A teszt során kiszámolandó kép elkészítése 20 percben tellett – ezek az értékek igen messze vannak attól, amit komolyabb munkához elégségesnek ítélnénk. Noteszgépünk nem sokkal

## Az SSD nagyon visszafogja a rendszert

erősebb hardvere ellenére is több mint 700 pontot kapott, a képpel pedig 7 perc alatt végzett. Ez sem mondható jó eredménynek, de apróbb multimédiás feladatokhoz már elegendő.

Igazán elemében mindhárom készülék csak szövegszerkesztés és más irodai feladatok során érzi magát: a tesztek során kapott értékek csak másodpercekben térnek el egymástól. Sajnos a 900A és az Office 2007 nem különösebben szeretik egymást: többszöri próbálkozás után sem sikerült telepíteniük, a 20-adik perc körül egyszerűen lefagyott a gép. Mindhárom gépen hibátlanul működött azonban az OpenOffice friss

verziója, amelynek pár másodperccel többre volt szüksége egy 500 oldalas dokumentum megnyitásához, mint a Microsoft termékének.

Képek sokaságát tartalmazó prezentációk megnyitása a PowerPointtal? Gyerekjáték mindhárom eszköznek, egyedül a 900A volt kicsit lassú, ezen ugyanis 80 másodperccel kellett várnunk a bemutató elindulására. Az Adobe Reader viszont jól vizsgázott: minden versenyző 4 másodperc alatt nyitott meg egy 600 oldalas PDF dokumentumot.

Az irodai használatnál tehát nem lesz gond, ehhez elég erős a netbookok hardvere. A kényelmes munkához használhatunk külső monitort, egeret és billentyűzetet is, amelyek csatlakoztatása nem járt a teljesítmény csökkenésével.

### Internet: elég erős a szörfözéshez

Az egyszerűbb irodai feladatok mellett ezeknek a kis eszközöknek a legfontosabb feladata az internetelérés biztosítása. A pár képet tartalmazó híroldalak megnyitása természetesen nem okoz gondot, hiszen →



ezekkel ma már egy mobiltelefon is megbirkózik, a www.chiponline.hu és hasonló oldalak pillanatok alatt betöltődtek. A sok külön lapot egyszerre nyitva tartó felhasználók azonban hamarosan érezni fogják, hogy nem noteszgép előtt ülnek: a weboldalak megjelenítése alaposan le tud lassulni. Vegyük még ehhez hozzá, hogy nem érdemes más programokat is futtatni a háttérben, mert a proszszor terhelése egyedül a böngészőtől 70 százalék fölé ugorhat. Ez persze az internet „élményét” még nem befolyásolja.

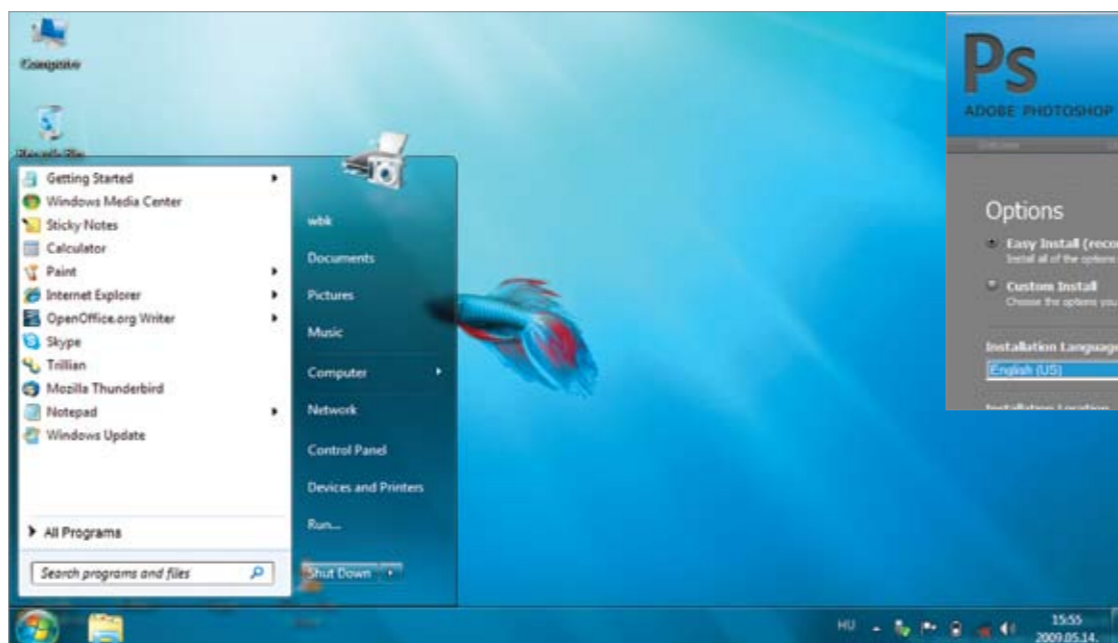
Megváltozik azonban a helyzet az animációkkal, videókkal bőven teleszórt oldalaknál. A youtube-os kisfilmek persze még nem okoztak gondot egyik gépnek sem, de amint magasabb felbontású vagy sávszélességű videoklipek kerültek elő, a netbookok feladták a küzdelmet. A komolyabb gépigényű flash filmek teljes képernyős üzemmódban már élvezhetetlenek, folyamatos lejátszás helyett ugrálás képregényt kapunk.

Homlokegyenest más a helyzet a HP noteszgépnél, amelynek elegendő számítási kapacitása van ahhoz, hogy gond nélkül használhassuk a legjobb klip oldalakat is – egyszerre akár több streamet is lejátszhatunk.

**Multimédia: Photoshop sem akadály**

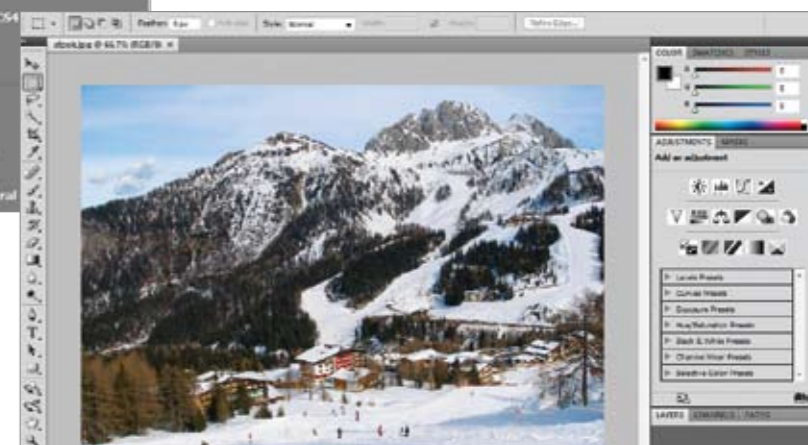
Bár a netbookokat használhatjuk grafikus programokhoz is, nem ez az elsődleges felhasználási területük. A merevlemezre mentett normál felbontású filmeket lejátszhatjuk, ha nem futtatunk a háttérben programokat – és ez alatt most az internetes letöltéseket

**Jöhet a Windows 7**  
Az új operációs rendszer takarékosan bánik az erőforrásokkal. Még az Eee PC 1000H-n is megfelelő sebességgel futott



**Fotókhöz elég** Egyszerűbb javításokhoz elég egy netbook is, hiszen még a Photoshop CS4-et is elindíthatjuk rajtuk

**Lassú memória** Az ASUS Eee PC 900A háttértárolója nagyon lassú. A Photoshop telepítése csak másodjára sikerült, és akkor is 70 percig tartott



és vírusirtókat is értjük. HD tartalmak esetében rosszabb a helyzet: mi egy full HD-s, 1920x1080 pixeles filmet próbáltunk meg lejátszani, amivel a HP 550 még megbirkózott, a netbookok azonban csúfos kudarcot vallottak: teljesen használhatatlanok voltak a nagyfelbontású művekhez. Nem egyszerűen szagatott a lejátszás, hanem hosszú másodpercekig csak állt a kép, miközben a hang ment előre. Ráadásul ez a maximális teljesítményt biztosító üzemmódban történt, ha akkumulátoros üzemmóddal próbálkoztunk, még rosszabb volt a helyzet.

Hasonlóan egyértelmű eredményt kaptunk az XviD kodek használatával végzett filmtömörítés során. Noteszgépünk 3 perc és 40 másodperc alatt végzett a feladattal, ami nem kiváló érték, de elfogadható, ha csak időnként van szükségünk erre. A netbookok azonban majdnem négyszer ennyi ideig dolgoztak ugyanezen – ez annyit jelent, hogy az 1000H például hat óra alatt végzne egy húszperces sorozatrésszel! Ennek megfelelően tehát egyetlen netbook-tulajdonosnak sem ajánlanánk a filmtömörítést vagy szerkesztést.

Nem ennyire vészes a helyzet a képszerkesztés esetében. Ha valaki sokat utazik, és menet közben szeretne pár alapvető változtatást végrehajtani, akkor mindhárom eszköz használható például a világosság beállítására, a színek kijávitására – feltéve, hogy az apró és alacsony felbontású kijelző nem zavar majd a munkában.

Hogy pontos képet kapjunk a képszerkesztési lehetőségekről, a Photoshop CS4 mellett a GIMP-et is telepítettük a gépekre. A telepítés körülbelül 10 percet vett igénybe a

# A HD filmek nem netbook-ra valók

HP 550 és az EeePC 1000H esetében, míg a 900A-nál ismét érezhettük az SSD hatását: az első telepítési kísérlet a 25-ödik percben megszakadt. A második próbálkozás sikerebb volt, de 70 percig tartott.

Nagy volt a különbség a képek megnyitása során is: egy 11 MB-os kép megnyitása a HP-nak 33 másodpercbe került (GIMP-pel pedig 49-be), miközben az ASUS 900A ugyanezzel 70 másodpercet töltött (GIMP: 100 s). Egyik sem kiváló érték, de még elfogadhatóak. Komolyabb képszerkesztésre viszont már nem használhatóak a netbookok: a többrétegű képfájlok, komolyabb szűrők pillanatok alatt két vállra fektetik a kis masinákat. A HP gépe használható marad még komplexebb feladatok során is, de igazán gyorsan ez sem fog végezni egyikkel sem.

Az eddig elvégzett tesztek után telepítettük még a Windows 7 béta verzióját, hogy megállapítsuk, mennyire időtállóak ezek az eszközök. Az eredmény önmagáért beszél: a HP 550 esetében alig 5 perccel tartott tovább a telepítés, és indulása után 20 perccel már a működő Windows 7 asztal várt bennünket. A netbookok teljesítménye is elég a Microsoft új operációs rendszerének futtatásához, legalábbis az 1000H esetében, amely szinte

ugyanolyan gyorsnak bizonyult a Windows 7-tel, mint az XP-vel. A 900A-ra a Windows 7-et nem tudtuk telepíteni, mivel az SSD mérete nem volt elég nagy – de az alaphardver teljesítménye itt is elegendő lett volna.

Persze használatát így sem javasoljuk, mert még az XP is elég lassúnak bizonyult ezen a gépen – a kisebbik netbook egyszerűen túl lassan bootol, és még az egyes ablakok megnyitására is várunk kell. Hozzávéve ehhez a kis kapacitást, azt kell mondanunk, hogy a flashmemóriás netbookok tulajdonosai jobban járnak, ha a gyári Linux operációs rendszerrel maradnak.

**ÖSSZEZÉS:** Ahhoz, hogy a netbookok erősen semmiképpen sem nevezhető hardverét kihasználhassuk, alaposan meg kell fontolnunk, hogy milyen programokat telepítünk. Tartsuk magunkat távol az erőforrás-igényes változatoktól, és csak a legszükségesebb alapsoftvereket telepítsük. Ha nem elég a háttértár kapacitása, sok programot használhatunk USB-kulcsról vagy memóriakártyáról. Az ilyen kisméretű portable verziókat megtalálhatják lemezmellékletünkön.

A HP 550 teljesítményével elégedettek voltunk: az olcsó noteszgépek valamivel több pénzért cserébe nagyobb számítási teljesítményt nyújtanak. Hardverük az igényesebb feladatokkal is megbirkózik, ami a multimédiás feladatoknál jöhet jól.

Persze ha a hordozhatóság az elsődleges szempont, akkor senki sem versenyezhet egy netbookkal: a kis méretet kis tömeggel és hosszú üzemidővel kombináló gépeket ezen a területen csak a sokszor négyszer-öttször többre kerülő szubnotebookok képesek felülmúlni.

HELYEZÉS	1. HELY	2. HELY	3. HELY
<b>Termék</b>	HP 550	ASUS Eee PC 1000H	ASUS Eee PC 900A
<b>Tájékoztató ár</b>	115 000 Ft	110 000 Ft	85 000 Ft
<b>Összpontszám</b>	87,5	52,9	
<b>Értékelés</b>	■■■■■	■■■■□	■■■■□
<b>Irodai feladatok</b>			
<b>Dokumentum megnyitása (2,6 MB, MS Office 2007/OpenOffice 3)</b>	5 s/20 s	16 s/30 s	-/43 s
<b>Prezentáció megnyitása (6,6 MB, MS Office 2007/OpenOffice 3)</b>	2 s/5 s	6 s/16 s	-/80 s
<b>PDF megnyitása (21,4 MB, Adobe Reader)</b>	1 s	2 s	4 s
<b>Internetes feladatok</b>			
<b>10 lap megnyitása (Firefox 3)</b>	7 s	27 s	42 s
<b>Webes videók lejátszása</b>	tökéletes	szagat magasabb felbontásokon	szagat magasabb felbontásokon
<b>Multimédiás feladatok</b>			
<b>40 másodperces klip tömörítése (XviD kodekkel)</b>	3:20 min	11:00 min	11:40 min
<b>Filmelejtszás (full HD)</b>	tökéletes	használatatlan	használatatlan
<b>Fotó megnyitása (11 MB, Photoshop/GIMP)</b>	33 s/49 s	35 s/100 s	70 s/100 s
<b>Általános feladatok</b>			
<b>Cinebench video (OpenGL)</b>	733 pont	247 pont	264 pont
<b>Cinebench kép</b>	7:45 min	19:15 min	18:32 min
<b>Adatmásolás (890 MB)</b>	0:50 min	0:58 min	9:18 min
<b>Műszaki adatok</b>			
<b>Processzor</b>	Celeron M 550	Atom N270	Atom N270
<b>RAM</b>	1 GB DDR2	1 GB DDR2	1 GB DDR2
<b>HDD</b>	160 GB SATA	160 GB SATA	8 GB SSD
<b>Optikai meghajtó</b>	DVD-író	-	-
<b>GPU</b>	GMA X3100	GMA 950	GMA 950
<b>Kijelző</b>	15,4" @ 1280x800	10" @ 1024x600	8,9" @ 1024x600
<b>Akkumulátor</b>	6 cellás	6 cellás	4 cellás
<b>Tömeg</b>	2,5 kg	1,45 kg	0,99 kg
<b>Méret</b>	358x267x38 mm	266x191x38 mm	225x170x34 mm

# Internet mindenhol

Bárhon, bármikor elérhető internet – ezzel próbálnak magukhoz édesgetni a mobilszolgáltatók. De vajon **MIT NYÚJT A VALÓSÁGBAN A MOBILNET** sávszélességekben és tudásban? A CHIP kipróbálta mindhárom szolgáltatót.

ROSTA GÁBOR

Nem kell sokat járkálnunk a városban ahhoz, hogy rábukkanjunk valamelyik mobilszolgáltató internetes előfizetést hirdető plakátjára. Mivel mobiltelefonja már nagyjából mindenkinek van, a cégek most a mobilnet segítségével próbálnak új előfizetőket toborozni egy olyan szolgáltatásra, amely a reklámok tanulsága szerint megváltást jelent minden problémára: villámgyors hozzáférés, korlátlan letöltés, folyamatos kapcsolat. Nagy kérdés, hogy mi igaz ebből – mobilnet ugyanis már régóta létezik, de kevés felhasználó volt maradéktalanul elégedett vele. Azóta viszont sokat fej-

lődtek a hálózatok, nőtt a lefedettség, és ami a legfontosabb: az árak is estek. Mindez megmutatkozik az előfizetések és az adatforgalom területén is: az NHH márciusi gyorsjelentése alapján az elmúlt négy hónapban közel 30 százalékkal nőtt a mobil interneten forgalmazott adatmennyiség, miközben az adatforgalmat ténylegesen generáló előfizetések is 10 százalékkal növekedtek.

Pedig nem minden fenéig tejfel: igazán jól most is csak a nagyvárosokban és a turisztikai szempontból fontos helyeken érezhetjük magunkat – máshol még várni kell a teljes sebességre. A szolgáltatók adatai sze-



rint 3G-s hálózat az ország területének 30,4 (Pannon), 29,07 (T-Mobile), illetve 37,7 (Vodafone) százalékán van, ami nem tűnik túl soknak – ha viszont meglegszünk a GPRS-szel is, akkor máris 95 százalék feletti lefedettségre számíthatunk. Ha nem akarunk mást, mint levelezni, chatelni és egyszerűbb weboldalakat megnézni, akkor egyébként a GPRS is elég lehet, hiszen a szolgáltatók közül a Pannon és a T-Mobile 30/8 (azaz 30 kbps le- és 8 kbps feltöltési), a Vodafone pedig 22/7 kbps-os sávszélességet garantál erre a kapcsolatra.

## Eszközök: modemtől a telefonig

Mobilnethez való csatlakozásra több lehetőségünk is van. Ezek közül választani a tervezett felhasználás alapján tudunk.

**NOTESZGÉPPÉL:** Ha elsődleges célunk az, hogy noteszgépünket vagy netbookunkat tegyük 3G-képesé, akkor célszerű egy olyan előfizetést vagy feltöltőkártyát vásárolnunk, amelyhez jár modem. Ez lehet USB-s vagy PCMCIA, esetleg ExpressCard formátumú – ezek közül nyilvánvalóan az általunk használt számítógép csatlakozási lehetőségei alapján tudunk dönteni.

**MEGJEGYZÉS:** Az USB-s változatokat valószínűleg bármilyen mai eszközzel használhatjuk majd, míg a PCMCIA egy új noteszgép vásárlásakor lehet, hogy problémát okoz. Komolyabb gondok akkor jöhetnek elő, ha nem Windowst használunk: sok modemnél egyéb operációs rendszerre alig található meghajtó programot, így például linuxos netbookoknál a felhasználó gyakran magára van utalva, ha meg akarja oldani az internetelérést.



**IDŐJÁRÁS**  
Mobilnettel mindig képen lehetünk az időjárás, a tőzsdei hírek leveleink is a zsebünkbe érkeznek

## INFO

### Jel az égből: műholdas internet

A 3G-s hálózatokra mai versenytársaik közül a „legveszélyesebb” a műholdas szélessávú internet. Ennek nagy előnye, hogy nem igényli a bázisállomásokból álló infrastruktúra kiépítését, ha már a műholdat egyszer felöltötték az égből, akkor az internetkapcsolat rendelkezésre áll, legyünk bárhol, akár hajón, akár hegyek között. Éppen ezért az olyan helyeken, ahol földi hálózatot nehéz és drága kiépíteni (például ritkán lakott hegyvidéken, tengeren), a szolgáltatókra várás helyett a műholdas kapcsolat a legjobb megoldás a szélessávú internet biztosítására.

Közép-Európában az Astra2Connect terjeszkedik a leginkább, így valószínűleg nálunk is ők jelennek majd meg. Szlovákiában például már elérhető a szolgáltatás, tehát ha valaki mindenképpen ki akarja próbálni, ott előfizethet rá – a műholdat természetesen Magyarország területéről is látja a berendezés. A rendszer telepítése házilag is megoldható, külön leírás segíti az antenna és a vevőfej pontos beállítását. Sávszélesség tekintetében a műholdas kapcsolat persze elmarad a földi változatoktól – 2 Mbps-nál nagyobb sebességre ritkán számíthatunk. Ennél nagyobb problémát jelent a fél másodperces latency, azaz az adatcsomagok késleltetése. Ennek fizikai okai vannak: fényse-

bességgel terjedő rádióhullámoknak időre van szükségük, amíg megteszik az utat a felszín és a műhold között, így az adatcsomagra is várniuk kell.

A műholdas net hátránya még, hogy a jelenlegi 3G-s hálózatokkal ellentétben nem igazán mobil, mert az antenna pontos beállítását igényel, így mozgó járműben nem használható, és persze séta közben sem (a



plusz felszerelés és a 230 volt igénye miatt). Kempingben, lakókocsik esetében viszont már használható, mint ahogy egy tanyán, esetleg katasztrófa helyszínén is pillanatok alatt biztosítható vele az összeköttetés.

Következő lehetőség az, ha hordozható számítógépünkbe már eleve beépítették a 3G-s adaptert. Ez mostanában egyre gyakoribb, különösen a szubnoteszgépek és a netbookok esetében. Gyakran éppen a szolgáltatók kínálatában találunk ilyen masinákat, nálunk a T-Mobile például a 8,9"-es Acer Aspire One-t, a Vodafone pedig a Dell Minit kínálja, beépített 3G-s modemmel és többféle mobilinternet csomaggal kombinálva. A gépekre épített 3G-s modemek legnagyobb előnye, hogy mindig kéznél van, nem hagyjuk otthon, ugyanakkor új szabványok megjelenésekor sokkal drágább a csere is.

**TELEFONNAL:** Ha csak ritkábban használjuk a mobil internetet, akkor könnyen lehet, hogy vásárolnunk sem kell semmit: sok 3G-s mobil ugyanis modemként is használható kábelen vagy Bluetooth-on keresztül. Ez a megoldás olcsó és kényelmes, bár telefonunk gyorsan lemerülhet, ha a Bluetooth és a 3G együtt működik. A Vodafone egyébként külön szoftverrel is segíti a mobiltelefon modemként használó előfizetőket, ám ez csak bizonyos modellekkel képes együttműködni ([http://www.vodafone.hu/microsite/mobilinternet/use\\_phone\\_mobile.html](http://www.vodafone.hu/microsite/mobilinternet/use_phone_mobile.html)).

Természetesen, ha mobiltelefonnal érzük el a világhálót, nem feltétlenül kell számítógépet sem használnunk, hiszen a legtöbb 3G-s mobilban egészen jól használható böngésző is van. Persze a felhasználói élmény egészen más, hiszen a kis kijelzőkön a weboldalak megjelenése is megváltozik, ráadásul a mobilböngészők képességei is elmaradnak az asztali változatoké mögött. Ha nem lennének elégedettek saját készülékünkkel, platformtól függően kipróbálhatjuk az Opera Mobile-t vagy az Opera Minit ([www.operamini.com](http://www.operamini.com)). A Firefoxnak is készül egy mobilra, érintőképernyőre optimalizált változata, a Fennec – aki többet akar tudni róla, az látogasson el a <https://wiki.mozilla.org/Fennec> címre.

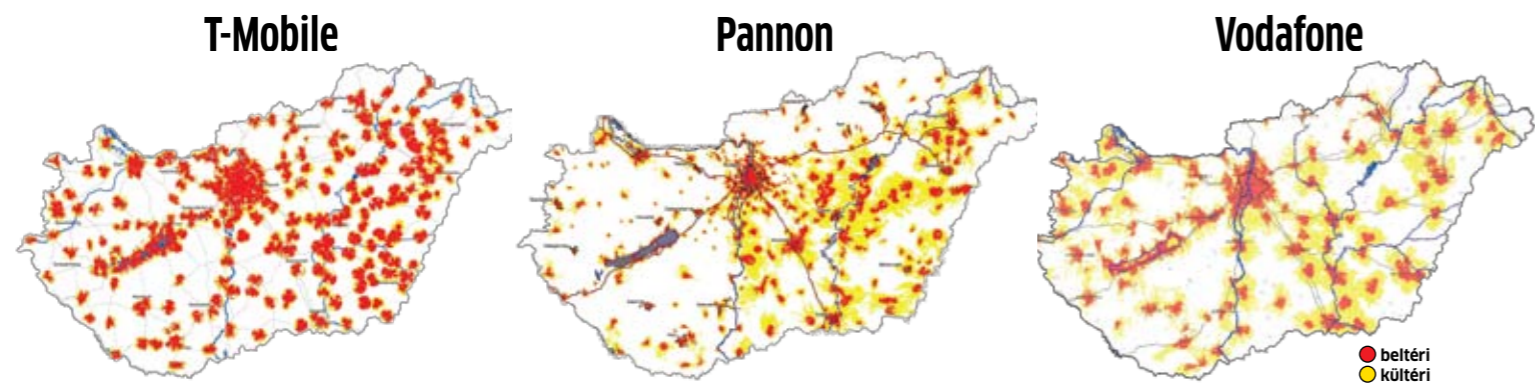
## Szolgáltatások: komoly különbségek

A hős korban a mobilnet még a felsővezetők kiváltsága volt, most viszont a szolgáltatók versenyeznek azon, hogy ki tud minél többféle célcsoportra szabott csomaggal előállni. Az időszakos akciókat leszámítva általában háromféle szolgáltatás közül választhatunk a mobilcégeknél. Az első az alapcsomag, amelyet rendszerint minden →

## ÖSSZEZÉS

Cikkünk megírása előtt elsétáltunk mindhárom szolgáltatóhoz, hogy kipróbálhassuk, mi a valóság a hangzatos reklámok között. Tapasztalatainkat összefoglalva azt kell mondanunk, hogy pozitívan csalódtunk: a legtöbb esetben sokkal jobb sávszélességet és „felhasználói élményt” kaptunk, mint amit vártunk: az általunk tesztelt helyszíneken és időpontokban (Észak- és Dél-Buda, a budapesti belváros több pontja) mindhárom szolgáltatónál legalább 2 Mbps-os le, és 700 kbps-os feltöltési sávszélességet mértünk, ami tökéletesen elegendő volt levelezésre, chatelésre és weboldalak letöltésére. Nem volt ilyen rózsás a helyzet a késleltetés (ping, latency) esetében – ez az érték ritkán volt kevesebb, mint 100 ms, ami az ilyesmire érzékeny alkalmazásokat (például játékok, videotelefonálás) használhatatlanná teszi. Nem teljesen zavartalan az adatfolyam cellaváltások során sem – mozgó járműben szinte lehetetlen például a Youtube használata, ha előre nem töltjük le a kisfilmet.

Persze az általunk mért értékek alapján még senki ne rohanjon előfizetést vásárolni: az elérhető kapcsolat minősége akár 5-10 méteren belül is nagyon sokat változhat. Ezen sorok írója például otthonában rendszeresen 3-4 Mbps sávszélességet mért letöltés közben, ugyanakkor elég volt mindössze kétszáz kilobájt elcsúsztatni ahhoz, hogy 3G helyett már csak GPRS álljon rendelkezésre, a sávszélesség pedig 70 kbps-ra esen vissza. Nagy szó, mondhatnánk, pár éve még az 56 kbps modem volt a csúcspont. A baj csak az, hogy azóta az internetes oldalak nagy része átalakult, és leggyakrabban nagyobb sávszélességre van optimalizálva, így például egy Youtube-video vagy Facebook-profil megnézése ilyen kapcsolattal kinszenvedés lehet. Éppen ezért mindenkinek azt javasoljuk, hogy vásárlás előtt, ha lehetséges, próbálja ki a szolgáltatást azokon a helyszíneken, ahol várhatóan szüksége lesz rá.



**LEFEDETSÉG** Aki mobilinternetet használ, hamar megtanulja a legfontosabb kifejezést: lefedettség. Mindhárom szolgáltató oldalán megtalálhatjuk a cég adatait arról, hogy az ország mely területén milyen sávszélességet képesek biztosítani. Amint a térképeken is látszik, akinek valódi szélessáv (3G) kell, jobb, ha a nagyobb városok valamelyikébe költözik

ügyfél automatikusan megkap: ennél nincs havidíj, viszont a netezés elég drága: a Pannonnál és a T-Mobile-nál körülbelül 12 Ft minden 10 kilobájt, egyedül a Vodafone előfizetői ússzák meg olcsóbban: itt 1,2 Ft-ba kerül 10 kilobájtnyi forgalom.

Ez a szolgáltatás természetesen csak annak éri meg, aki legfeljebb szöveges levelezésre használja, böngészésre már nem: például a CHIP Online kezdőoldalának letöltése 780 kilobájt adatforgalmat generál, azaz még a Vodafone esetében is közel 10 Ft-ba kerülne egyetlen pillantás.

Ha nem elég nekünk a szöveges levelezés, akkor viszonylag olcsón továbbléphetünk – a következő csomagokban általában fix havidíjért már több megabájt letöltésére lesz lehetőségünk. A választék meglehetősen nagy, amit a folyamatos akciók csak tovább színesítenek, mindenesetre általában alapszintű 100 MB–1 GB forgalmat biztosító csomagokat már 1000–2000 forintért vásárolhatunk. Ez az adatmennyiség már megfelelő lehet akkor, ha csak az irodán kívül, sürgős esetben böngészünk. Fontos, hogy az adatforgalmi korlát átlépése után meglehetősen borsos ára van minden letöltött megabájtjának. Akik komolyabban akarnak netezni, azok általában

5-10-15 GB-os csomagok közül választhatnak, természetesen egyre magasabb havi és egyre alacsonyabb határlépcsői díjért cserébe. A Pannon esetében például a Mobil Internet 10 GB nevű csomag 11 990 Ft-ba kerül havonta, de a keret kimerítése után is csak 1,8 Ft/MB díjat kell fizetnünk. A T-Mobile-nál a Mobilinternet 15 GB 14 990 Ft, a túllépés után fizetendő díj pedig 0,1 Ft/10 kbájt.

A Vodafone esetében kicsit más konstrukcióval találkozhatunk az Internet Basic, Medium és Extra csomagoknál. Ezeknél a forgalmi keret rendre 2, 6, illetve 12 GB, aminek kimerítése után sem kell többet fizetnünk, viszont sávszélességünk 64/16 kbps-ra esik vissza. Akinek ez nem felel meg, természetesen választhatja például az Internet 1, 5 és 10 GB csomagok bármelyikét is, vagy a feltöltőkártyás Vitamax Instant Netet.

Válasszuk bármely csomagot, nem árt, ha odafigyelünk pár dologra, amivel megúszhatjuk a hó végi kellemetlen meglepetéseket. Ezek közül az első a forgalmi korlát átlépése, ami sokkal hamarabb eljön, mint gondolnánk, különösen, ha sok interaktív programot használunk, ezek ugyanis jócskán generálnak feltöltést is. Mindenképpen érdemes tehát valamiféle forgalomszámlá-

lót használni. Erre egyébként a modemek mellé járó programok kiválóan alkalmasak, általában még azt is beállíthatjuk, hogy egy bizonyos határ átlépésekor szöveget küldjön (és a szolgáltató is küldhet sms-t). A következő fontos tudnivaló a P2P hálózatokon végzett fájl-megosztás tilalma. Ezt a legtöbb szolgáltató külön ki is köti, és az adatforgalmi korlát vilámgyors átlépése miatt mi sem javasoljuk a mobilnetes torrentezést.

Léteznek még külön konstrukciók azok számára is, akik szinte egyáltalán nem használják a mobilnetet, de néha szükségük van komolyabb adatforgalomra is. A T-Mobile Net One például munkanap reggel 7-től este 8-ig 360 Ft-ba, ezen kívül pedig 120 Ft-ba kerül, ezért cserébe a forgalmi díjak viszont az előbbi időszakban 6 Ft/10 kilobájt, az utóbbiban 2,4 Ft/10 kilobájt módosulnak. A Pannon Mobil Internet Napijegy 190 forintért 10 MB forgalmat nyújt, túllépés esetén pedig 3 Ft/10 kbájt a díj.

Akik külföldi útjuk során szorúlnak rá hirtelen az internetre, azoknak a T-Mobile-nál az EU Net 50 ajánlható, ami egy napra 50 MB-ot ad 3990 Ft-ért cserébe. A Vodafone Connect Roaming szintén 50 MB-ot kínál 3000 Ft-ért.

## A CHIP ajánlata: táblázatunk segítségével megtalálhatja a megfelelő mobilnet-csomagot

	Kinek ajánljuk?	Mire érdemes használni	Átlagos havi forgalom	Átlagos havi kiadás	Javasolt eszköz
<b>Alapcsomagok</b>	Alkalmi felhasználóknak	Nagyon ritkán menetrend ellenőrzése, végszükség esetén levelezés	max. 10-20 MB	100-2000 Ft	Sima mobiltelefonnal is tökéletes
<b>100 MB-1 GB-os csomagok</b>	Olyanoknak, akiknek csak időnként van mobilnetre szüksége	Levelezés, átlagos weboldalak olvasása	100 MB-1 GB	2-3000 Ft	Komolyabb mobil, PDA, netbook
<b>1-8 GB-os csomagok</b>	A mobilnetet aktívan munkára használó embereknek	Céges levelezés csatlakozásokkal, csoportmunka, dokumentumok le- és feltöltése	5-8 GB	5-10 000 Ft	Netbook, notebook
<b>8-15 GB-os csomagok</b>	Multimédia és videomegosztó oldalak, közösségi site-ok szerelmeseinek	Bármilyen, kivéve fájl-megosztás	10 GB felett	10 000 Ft körül	Netbook, notebook

**FIZESS ELŐ MOST ÉS VÁLASSZ AJÁNDÉKBA EGY EXTRA PC JÁTÉKOT!**

**ELŐFIZETÉS ÁRA:**  
**6 HÓNAPRA 10 770 FT**  
**12 HÓNAPRA (13 LAPSZAM) 16 900 FT**

**RENDELD MEG MOST A WWW.ITMEDIABOLT.HU WEBCÍMEN!**

MOTOR-PRESSE BUDAPEST LAPKIADÓ KFT. 1113 Budapest, Nagyszőlős u. 11-15. Tel.: 06 (1) 577-2600

# Az Ön PC-je spambot?

Minden negyedik számítógépet távolról irányítanak, hogy spamet küldjön a **WEBMAFFIA** érdekeiben – tulajdonosa tudta nélkül. A CHIP megmutatja, hogy vehetjük elejét számítógépünk eltérítésének.

**M**intha csak egy sci-fi film lenne: külső erők átveszik az irányítást a számítógép felett, hogy azután sajátjukként használhassák. A PC-ből egy távirányítós robot válik – egy bot, amely az internetes maffiát szolgálja. A Symantec statisztikái szerint ez korántsem egyedi eset: naponta 50 000 számítógépet támadnak meg sikeresen és tesznek a maffia eszközevé. Elég egy látogatás egy kellően előkészített honlapra, hogy a számítógép megfertőződjön, és gazdáját is komoly veszélybe sodorja.

Az internet egyik alapító atyja, Vinton Cerf szerint az internettel kapcsolatban lévő számítógépek közül minden negyedik része az eltérített gépek hálózatának, az ún. botnetnek. Azaz világszerte nagyjából 150 millió számítógép alkotja az illegális internetes sereget. Mit sem sejtő tulajdonosaik pedig még a le-

hető legjobb esetben is számítási teljesítményt és sávszélességet vesztenek.

A botnetek milliányi kéretlen e-mail küldenek, vagy akár szervereket is lebéníthatnak DoS támadásokkal. De az igazán nagy, esetenként akár 500 000 számítógépes hálózatokat a crackerek eladhatják a legtöbbet kínáló kuncsaftnak is, amely általában a maffia.

A legrosszabb esetben a maffia képes a fertőzött gépen keresztül kiüríteni a tulajdonos bankszámláját. A bot ugyanis minden titkos adathoz hozzáférést ad. Folyamatosan rögzítheti minden tevékenységünket, és a belépési neveket, jelszavakat, kódokat elküldheti új gazdájának. „Az áldozatok többsége még csak nem is sejt, hogy számítógépét megtámadták, és személyes adatait ellopták” – állítja James Finch, az FBI kiberbűnözési részlegének igazgatóhelyettese. „A támadó részben átveszi a számítógép irányítását, de az látszólag továbbra is úgy működik, mint korábban.”

2008-ban amerikai tudósok bejutottak a Storm hálózatba, amely nagyjából 200 000 gépre terjedt ki, és kiderítették, hogy a maffia közel kétmillió dollárt keresett az adott évben csak a hálózaton át küldött spammel. Itt az ideje, hogy Ön is tegyen valamit ez ellen, hiszen elképzelhető, hogy számítógépe máris a maffia robothadseregének hű szolgája.

## Alapvető védelem: teljes verziós biztonsági csomag és Windows-frissítések

Felejtjük el az ingyenes víruskeresőket. A teljes védelem érdekében jobb teljes verziós biztonsági csomagot használni. Ez persze nem jelent feltétlenül komoly kiadást – lemez mellékletünkön ebben a hónapban is megtalálhatja az Eset Smart Security 4.0-t, valamint annak havi aktiváló kódját is. Ha éppen más vírusvédőről vagy biztonsági csomagról váltana erre a programra, a leváltandó alkalmazást előbb el kell távolítani a

gépről, hogy az új csomag telepítése fennakadásmentes legyen.

A telepítés még félautomata módban is sok döntést hárít a felhasználóra. Elsőként a program rákérdez a frissítések letöltéséhez szükséges felhasználónév-jelszó párosra (természetesen megadhatjuk később is), majd bekapcsolhatjuk a ThreatSense.Net előrejelző rendszert – ezt érdemes megtennünk. Az első komolyabb döntéssel ezután szembesülhetünk: figyelje-e a program a potenciálisan kéretlen alkalmazásokat? Ezek nem feltétlenül veszélyesek, de lassíthatják gépünket, ezért érdemes odafigyelni rájuk, még ha ez néha vakriasztással is jár. A telepítés befejezése után a tálcán új ikon tűnik fel, ami egyértelműen mutatja, a biztonsági rendszer működik. Ha pedig fontos közlendője van, narancssárga vagy vörös színre vált, a helyzet komolyságától függően. Ahhoz, hogy ilyenkor megtudjuk, mi a gond, és a program beállításaihoz hozzáférjünk, elég kétszer az ikonra kattintani.

Az ESS 4.0 alapbeállításai szerint a kezelőfelülete könnyen átlátható. Először az *Update* oldalon érdemes elindítani egy frissítést az

*Update virus signature database* hivatkozással (a rendszer 60 percenként frissíti magát), majd a *Computer scan* oldalon a *Custom scan*-t választani, és a rendszert *In-depth scan* módban részabandítani az összes merevlemezre.

Ha „második szakvéleménynek” is szükségét érezzük, akkor se telepítsünk mellé más keresőket, mert az driverkonfliktusokhoz és rendszerhibákhoz vezethet. Jobb megoldás egy netes víruskereső használata, amilyen például a <http://housecall65.trendmicro.com/> címen is elérhető. Vagy egyik mentőlemezünk és a rajta lévő, különálló rendszer használata. Ne felejtjük el azt sem, a heurisztikus víruskeresés gyanús, de valószínűleg ártalmatlan kódokra is riaszthat. Például egyes gyerekfelügyeleti programok teljesen használhatatlanok egy jól védett gépen (amíg nem tesszük őket ún. fehérlistára). Ugyanis a morális kérdések hidegen hagyják a biztonsági csomagot, de a megfigyeléshez szükséges alkalmazásokat, különösen a leütésfigyelést kémprogramelemnek fogja fel a rendszer.

## INFO

### Titkos tevékenység: így működnek a spambotok

PC-k millióit tették a crackerek eszközeivé. A felhasználók nem is sejtették, mi és miért történik gépükön.

A crackerek bot programjai legtöbb esetben trójai programok segítségével jutnak be a számítógépekbe. Ezért annyira fontos, hogy védelmi programjaink adatbázisa naprakész legyen.

**BOTSEREG** Korábban a spamet rosszul beállított, könnyen elfoglalható szerverekről küldték. Manapság már a botnetek a legfőbb kiindulópontok. A botnet alapvetően csak rengeteg számítógép, amelyek mindegyike csak néhány levelet küld el. Ezzel a módszerrel kerülhető meg a fekete-listás spamszűrés.

**SPAMSZERVER** Ha a számítógépnek nem elég naprakész a vírus- és kémprogramvédelme, a crackerek bármikor spambotot változtathatják anélkül, hogy ebből tulajdonosa bármit is észrevenne. Ha a kártékony alkalmazás már kényelmesen befészkelte magát a gépbe, felveszi a kapcsolatot programozójával a neten keresztül.

Az adatok átvitelére a botok a levelezésért felelős SMTP portot használják, így csökkentve a felderítésük esélyét. A cracker szerver pedig válaszul elküldi a szétküldendő levél tartalmát. Az érkező „üzenet” sok esetben képfájl, mivel a spamszűrő jó eséllyel átengedi a képeket. A küldendő adatokat követi az áldozatok címlistája és azon szerverek címe, amit a kártevő feladata során használhat. A spambot elküldi az üzeneteket, majd utolsóként programozóját tájékoztatja a feladat sikeres végrehajtásáról.

**ALVÓ ÜGYNÖK** A levelek elküldése után a bot inaktívvá válik. Egy előre meghatározott idő elteltével azonban újra aktiválja magát, és újabb feladatot kér programozójától. A PC tulajdonosa pedig általában semmit nem vesz észre a történetekből.

## LEMEZMELLÉKLETEN

### A legjobb biztonsági eszközök

- Eset Smart Security 4.0 ► teljes körű védelmet kínál
- a-squared Anti-Malware ► kártékony programok ellen
- Spamihilator ► adware kódok felderítésére
- NoScript ► JavaScript kódok védelmére
- SpyBot - Search & Destroy ► spyware eltávolítására
- Snort ► hálózati forgalom megfigyelésére
- Gmer ► Rootkit kereső program
- HijackThis ► böngésző átirányítások kivédésére

► A CD/DVD-N: Minden programot megtalál a **SPAMBOT ELLEN** menüpontban.



# Google-lel az internet ellen

A keresőoldalak segítségével a hackerek felderíthetik a **WEBLAPOK GYENGÉIT**, jelszavakat lophatnak, vagy éppen manipulálhatják a webboltok árait.

A Google mindent megtalál, még a honlapok gyenge pontjait is. Míg a legtöbbször a termékeket, filmeket vagy épp az időjárás-jelentést keresik a neten, a hackerek és crackerek egészen másra használják a Google-t: kódolatlan jelszavakat és személyes információkat tartalmazó dokumentumokat keresnek, valamint netes alkalmazások biztonsági réseit. És megfelelő áldozatot is találnak: például a német belügyminisztert.

Míg az amerikai „kollégáik” csak az ellenoldal Wikipedia bejegyzéseibe írogattak bele az elnökválasztás alatt, a német crackerek teljesen átalakították az internet teljes körű megfigyeléséért harcoló Wolfgang Schäuble nyitólapját. Még egy linket is elhelyeztek az átalakított oldalon, amely a miniszter tervei ellen kampányoló aktivista csoportok egyikének oldalára mutat.

Bár a Google csak másodlagos szerepet játszott ebben az eseménysorozatban, a keresőmotor segítette a crackereket. Az oldal motorjaként szolgáló Typo3 tartalomkezelő program egy ismert hibájának segítségével ki lehetett olvasni a web adminisztrátori jelszavának hash kódját. Igaz, ez kódolt, de hamarosan egy jelszófejtéssel foglalkozó weboldalnak köszönhetően kódolatlan formában is megszerezték a belépési adatokat. A jelszó meglehetősen banális volt: Győztes.

## Gyerekjáték a hackelés

A meglehetősen nagy port felvert eset óta az olyan weblapok, mint amilyeneket az eredeti crackerek is használtak (és itt inkább nem reklámoznánk őket), sokkal népszerűbbek lettek az önjelölt crackerek köré-

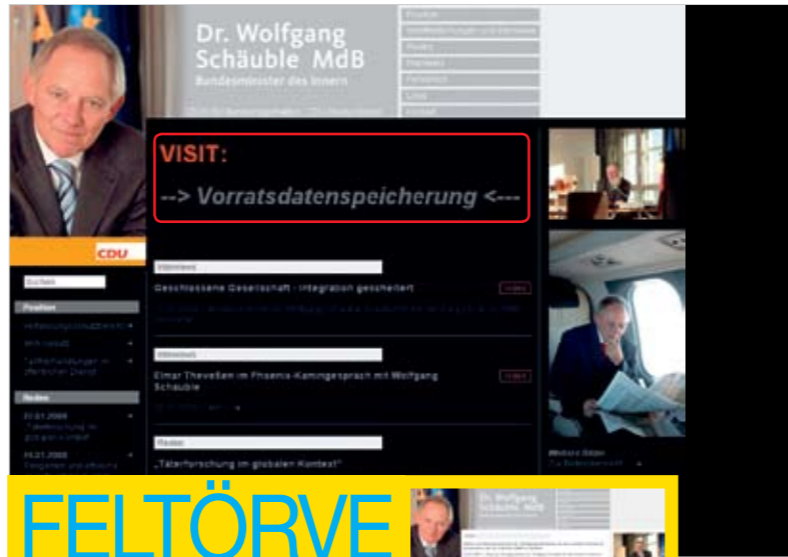
ben. A weblapok feltörése jóformán népszerűvé vált, amiben a Google is sokat segít, még ha akaratán kívül is. A keresőoldallal ugyanis könnyebb kideríteni a biztonsági hiányosságokat.

Akárcsak a szintén népszerű tartalomkezelő és portálépítő program, a Joomla esetében, amelyben egy meglehetősen veszélyes résre bukkantak még 2008 augusztusában. A programozók rögtön be is foltozták a lyukat, de sok oldal még ma is a javítófolt nélkül üzemel. Az egyetlen nehéz feladat így ezeknek az oldalaknak a megtalálása. És ebben számíthatnak a crackerek a Google-re. Néhány egyszerű adatkéréssel kideríthető, melyik oldal használja a hibás, 1,5-ös Joomla változatot. Mivel a Joomla oldalak

belső felépítése minden esetben meg egyező, egy megfelelő elérési út ismeretében törölhető a jelszó.

Ezek után már könnyen létrehozható a saját, sőt kizárólagos bejelentkezési jelszó, amivel a teljes oldal kézben tartható. Néhány perc Google keresés után mi is rábukkantunk egy megfelelő áldozatra, a finn baptista egyház honlapjára, amely fölött könnyedén átvehettük volna az uralmat, mivel még mindig nem foltozták be a részt. Természetesen azonnal értesítettük az oldal adminisztrátorát a sérülékenységről, aki rögtön javította is a hibát.

De a Google nem csak weblapok feltörésére használható, online boltok „árleszállítását” is elintézhjük vele. Könnyedén be-



**FELTÖRVE**

Mondjon le A crackerek belinkelték a weblapra a miniszter tervei ellen kampányoló szervezet oldalát

Items	Description	Amount	Quantity	Subtotal	Delete
Dynamite	TNT. Very EXPLOSIVE. Be carefull	299.00	1.00	299.00	X Remove
Sledgehammer	Dark stained wooden handle made of Oak.	99.95	4.00	399.80	X Remove
Anvil	Quite large. Used goods. Acme is not liable for any injury this may cause.	75.00	1.00	75.00	X Remove
Details Subtotal \$ 773.80 Less Discount \$ 735.11 95 % Total \$ 38.69 VAT \$ 0.00 0 % Sales Tax \$ 52.54 Freight \$ 50.00 Grand Total \$ 853.13					

**FELTÖRVE**

Webbolt néhány egyszerű trükk után az eredeti ár töredékéért lehet vásárolni a neten

## MP3, PDF és jelszókeresés: a Google trükkjei

Sokkal többet kihozhatunk a keresőmotorból az alábbi paraméterekkel: kereshetünk zenét, portréfotókat vagy éppen kedvenc oldalunkhoz hasonló weblapokat.

- site:** szűkíti a keresést egy webcímre
- inurl:** csak olyan webcímet keres, amiben a szó szerepel
- allinurl:** minden szóknak szerepelnie kell a webcímekben
- intitle:** a szóknak szerepelnie kell az oldal címsorában
- link:** adott oldalra mutató hivatkozásokat keres
- allintitle:** minden szóknak szerepelnie kell a lap címsorában
- related:** hasonló tartalmú oldalakat keres
- intext:** a szó csak az oldal szövegrészében szerepelhet, címsorban vagy webcímekben nem
- allintext:** minden szóknak szerepelnie kell a szövegrészben, de nem a címsorban vagy webcímekben
- ext:** csak bizonyos kiterjesztésre keres
- filetype:** csak bizonyos fájl-típusokat keres
- a találat nem tartalmazhat ilyen szót
- cache:** a Google-nél korábban mentett változat keresése
- define:** a szó magyarázatát keresi ezzel foglalkozó oldalakon (pl. Wikipedia)
- + vagy and** minden megadott szóra keres
- numrange:** adott számtartományra keresés (pl. 1-10 xy)
- "..."** pontos kifejezésre keres
- \* &imgtype=face** képek keresésekor a webcím (és nem a keresőmező) végére írva csak portrékat kereshetünk
- ismeretlen és ismeretlen számú karakter helyettesítésére**

szereshetünk egy nagy csomag műsoros DVD-t egyetlen lemez árért, vagy filléreért juthatunk nagy értékű szoftverekhez. Természetesen ez a tevékenység illegális – nagyjából a világ minden országában, így hazánkban is. A számítógépes csalás büntetése pénzbírságtól akár 2-8 év börtönig is terjedhet.

Egy webbolt feltörése nagyjából ugyanúgy zajlik, mint egy valódi áruházbeli svindli: míg egyik esetben a csaló kicseréli az árcédulát a kívánt termékén, a virtuális világban a hacker átírja a termék árát a neki megfelelőre. Számos boltban az aktuális ár része a böngészősorban kijelzett webcímnek, így mindenki számára látható, és némi hozzáértéssel meg is változtatható. A keresőoldalak pedig ezúttal is segítenek abban,

hogyan ráláljunk a hibásan programozott webboltokra, a következő keresőkifejezés beírásával:

allinurl:price cart

A fenti Google keresés után listát is készíthetünk a leárazási trükk potenciális áldozatairól. Az érintett e-bolt motorok sérülékenysége már jó ideje ismert, de még mindig akadnak netes áruházak, ahol továbbra is a hibás alkalmazásokat használják.

## A Google igazi jelszóvadász

De nem csak a figyelmen kívül hagyott programozott netes alkalmazások nyitnak utat a crackerek számára. A jelszavak hanyag kezelése is sok oldal vesztét okozta már. Nem egyszer meg-

esik, hogy az oldal működtetője az összes felhasználó belépési kódját Excel fájlban tárolja. A Google pedig képes ezeket megtalálni, még akkor is, ha nem vezet hozzájuk netes hivatkozást.

filetype:xls intitle:password

E paraméterek segítségével például hozzájutottunk egy amerikai ingatlanügynökség adatbázisához. A fájl tartalmazta a cég munkatársainak listáját, mindegyikük elérési adatait, és azt is, hogy ki milyen ingatlan foglalkozik éppen. Utóbbi információ nagy hasznára lehet például a cég konkurenseinek. Ugyanakkor a Google is kiválóan használható egyfajta konkurencianalízisre. Ha ezt a sort adjuk meg keresési paraméterként:

site:www.webcim.hu

a keresőmotor csak a megadott oldalt fogja átkutatni. Ha pedig a weblap tulajdonosai elfelejtették levédeni adataikat az engedély nélküli hozzáférés ellen, betekinthezünk akár a PDF dokumentumokba vagy Power-Point bemutatókba is.

További adat, amit tulajdonosa esetleg nem akart megosztani velünk, de a Google segít megszerezni: a látogatottsági mutató. Sok oldalon használják a Webalizer programot a látogatottság és látogatói szokások nyomon követésére – ám ezek az adatok sem minden esetben védettek.

A következő egyszerű kéréssel a Google olyan oldalakat mutat fel, amelyek Webalizerrel használják:

allinurl:webalizer + usage

Innen már könnyű kideríteni, melyik oldal népszerű – ha az adatbiztonságra nem figyelnek oda eléggé.

Egyetlen apró hiba az adatok védelmében, és a Google hetediziglen megbosszulja. A kereső még azokra az információkra is emlékszik, amelyeket ugyan közzétettek egyszer egy weblapon, de azóta már töröltek:

cache:www.webcim.hu

Fentieket beírva elérhetőek olyan oldalak is, amelyek már megszűntek, de a Google adatbázisában még akad róluk információ, vagy megnézhetünk jelenleg is futó oldalakat egy korábbi állapotukban.

Ez a szolgáltatás tette lehetővé, hogy Wolfgang Schäuble feltört oldala is megőrizhető legyen a támadás után napokkal – a miniszter által eddig nyilván kedvelt adattárolás és megőrzés szép példája ez.

# 50 tipp és eszköz a legszebb képekhez

Alig pár kattintás, és már kész is **ÁLMAINK FOTÓJA**: a CHIP segít a képek optimalizálásában, tippet ad a szerkesztéshez és a lemez-mellékletén bemutatja a legjobb segédprogramokat is.

**A**lig pár századmásodperc, amíg fényképezőgépünk elkészíti azt a képet, amelyet büszkén mutogatunk majd ismerőseinknek. A valódi munka viszont csak ez után kezdődik: válogatás, sorbarendezés, szerkesztés és közzététel: számtalan lépés, amelyet végig kell járnunk. A CHIP-nek persze vannak ötletei és szoftverei arra, hogy ezeket minél gyorsabban és hatékonyabban tethessük meg: programok, amelyek szebbé teszik a portrékat, sosem látott gyümölcsöket hoznak létre egy izgalmas csendelethez, és így tovább. Megmutatjuk továbbá, hogyan növelhetjük meg képeink dinamikatartományát akkor is, ha nem a HDR felvételekhez szükséges többszörös expozíciós eljárással készültek.

Ezen felül lemez-mellékletünkre felkerült még pár Photoshop és IrfanView modul is, amelyek a sok repetitív kattintással járó mindennapi feladatokat tehetik egyszerűbbé számunkra, valamint néhány hasznos kiegészítő a Firefoxhoz, amelyek segítségével javíthatunk a színeken, eltávolíthatjuk a kisebb hibákat, felgyorsíthatjuk a letöltéseket, és jópofa galériákat hozhatunk létre. A lemez-mellékleten megtalálható a Magix Photo Manager 8 teljes verziója is.

## Intelligens szoftverek ►

**Eszközök:** CatGrab, Seam Carving GUI, CAIR

Ingyenes szoftverekkel sokkal többet tehetünk annál, mint hogy kijavítjuk a vakutól elvörösödött szemeket, vagy beállítjuk a fényerőt. Az általunk kínált eszközök kényelmesen kezelhetőek, gyorsan dolgoznak, és a beolvasástól a szerkesztés végéig sok mindenben segítenek nekünk.

**BEOLVASÁS:** Hazaértünk utazásunkról, csatlakoztattuk kameránkat számítógépünkhöz, és most szeretnénk átnézni fotóinkat? Kár, hogy a kártyán a friss képek mellett renge-

teg régi, már felesleges fotó is szerepel, amiket viszont nem szeretnénk átmásolni, és utólag, kézzel törölni merevlemezünkről.

A Windows saját képbeolvasó funkciója ilyenkor nem sokat segít – vagy a dátum alapján szemezgetünk a képek között, vagy átmásoljuk mindet, és később a képnézegető programunk segítségével töröljük a felesleget. Ezeknél egyszerűbb és gyorsabb azonban, ha a CatGrab

## LEMEZMELLÉKLETEN Firefox-kiegészítők

**Abduction** ► képernyőkép-készítés weboldalakból  
**Bilder drehen** ► Helyes irányba fordítja a képeket  
**Cooliris** ► Online albumok kezelésére  
**FacePad** ► Egész albumok letöltésére a Facebookról  
**Firefox Universal Uploader** ► gyors és egyszerű feltöltés  
**Grab Them All** ► kötegelt képernyőkép készítés  
**Image Toolbar** ► webes képek elmentésére és nyomtatására  
**Image Zoom** ► weboldalakat nagyíthatunk ki  
**Open Image in New Tab** ► képeket külön lapokra tehetjük  
**Picnik** ► képszerkesztés a picnik.com segítségével

## LEMEZMELLÉKLETEN

### Ügyes szoftverek

**Autostitch** ► panorámaképek egyszerű készítésére  
**CatGrab** ► fotófeltöltés válogatással  
**GIMP Portable** ► képszerkesztés  
**IrfanView** ► kiváló ingyenes képnézegető  
**Magix Photo Manager** ► profi képszerkesztő  
**Neat Image** ► képzet szűrésére  
**PFind** ► intelligens képkereső  
**Seam Carving GUI+CAIR** ► intelligens kivágó  
**Smart Curve** ► görbék az IrfanView-hoz

gesnek vagy zavarónak találunk, és a program automatikusan eltávolítja azt. Ehhez a következőkre lesz szükségünk:

Először is, a CAIR nevű csomagra, amelyben megtaláljuk valamennyi szükséges szoftvert, ám grafikus kezelőfelületet nem – amit viszont a Seam Carving GUI biztosít nekünk. Telepítsük mindkét szoftvert gépünkre, majd előbb indítsuk el a CAIR-t, utána pedig a Seam Carving GUI-t. A File menü *Open* parancsának segítségével nyissuk meg a problémás képet, és – a kukás példánál maradván – válasszuk a *Select Area for Removal* parancsot. A *Brush Size* segítségével válasszuk ki a megfelelő méretű ecsetet, és egyszerűen fessük át azt a részt, amit ki szeretnénk vágni.

Ha teljesen készen vagyunk az eltávolítással, a *Resize Dimension* alatt adjuk meg azt a képméretet, amilyenre a Seam Carving GUI-nak át kell méreteznie a fotót. Ha nem akarunk átméretezést, akkor az eredetiből vonjuk ki a kuka által elfoglalt terület nagyságát (természetesen pixelben), és már készen is vagyunk.

Bonyolultabb képek esetén gyakran jól jön, ha a változtatni nem kívánt részeket megvédjük, nehogy ezeket is eltüntesse a gép (így járhatnak például példafotónk esetében a halászcsónakok, amelyek nagyon közel kerültek a kukához). Erre a védelemre használhatjuk a *Mark Area for Retaining* opciót, amivel most a megvédeni kívánt képelemeket kell teljesen átfestünk.

Miután minden fontos részt kiválasztottunk, az új képet a *Resize* parancs segítségével kapjuk meg. Ha elégedetlenek lennénk az eredménnyel, az *Edit/Undo* paranccsal visszavonhatjuk a változtatást, és állíthatunk az értékeken. Ha készen vagyunk, és az eredmény is megfelel, a *File/Save*-vel menthetjük el szerkesztett fotónkat.

## Kiegészítők böngészőkhöz ►

**Eszközök:** Cooliris, Picnik

Az internet egyik legfontosabb szoftvere a böngésző, amelyen keresztül bemutatathatjuk képeinket másoknak, és persze mások művét is megcsodálhatjuk. A megfelelő kiegészítővel sok új funkcióval ruházhatjuk fel például a Firefoxot, profi képeltöltővé vagy éppen diavetítővé változtatva azt.

**HATÉKONY BÖNGÉSZŐ:** A neten szörfözve gyakran találkozunk képgalériákkal, amelyek zavaró tulajdonsága, hogy az összes kép végignézése rengeteg kattintást igényel, sőt, sok esetben a kényelmes diavetítés nem is szerepel a weboldal szolgáltatásai között. Gyorsra és nem utolsósorban →

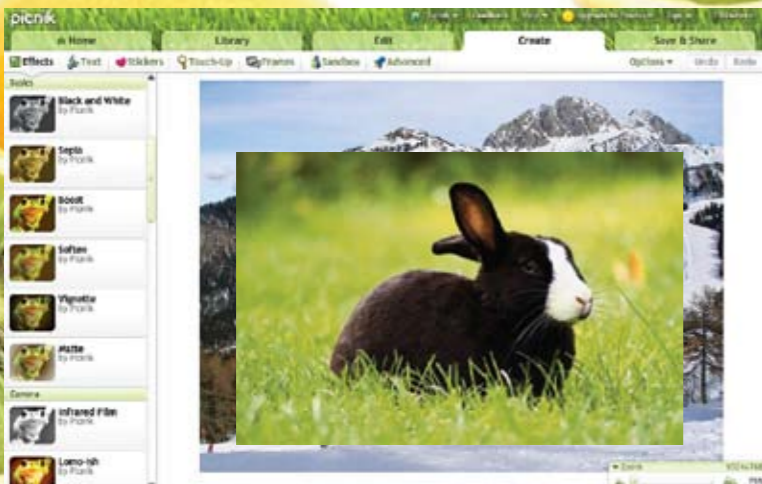
nevű kis programot használjuk, amely csak azokat a képeket olvassa be, amelyek még nincsenek számítógépünkön.

A kisméretű és könnyen kezelhető segédprogram telepítése után már csak csatlakoztatnunk kell fényképezőgépünket a számítógéphez, majd megnyomni a Start gombot. A szoftver munkához lát, és valamennyi új fotót a *Képek* mappa *CatGrab* alkönyvtárba másolja, közben átnevezve őket a készítés ideje szerint. Az ingyenes változatban ebbe a folyamatba nem igazán tudunk majd beleszólni, de ha nagyobb funkcionalitásra vágyunk, akkor két fizetős verzió közül is vá-

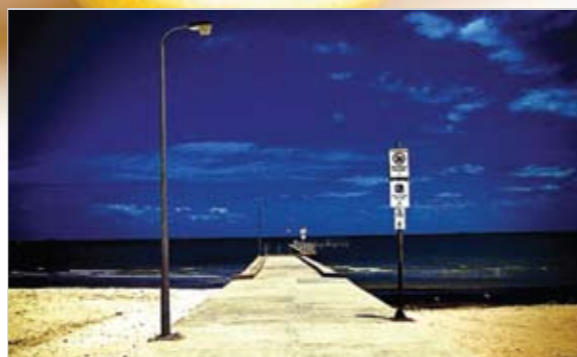
laszthatunk a [www.catgrab.eu](http://www.catgrab.eu) oldalon (30, illetve 50 eurós áron). Ezekkel már több opció áll rendelkezésre, például törölhetjük a kártyáról a már átmásolt képeket, vagy megadhatjuk, hogy hova is kerüljenek a fotók.

**GYORS SZERKESZTÉS:** Majdnem tökéletesen sikerült tengerparti képünk – de csak majdnem: a gyönyörű palmafás naplementét pár, a strandon felejtett szemetesekuka teszi tönkre. Az ilyen hibák korrigálására való másolópeccet eszközzel sok program rendelkezik, de a *seam carving* nevű eljárás egyszerűbben használható. Elég csak kijelölnünk a képnek azon részét, amelyet felesle-

- Aviary.com ► képszerkesztés az interneten
- Tutorial.hu ► számtalan oktatóvideó
- Digiretus.hu ► photoshop tippek és trükkök
- Fotozz.hu ► szuper oldal tippekkel, képekkel, tanácsokkal
- Fotolog.com ► kép alapú blogok
- Picasa.com ► kiváló online fotóalbum sok tárhellyel
- Kep.tar.hu ► hazai online fotóalbum
- Fotovilag.hu ► online magazin fotósoknak
- Picnik.com ► online képszerkesztő
- Sxc.hu ► profi fotók gyűjteménye



**Online** A picnik.com oldalon található szolgáltatás segítségével az interneten keresztül is szerkeszthetünk fotókat



**Nagy dinamika** A Pseudo HDR képes a valódi HDR képekhez nagyon hasonló hatást keltő fotók előállítására



**Egyszerű, nagyszerű** A Cooliris Firefox-kiegészítővel az online tárhelyen található képeket egy kényelmesen kezelhető albumfelületen keresztül tekinthetjük meg

kényelmessé tehetjük azonban ezt a feladatot a Firefoxhoz tartozó Cooliris nevű kiegészítővel, amely többek között a Flickrrel és a MySpace-szel is képes együttműködni, de használható a Google Images képkereső funkciójával is.

A plugin telepítése után a navigációs sáv jobb felső részén egy új ikon jelenik meg, amely a támogatott oldalakon (Facebook, Picasa stb.) színessé válik. Ha például egy Facebook profil albumára lépünk, már csak rá kell kattintanunk erre az ikonra, és az adott felhasználóról elérhető képeket egy külön galériában nézhetjük meg, ahol az egerrel navigálhatunk előre-hátra, nagyítani pedig a görgővel tudunk majd.

**EGYSZERŰ SZERKESZTÉS:** Kész van közösségi oldalra szánt profilunk, már csak a képeket kell feltölteni. A Picasán ugyan van rólunk jó kép, de először le kellene azt töltenünk, megszerkesztenünk, kicsit állítani a színeken – hosszú munka ez így ma estére. Sokkal gyorsabb, ha ezeket az apró javításokat online tesszük meg, például a [www.picnik.com](http://www.picnik.com) segítségével, amely többféle lehetőséget is kínál a képjavitásra. Az ugyanilyen nevű Firefox-kiegészítővel pedig e funkciókat a weboldalról a böngészőbe vihetjük át, így ezentúl nem kell a fotót először merevlemezünkre letöltenünk.

Ehhez először telepítsük a modult. Ezután, ha egy képre a jobb egérgombbal kattintunk rá, a helyi menüben meg fog jelenni az *Edit in Picnik* opció. Ennek használatakor a fotót a Firefox az online szolgáltatáson keresztül szerkeszti, tehát az online kapcsolatra továbbra is szükség lesz. Szerkesztés után lehetőségünk lesz a képek egyéb formátumban történő elmentésére is. Nagyon hasznos, hogy a kiegészítő egész oldalas képernyőképek készítésére is képes, a már említett helyi menü *Send Page to*

*Picnik/Full Page* opció segítségével. Ennek megnyomásával pár pillanaton belül megkapjuk a weboldalt mint képfájlt – azaz nem egyszerűen egy képernyőképet kapunk, hanem az egész oldal képét!

**Akcióhősök ►**

**Eszközök:** Pseudo HDR, Magic Skin

A Photoshopban használt *Akciók* sokkal egyszerűbbé teszik ennek a nagyteljesítményű képszerkesztő programnak a használatát. Pár kattintással hatalmas mennyiségű fotót optimalizálhatunk, soklépcsős szerkesztési munkát rövidítve le. Az általunk összeválogatott szkriptekkel HDR-szerű

# Sokat javíthatunk képünkön az IrfanView-val

De nem mindenki olyan szerencsés, hogy rendelkezzen az ilyen képek készítéséhez szükséges felszereléssel és idővel: kell hozzá egy mozdulatlan téma, egy jó digitális fényképezőgép, stabil állvány és persze megfelelő számítógépes szoftver. Mindezekre azért van szükség, mert a HDR fotó több alapképből áll össze, amelyeket a különböző expozíciós értékekkel készítünk ugyanarról a témáról. Ezeket kombinálják aztán a megfelelő szoftverek egy valóban gyönyörű és nagy dinamikájú felvétellel.

De akkor is van remény, ha csak egy felvételünk van: a Pseudo HDR ekkor is működik. Mídössze pár kattintással egész közel juthatunk a nagy dinamikájú képek világához – ennél jobbat csak valódi HDR fotók nyújtanak.

Az eljáráshoz indítsuk el a Photoshopot, és menjünk a *Window/Actions* menühöz. A megnyíló kis ablak jobb felső részén találunk egy kis menüt, ahol válasszuk ki a *Load actions* pontot. Importáljuk a Pseudo HDR fájlt, és mostantól ez is rendelkezésre fog állni a gyári akciók mellett.

Nyissunk most meg egy fotót, válasszuk ki a Pseudo HDR-t, és nyomjuk meg az indítógombot, ami egyébként pont úgy néz ki, mint egy médialejátszó Lejátszás gombja. Kapunk két üzenetet, amelyek a program működéséről tudósítanak bennünket, ezekre igazából nincs szükségünk, így nyugodtan becsukhatjuk őket. Ezután a Photoshop nélkülát a munkának, először is készít egy kijelölést a HDR képslaphoz, amit a *Stop* gomb

megnyomása után a megszokott hozzáadás, kivonás eszközökkel módosíthatunk. Ha így tettünk, akkor a szkript futtatásának folytatásához ismét meg kell nyomnunk a *Lejátszás* gombot!

A következő ablakban eldönthetjük, hogy milyen lágy legyen képeslapunk széle, végül pedig a hatás erősségét is beállíthatjuk – minél magasabb az érték, annál drámaibb hatást érhetünk el vele. Érdemes ezzel egy kicsit kísérleteznünk. További finomhangolásra az eszköz által készített rétegeket is felhasználhatjuk akár a színek beállítására, akár a keret módosítására.

**HIBÁTLAN PORTRÉK:** Szuper volt a buli, de jobb lett volna a fényképezőgépeket otthon hagyni – legalábbis az idő előrehaladtával egyre katasztrofálisabb képek születtek. Ennek oka: a természetes fényt a közeli vakuvillanások váltották fel, ami nem tett jót a bőrünk színének, és teljesen fehérre változtatta azt. A *Magic Skin* akcióval még megmenthetjük ezeket a képeket, mivel ez képes több apró hibát is korrigálni.

Telepítése után két új bejegyzést találunk majd az akciók között megjelenő *Magic Skin* menüben: *Grease and Shine Removal*, ami eltávolítja a csillogó fehér, túlexponált felületeket, illetve *Skin Smoothing*, ami a ráncokat és más felületi hibákat szünteti meg. Az első kezelése egyszerűbb, nincs mit beállítanunk: indítsuk el az akciót, fessük át a túlexponált részeket fehér színnel, és voilà! Készen is vagyunk.

A Skin Smoothing használata sem sokkal nehezebb, itt is alig pár kattintás kell csak a bőrhibák eltávolítására. Indítsuk el az akciót, adjuk meg az értékeket a por, a karcok, a ráncok eltávolítására, a Gauss-életlenítés sugarához. Kísérletezzünk bátran az egyes csúszkákkal, hogy kitanuljunk azok használatát. A programozó ajánlata szerint a Gauss-effekt sugarához írjuk a fotó megapixelben vett felbontásának másfélszeresét.

Ha megvagyunk, itt is át kell festenünk a kérdéses területeket fehérrel. A mi tanácsunk: mivel a változtatásokat egy rétegmaszk segítségével végezzük, a Skin Smoother hatásának erősségét is változtathatjuk a réteg átlátszóságának állításával.

**Hatások és modulok ►**

**Eszközök:** SmartCurve, Solid Border

A kezdők számára a szűrők a képszerkesztés legkényelmesebb eszközei, de a profik is sokat használják őket fotóretusálás közben. Az IrfanView-hoz hasonló ingyenes szoftverekkel is használható szűrőkkel pillanatok alatt egész sokat javíthatunk fotóinkon hosszadalmas állítgatás, jelölgetés és festegetés nélkül is. **ÉLÉNKEBB KÉPEK:** Van a Photoshopnak egy olyan hasznos funkciója, ami a legtöbbször hiányzik az ingyenes programokból: ezek a görbék, amikkel könnyen állíthatunk a fotó fényességén, akár bizonyos színekre leszűkítve

## LEMEZMELLÉKLETEN Photoshop-kiegészítők

- B&Big Picture** ► kirakós készítése képekből
- B&W and Desaturation** ► színek eltávolítása
- High Pass Sharpener** ► utólagos élesítéshez
- Magic Skin** ► portréképek javításához
- Photo Filters** ► sokféle képjávitási lehetőség
- Pseudo HDR** ► HDR-szerű fotók készítéséhez
- Rainy Day** ► esős időt varázsol bármely képünkre
- Rule of Thirds Cropping** ► profi vágóeszköz
- Wedding Enhancers Kit** ► képjávitási eszköztár

képeket is készíthetünk, valamint javíthatunk portréinkon is. **NAGY DINAMIKA:** Mintha tündérmesében lennénk: minden kép tüéles, gyönyörű fényekkel és színekkel. Ezek a HDR fotók jellegzetességei, amelyekre sok amatőr fényképész vágyik.











**8 RUNSCANNER**  
 OPERÁCIÓS RENDSZER: WINDOWS XP, VISTA  
 NYELV: ANGOL

## Trójaikereső

A Windows Feladatkezelő ugyan elég sok feladatról ad információt, néha azonban ez is kevés. Ha tudjuk, hogy mely feladatok és programok futhatnak a gépünkön, és melyek nem, a program lehetőséget ad a nem kívánt feladatok kilövésére (*Kill process*). Haladó szinten a program a registry bejegyzéseire is hozzáférést enged.

**TIPP** ► A leállítás és eltávolítást kiemelt figyelemmel kezeljük, mert ha egy fontos rendszerkomponenst távolítunk el, a Windows leáll. Bővebb információt a feladat helyi menüjének *Lookup...* részére kattintva kaphatunk [www.runscanner.net](http://www.runscanner.net)

## A HÓNAP PROGRAMJA

### Filmek határok nélkül

☉☉ Szép, okos és magyarul is tud: ez az Any Video Converter, amelynek a neve el is árulja, mire való. Előfordulhat, hogy éppen ez a program mentesít egy sor kodek telepítésétől és a velük való próbáktól. (A biztonság kedvéért ajánlott univerzális lejátszót használni, vagy feltelepíteni az ffdshow-t). Akkor is segít, ha a hordozható médialejátszónkra szeretnénk filmet másolni MP4 formátumban, vagy WMV-ből szeretnénk AVI-t készíteni. Használata egyszerű, a program könnyen megtanulható.


**TIPP 1** ► A jobb felső sarokban választhatunk kimeneti formátumot. Ugyan nem néz ki legördülő menünek a profil melletti sáv, rákattintva megjelennek a választható formátumok. A kimeneti felbontást és bitsűrű-

séget az alatta lévő ablak legördülő menüiben tudjuk megadni.

**TIPP 2** ► Ha a YouTube-ról szeretnénk filmet letölteni és átkonvertálni, akkor válasszuk a felső ikonsorból a YouTube logót, és adjuk meg a filmet megjelenítő weboldal címét. Ide a Google vagy Nico Video oldalról származó linket is másolhatunk. A letöltés után tetszés szerint megnézhetjük, vagy átkonvertálhatjuk a filmet.

**TIPP 3** ► A *Video hozzáadása* ikonra kattintva a merevlemezünkön lévő filmeket és zenéket is importálhatunk, ami azért érdekes, mert külön kodek telepítése nélkül kezeli a RealMedia állományokat és többek között a Sony HD formátumát is.

[www.any-video-converter.com](http://www.any-video-converter.com)



**9 ANY VIDEO CONVERTER**  
 OPERÁCIÓS RENDSZER: WINDOWS XP, VISTA  
 NYELV: MAGYAR



**1 ALERTMAP**  
 KATEGÓRIA: KATASTRÓFATÉRKÉP  
 NYELV: ANGOL

## Katasztrófatérkép

☉☉ Az elmúlt hetekben tanúi lehettünk a H1N1 influenza terjedésének, és ha a közvetlen környezetünkben nincs is naprakész információ, világviszonylatban vannak, akik figyelnek mindenre. Az alábbi címen, a *Havaria Information Service* oldalán az összes katasztrófa helye és leírása megtalálható, de elérhető a külön járványokra szakosodott oldal az innen elérhető [www.idemc.org](http://www.idemc.org) címen.

**TIPP** ► Az AlertMap oldal alsó részén választhatunk kontinentet vagy országot, a jobb szélső *Read* sorra kattintva pedig elolvashatjuk az eseménnyel kapcsolatos részleteket. [hisz.rsoe.hu](http://hisz.rsoe.hu)




**2 DESIGNFTP**  
 KATEGÓRIA: FTP-SZOLGÁLTATÁS  
 NYELV: ANGOL

## Feltöltés egyszerűen

☉☉ Noha a site neve DesignFTP, nevét nem egy szép FTP kliensről kapta: a szolgáltatás weboldala viszont tényleg jól néz ki. Az oldalon regisztrálva kapunk egy linket, amelyet weboldalunkba ágyazva a felhasználók állományokat tölthetnek fel az előzőleg létrehozott saját FTP szerverünkre úgy, hogy ahhoz csak a böngészőjük kell használniuk.

**TIPP** ► Ha nem készítettünk erre a feladatra specializált szerveret, akkor a regisztráció során olyan felhasználói nevet adjunk meg, amely szerverünk csak egy adott könyvtárára rendelkezik írási joggal. [www.designftp.com](http://www.designftp.com)

## A HÓNAP WEBOLDALA



**3 MOMOMESH**  
 KATEGÓRIA: ONLINE FILMTÁR  
 NYELV: ANGOL

## Online filmkollekció

Lehet, hogy kedvenc filmünket a moziban már nem játsszák, a DVD filmek között pedig nem kapható. Ha ez így van, akkor irány a Momomesh, ahol megfelelő netkapcsolattal online nézhetünk filmeket, eredeti nyelven.

**TIPP** ► Az itt lévő linkek más szerverekre irányítanak át, ezért lehet, hogy a film alatt éppen mandarin nyelvű felirat fog ékeskedni. [www.momomesh.com](http://www.momomesh.com)

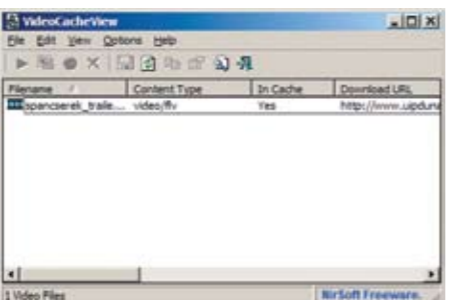


**10 LUNASCAPE**  
 OPERÁCIÓS RENDSZER: WINDOWS XP, VISTA  
 NYELV: ANGOL

## Skizofrén böngésző

☉☉ Nem gondoltuk volna, hogy lesz olyan böngésző, amely a népszerű renderelő motorok között valós idejű váltást kínál. De mégis létezik: a Lunascape 5 a Trident (IE), a Gecko (Firefox) és a Webkit (Safari/Chrome) motorját használja. Mi több, gesztus alapú vezérlés, plugin és podcast-támogatás is szerepel meg lehetőségen gazdag palettáján.

**TIPP** ► Működés közben a *View/Default Engine* menüben választhatunk alapértelmezett renderelő motort. Az opció elsősorban a webfejlesztőknek lehet szimpatikus, weboldalak tesztelésrekor. [www.lunascape.tv](http://www.lunascape.tv)



**11 VIDEOCACHEVIEW**  
 OPERÁCIÓS RENDSZER: WINDOWS XP, VISTA  
 NYELV: ANGOL

## Webes meglepetések

☉☉ A legtöbb meglátogatott weboldal a böngészőnk átmeneti gyorsítótárába helyezi a letöltött, esetleg meg sem nézett filmeket, meg sem hallgatott zenéket. Mivel a könyvtárban nem a saját, hanem kódolt neven találhatók meg ezek az állományok, így kiválogatásuk igencsak fárasztó. De nem ezzel a programmal: ha a böngészővel nem töröltetjük a cache-t, van miből válogatnunk.

**TIPP** ► Ha egy állományon kettőt kattintunk, akkor megnézhetjük a róla elérhető információkat, például a film felbontását és tömörítési arányát. [www.nirsoft.net](http://www.nirsoft.net)



**12 PDF SPEEDUP**  
 OPERÁCIÓS RENDSZER: WINDOWS 98, ME, 2000, XP, VISTA  
 NYELV: ANGOL

## Gyorsabb Acrobat

☉☉ Elterjedt ugyan, de egyre kevésbé népszerű az Adobe Acrobat Reader, hiába tartalmaz látványosabb megjelenítést támogató szolgáltatásokat, végül mindig csak arra kell, hogy megnézzük vele a PDF állományokat. Az alternatív programok helyett próbáljuk ki a PDF Speedup programot: egy lépésben optimalizálhatjuk a Readert, így az gyorsabban elindul, kevesebb memóriát foglal.

**TIPP** ► A jobb oldalon megjelenő modulok a helyi menü használatával letilthatók, induláskor elég csak azt betöltenünk, amelyiket gyakran használjuk. [www.acropdf.com](http://www.acropdf.com)



**4 KALAUZ**  
 KATEGÓRIA: ÜZLETI KÖZÖSSÉGI BLOG  
 NYELV: MAGYAR

## Üzleti ki kicsoda

☉☉ Már a kategória is érdekes, de egy blogból ezt is ki lehet hozni: a cégek regisztrálnak az oldalon, megadják tevékenységük körét, így ha egy adott kategóriában keresünk szolgáltatókat, máris megtalálhatjuk őket. A megjelenésen ugyan van mit csiszolni, de az alapok készen vannak, a cégek helyét pedig még a térképen is megtekinthetjük.

**TIPP** ► A felhasználók regisztráció után írhatnak véleményt a cégekről, így elkerülhető a hitelrontás (vagy indokolatlan javítás) esete, és mi is jobban tudjuk majd, hogy egy adott cég megbízható-e vagy sem. [www.kalauz.hu](http://www.kalauz.hu)



**5 NÉPSZÓTÁR**  
 KATEGÓRIA: SZLENGSZÓTÁR  
 NYELV: MAGYAR

## A nép szótára

☉☉ Néha akkor is kell szótár, ha ugyanazt a magyar nyelvet beszéljük. Miért? Nem mindenki ismeri *Pityipalkót*, nem mindenki gondol ugyanarra a *kajakra*, de a *kajfer* vagy a *béka-répa* sem közismert. Ebben az egyszerű felületű szótárban ugyan még nincs benne minden, de nagy potenciál rejlik benne. Figyelem! Az oldal vulgáris szavakat is tartalmaz!

**TIPP** ► Regisztráció nélkül, de moderátori felügyelet mellett küldhetünk be szavakat és értelmezéseket az *Új definíció* sorra kattintás után. Azonos jelentéstartalmú szavaknál (nép)szavazni is lehet, melyik találhatóbb kifejezés. [www.nepszotar.hu](http://www.nepszotar.hu)



**6 XMIND**  
 KATEGÓRIA: ÖTLETTÉRKÉP-KÉSZÍTŐ  
 NYELV: ANGOL

## Ötletgép

☉☉ Ne számítsunk arra, hogy ez a weboldal ötleteket ad, azt nem tudjuk meg róla, hogyan tegyünk szert könnyen sok pénzre. Ha viszont megfelelően használjuk kreatív csapatunk ötleteit, akkor elég egy böngésző, és máris grafikus formába önthetjük új termékünk megvalósításának körülményeit. A feltöltött diagramokat más felhasználókkal ki is cserélhetjük, ha a *Publishing/Public and downloadable* sorra kattintunk.

**TIPP** ► A program havi 6 dollárért még több funkciót kínál, többek között akár PowerPointba is exportálhatjuk grafikonunkat. [www.xmind.net](http://www.xmind.net)

# A legnagyobb szoftverkatasztrófák

A hiba, csőd, sőt még a szerencsétlenség is túl enyhe kifejezés mindarra, amit **SELEJTÉS PROGRAMOK** okoztak a világban: űrkutatási blamázs, tőzsdekrach és – kis híján – a harmadik világháború.

Cape Canaveralban 1962. július 22-én, 9:26-kor a Biztonsági tiszt (Range Safety Officer) lenyomta a híres piros gombot, és ezzel megsemmisítette a Mariner rakétát, még mielőtt lakott terület közelébe ért volna. Ezzel a kézmozdulattal pecsételte meg az első nagy szoftverkatasztrófát, amelyet még sok másik követett. A Mariner 1-nek, mint első bolygókutató űrszondának, a Vénuszt kellett volna felderítenie, ehelyett a roncsai 293 másodperc repülés után a Karib-tengerbe hullottak.

Egy héttel később a NASA szakértői megtalálták az okot: a programozó a kézzel írt jegyzetből nem másolt át egy felülvonást (^) a vezérlőprogramba. Ennek a jelnek kellett volna gondoskodnia arról, hogy a számítógép a pozíciót és a gyorsulást átlagos sebességgel számolja. Mivel hiányzott a felülvonás, a számítógép az aktuális mérési adatokkal számolt, amelyek gyakran változtak. Hogy az ingadozásokat kiegyenlítse, állandóan új vezérlőparancsokat küldött, amelyekből a Mariner egyre jobban letért a pályájáról, és végül fel kellett robbantani. A programozási katasztrófa tanulsága később egy belső feljegyzésben így járt körbe: „No detail is too small to overlook” – azaz egyetlen részlet sem olyan apró, hogy figyelmen kívül hagyható lenne. Mondhatnánk: az ördög a részletekben rejlik.

## Űrrepülés: bukások hibák miatt

Több mint 30 évvel később, 1996. június 4-én, reggel 9:34-kor a Kourou űrcentrum ellenőrzőközpontjában egy munkatárs megingott csak



**Mariner 1** A rakéta indításkor letért pályájáról, ezért megsemmisítették. Az ok: a programozó a kódból egy felülvonást.

**Eole 1** A francia műhold 72 meteorológiai léggömböt robbantott fel. Az ok: a mérési adatok küldésére szolgáló parancsot a szoftver önmegsemmisítésre felszólító parancsként értelmezte.

**Nimbus 7** A műhold figyelmen kívül hagyta az Antarktisz feletti ózonlyukat. Ok: az elemzőszoftver a szókatlan értékeket mérési hibaként értékelte, és kijavította.

**Atomreaktorok** öt amerikai létesítmény állt le, a földrengéssel szembeni ellenállásukat mérő szoftver hibája miatt. Ok: a program négyzetösszeget számolt ahelyett, hogy gyököt vont volna.

lenyomott egy piros gombot – és felrobbantotta az Ariane 5-öt első próbaútján. A rakéta 37 másodperccel az indítás után letért a pályájáról, és széteséssel fenyegetett. A roncsai szintén a Karib-tengerben végeztek.

A Mariner 1 esetével nem csak felületesen szemlélve mutatkoznak párhuzamok: ahogy az Európai Űrügynökség (ESA) vizsgálóbizottsága megállapította, az esetet a túlterhelt navigációs rendszer, az SRI okozta, amelyet a mérnökök az elődtől, az Ariane 4-ből vettek át. Ennek a döntésnek a hátterét a beszámoló így írja le: az volt az uralkodó nézet, hogy nem tanácsos azon a szoftveren változtatni, amely az Ariane 4-nél olyan jól működött. Vagyis: „Never touch a running system.”

Az Ariane 5 azonban nemcsak nagyobb volt, hanem ötször erősebben is gyorsult, mint elődje. Az SRI-nek olyan sebességekkel kellett számolnia, amelyek az Ariane 4-nél sosem fordultak elő. Az indítás után 64 bites lebegőpontos szám formájában mért horizontális sebességet az SRI nem tudta átalakítani 16 bites egészszám-értékké, mert a 16 bit ehhez nem volt elegendő. Memóriatúlcsordulás következett be, amelynek hatására

más értékek felülíródtak. Súlyos hiba esetén az SRI-nek ki kellett volna kapcsolnia, és csak státuszadatokat átadni az Ariane fedélzeti komputerének. Ez azonban a kapott információkat navigációs adatokként értelmezte, amelyek úgy néztek ki, mintha a rakéta letért volna a pályájáról. Erre végzetes pályakorrekciókat hajtott végre, amelyek a lezuhanásához vezettek.

Az ESA-jelentés arra a végkövetkeztetésre jutott, hogy „a kritikus szoftvereket mindig részletes ellenőrzésnek kellene alávetni.” Konkrétan: egy teszt elég lett volna, hogy megtalálják a hibát, az Ariane 5 navigációs rendszere azonban tesztelés nélkül jutott el az indításig.

## Hidegháború: ember kontra gép

Az űrkatasztrófák ugyan látványosak, a szoftverhibák azonban a hidegháborúban bizonyultak igazán rémisztőnek. Mindkét nagyhatalom számítógépes elemzésekre hagyatkozott, és ki volt szolgáltatva ezek hibáinak. A NORAD (Észak-Amerikai Légvédelmi Parancsnokság) rendszere például 1979 novemberében 2020 támadó szovjet rakétát →



**HMS Sheffield** A brit rombolót a falklandi háborúban eltalálta és elsüllyesztette egy rakéta. Ok: a szoftver előzőleg Safe-módba kapcsolta a hajó fegyverrendszerét.

## TOPSECRET

**Gázvezeték** A nyomásvételezés hibája miatt felrobban egy szibériai gázvezeték. Ok: a Szovjetunió egy, az USA által – természetesen nem hivatalosan – manipulált vezérlőprogramot vett meg.

**Harmadik világháború** Egy szovjet műhold öt interkontinentális rakétát jelez. Petrow alezredes szerencsére téves riasztásként értékeli. Ok: a szoftver fényvisszaverődéseket értékelt ellenséges rakétaként.

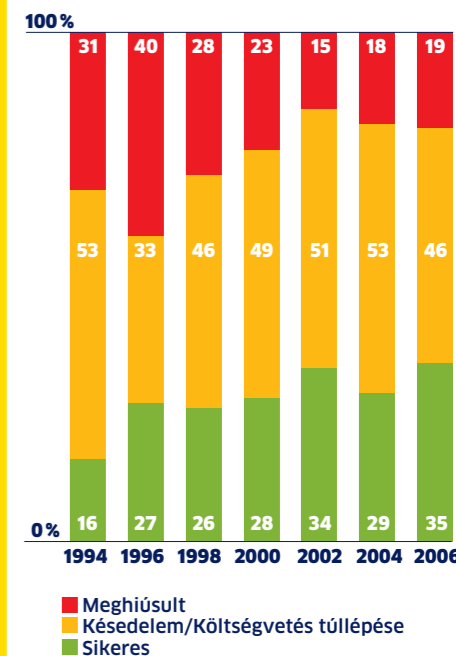
**Therac 25** Egy sugárkezelő orvosi műszer több beteget is megölt túl magas sugárdózissal. Ok: a szoftver csak akkor tudott egyidejűleg több feladatot hibátlanul feldolgozni, ha a felhasználó a parancsokat lassan írta be.

**Wallstreet** Egy tőzsdeállás 22,6 százalékos, vagyis 500 milliárd dolláros napi veszteséget okoz. Ok: a tőzsdeszoftver nem tudta elég gyorsan feldolgozni az eladási parancsokat – ami további pánikellátásokhoz vezetett.

**USS Vincennes** Az USA cirkálója lelő egy iráni Airbus – 290 halott. Ok: a 400 millió dolláros Aegis-rendszer az Airbus „Unknown Assumed Enemy” (Azonosítatlan feltételezett ellenség) státuszba sorolta – a legénység támadó harci repülő feltelezte.

## AZ IT-PROJEKTEK GYAKRAN MEGHIÚSULNAK

CHAOS-tanulmánya keretében a Standish Group 1994 óta több mint 40 000 IT-projektet vizsgált meg. Az eredmény: a sikerek száma növekszik, de csak az összes projekt egyharmada valósul meg terv szerint.



FORRÁS: WWW.STANDISHGROUP.COM



1988



1983



1985-1987



1987

jelentett. Ez a forgatókönyv olyannyira valószínűtlen volt, hogy a katonák azonnal számítógéhibából indultak ki. És valóban, a NORAD számítógépe egy hiba folytán fölösleges biteket csempészett a kiküldött adatokba. Egy ellenőrzés kiszűrte a hibás üzeneteket – kivéve ezt az egyetlen riasztást.

Majdnem az emberiség megsemmisítéséhez vezetett az orosz műholdrendszer egy jelentése is: 1983. szeptember 26-án, éjfél után félórával, a számítógép öt amerikai interkontinentális rakéta indítását jelezte. Moszkvától 50 kilométerre, délre, a Serpuchow 15 titkos bunkerben Stanislaw Petrow alezredesnek kellett eldöntenie, hogy valóban megtámadták-e a Szovjetuniót. Az ő jelentése alapján rendelte volna el a vezérkar az ellencsapást.

Petrow hibás riasztásra gyanakodott: „Olyan furcsa érzés volt a gyomromban, ráadásul senki nem indít mindössze öt rakétával nukleáris háborút.” A hibát még aznap megtalálták: egy műhold a montanai Malmstrom légiereő-bázis feletti napfényvisszaverődéseket a felhőkön rakétaindításokként értelmezte.

Számítógépes figyelmeztetéseknek azonban csak azért nem hinni, mert valószínűtlenek, tévedésekhez is vezethet, mint azt az ózonlyuk felfedezése mutatja. A jelenséget Joe Farman brit kutató fedezte fel földi mérésekkel az antarktisi Halley Bay állomáson, és 1985 májusában jelentette meg eredményeit a Nature szaklapban.

A NASA már hét évvel ezelőtt bemérte az ózonlyukat, még hozzá a Nimbus 7 műholdal. Csak akkoriban erről senki nem értesült. A műhold TOMS-szenzora 140 000 hihetetlen értéket adott naponta, a NASA elemzőszoftvere azonban úgy volt programozva, hogy a 180 Dobson egység (DU) alatti méréseket „megbízhatatlanként” jelölje meg, és az így keletkező adatréseket „valószínűbb” értékekkel töltse fel.

Az eredeti értékek olvasatlanul kallódtak az adatbázisban, amíg Farmans cikke meg nem jelent. Röviddel azután a NASA is prezentálni tudta az ózonlyukat – a korábbi „mérési hibához” visszanyúlva. Hibátlanul



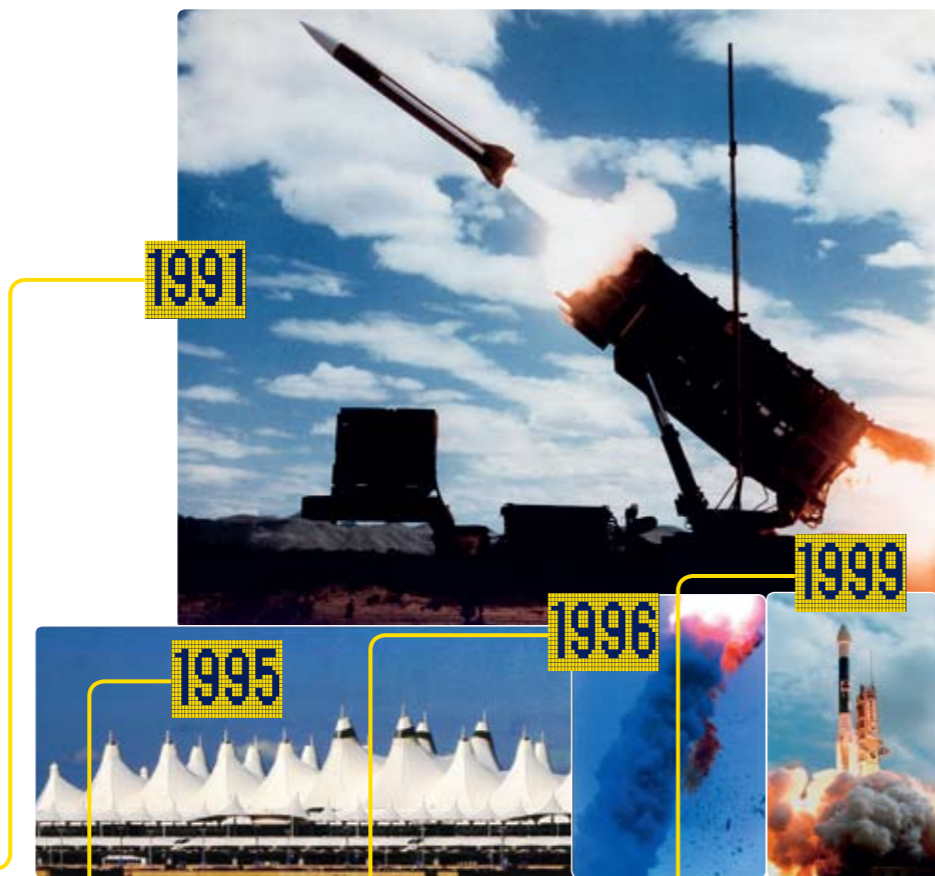
**AT&T** Az új telefonszoftver egy láncreakcióban minden kapcsolópontot reset módba kényszerít, 9 órát is semmilyen telefonbeszélgetés nem lehetséges. Ok: egy rosszul alkalmazott break-parancs.

**Patriot** A védelmi rendszer elhibáz egy támadó Scud-rakétát, 28 katona meghal. Ok: egy átszámítási hiba az időmérésnél, amely annál súlyosabb lett, minél tovább működött a rendszer.

**Denveri reptér** A másfél év késés után átadott, teljesen automata poggyászszerelő összeomlik Amerika legnagyobb repülőterén. Ok: a túl sok komplex követelmény túlterhelte az új szoftvert.

**Ariane 5** A rakéta kilövés után letér pályájáról, így biztonsági okokból felrobbant. Ok: túlsordulás egy 64 bites lebegőpontos érték átváltásánál az ezáltal túlterhelt Ariane 4 szoftverben.

**Mars Climate Orbiter** A szonda elégett a Mars atmoszférájában. Ok: a műszerek az erőt angol fontban mérték, a NASA-szoftver a metrikus Newton használta.



beállított szoftverrel ezt már sokkal korábban is megtehetette volna.

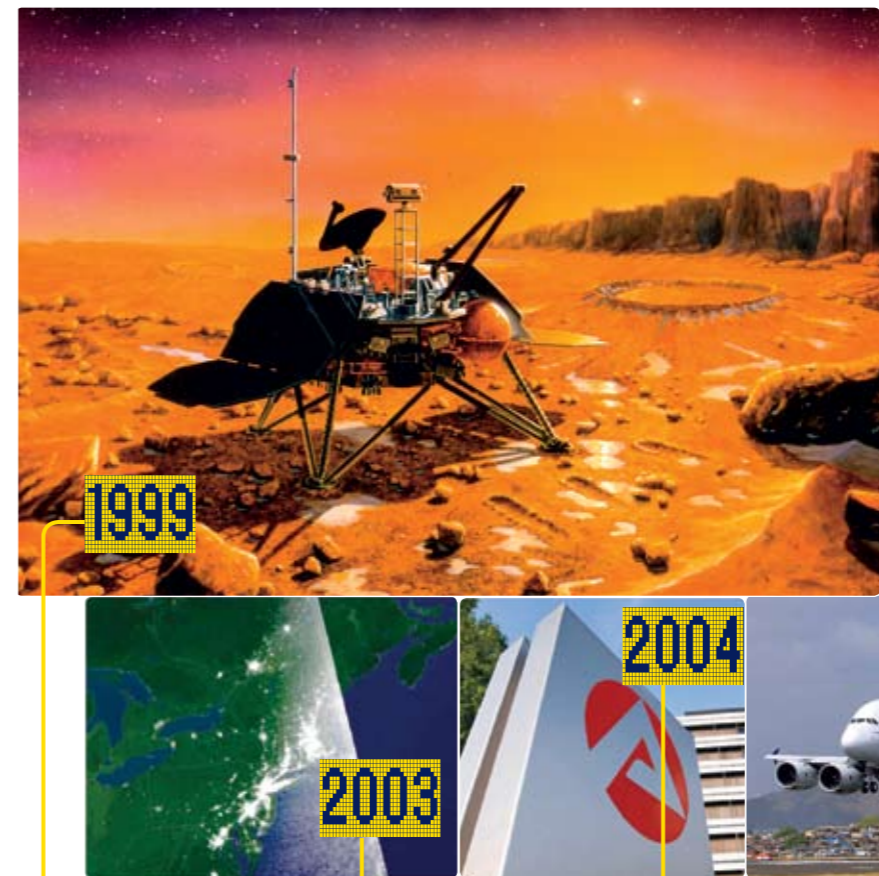
**Nagyprojektek: platformok defektekhez**

A 20. századiakkal összehasonlítva az utóbbi évek szoftverkatasztrófái ártalmatlannak tűnnek. A defektek miatt félresikerült nagyberuházásokból ugyan újságírók lesznek, de nem veszélyeztetnek emberéleteket. Az Airbus A380 esetében az EADS konszern volt a játékos. És mindez csak azért, mert a kábelek túl rövidek voltak. A világ legnagyobb utasszállító gépét teljes mértékben szoftverrel tervezték, mérnökök két helyszínen dolgoztak párhuzamosan a projekten: az elektronika a kábelezéssel együtt Hamburgban készült, a törzs pedig Toulouse-ban. Mikor 2004 nyarán a szerelők nekikezdtek a repülőgépként 530 kilométernyi kábelt beépíteni, kiderült, hogy sokat nem lehet csatlakoztatni – túl rövidek voltak. A költségek növekedtek, a szállítási határidők csúsztak, míg

végül az Airbus vezetésének 2005 júniusában be kellett ismernie ezt.

A problémát egy akkori Airbus-vezér, Christian Streiff által bevezetett elemzés tárta fel: a mérnökök a CATIA CAD-szoftver különböző verzióit használták, amelyek nem voltak egymással kompatibilisek – a 4-es verziót Hamburgban, illetve az 5-ösöt Toulouse-ban.

Ez a kis verzióugrás ugyan ártalmatlannak hangzik, valójában azonban hatalmas különbségeket rejt: a 4-es verziót Fortranban írták, és Unix-alapú munkaállomásokon futott. Az 5-ös verziót teljesen újrfejlesztették C++-ban, és Windows-számítógépekre telepíthetőre. A különbségek miatt a fájlformátumok inkompatibilisek lettek: a fájlokat nem lehet veszteségmentesen konvertálni, a metaadatok, például a fejlesztő megjegyzései egy alkatrészhez, elvesztek. Az Airbus ugyan kiadott a közös adatbázishoz egy saját konvertáló szoftvert – ez azonban nem működött rendesen, és ezért alig használták.



**Mars Polar Lander** A szonda a leszállási manőver közben 80 km/h-val a Marsba csapódott és szétzúzódott. Ok: a landolólabák kitalálását a szoftver talajt érzékelte, ezért kikapcsolta a hajtóműveket.

**Sötétség** A hálózatok túlterheltsége miatt az USA és Kanada 50 millió háztartásában kiesik az áramszolgáltatás. Ok: az energiamenedzsment-szoftver riasztófunkciója felmondta a szolgáltatást.

**Hartz IV** A német el-látórendszer több százezer jogosultja nem kap pénzt. Ok: a szoftver rossz oldalról töltötte fel nullákkal a számlaszámokat.

**Airbus A380** Az óriásjárt el-készülésének költségei 5 milliárd euróval átlépik a tervezett, ami a határidők csúszásához is vezet. Ok: a tervezők a CATIA CAD-szoftver különböző verzióit használták.

**BNP Paribas** A bank szoftvere közel hatszázezer ügyfélnek okoz komolyabb anyagi kárt, amikor egyes tranzakciókat kétszer, esetenként háromszor is végrehajt. Ok: egyelőre ismeretlen.

A tulajdonképpeni probléma Streiff szerint felsőbb szinten keletkezett: „a menedzsment csődjéről van szó, amely nem gondoskodott a megfelelő projekt-együttműködésről.” John Leahy, az Airbus értékesítési igazgatója még pontosabban fogalmazott: „A felelősök egyszerűen félrefordították a fejüket.” Nem képezték ki elegendő mérnököt a CATIA 5 használatára, és nem törték le Hamburgban az új szoftververzióval kapcsolatos ellenállást. Következésképp: öt milliárd euró többletköltség.

**Vigyázat: ha a szoftver gondolkodik**

Az autópályadíj-szedéstől az elektronikus társadalombiztosítási kártyáig a német hivatalok is gyűjtöttek negatív tapasztalatokat IT-projektekkel kapcsolatban. A munkanélküli ellátások szoftvere, az A2LL például sosem működött hibátlanul. A csúcspontot a program 2004 telén érte el, mikor ellátásra jogosultak százai nem kapták meg a pénzüket. Az ok triviális volt: a rövid bankszám-

laszámok végét az A2LL feltöltötte nullákkal, hogy a német számlaszámoknál szokásos tíz jegyet megkapja – amitől mind hibások lettek, mert a nulláknak elől van a helyük.

A német postabanknak külön krízisstábot kellett bevetnie, hogy a járandóságokat kézzel utalják át. Később a szövetségi ügynökség áttért arra, hogy készpénzcsekket küldjön, míg ki nem derült, hogy a szoftver a túl hosszú utca-veveket önállóan lerövidítette, így e csekket nem tudták kikészíteni.

Hazánkban is akadt már példa komolyabb számítástechnikai problémára mind a felsőoktatási rendszerben, mint az egészségbiztosításban. Legutóbb idén januárban kellett az OEP jogviszony-ellenőrzési rendszerének adatbázisát javítani. A rendszer frissítése során több mint egymillió állampolgár adata sérült, emiatt sokaknál tévesen azt jelezte a rendszer: biztosítási jogviszonyuk rendezetlen. A hiba szerencsére nem érintette komolyan a betegellátást, és néhány napon belül sikeresen el is háritották.

Hibatípus	Gyakorisága
Nulla-mutató megfordítása	27,95 %
Fel nem szabadított memóriaterület használata	25,73 %
Elérhetetlen programkód	9,76 %
Tesztetetlen változók használata	8,30 %
Statikusan címzett memóriaterület túlsordulása	6,14 %
Használat utáni felszabadítás	6,46 %
Számított nullértékek ellenőrzés nélküli használata	5,85 %
A változókhoz nincs érték rendelve	5,50 %
Számított negatív értékek ellenőrzés nélküli használata	3,72 %
Egy mutató rendelkezésre nem álló memóriára hivatkozik	0,62 %
Dinamikusan címzett memóriaterület túlsordulása	0,31 %

FORRÁS: SCAN.COVERTY.COM

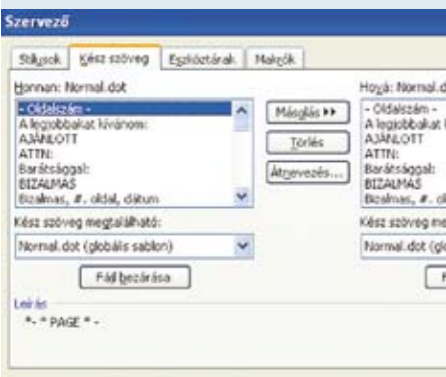






## 12. Word XP, 2003 A Word Kész szöveg használata ismét a megszokott módon

Véletlenül töröltünk néhány alapértelmezett bejegyzést a Word Kész szöveg készletéből, pedig folyamatosan szükségünk van rájuk dokumentumainkhoz.



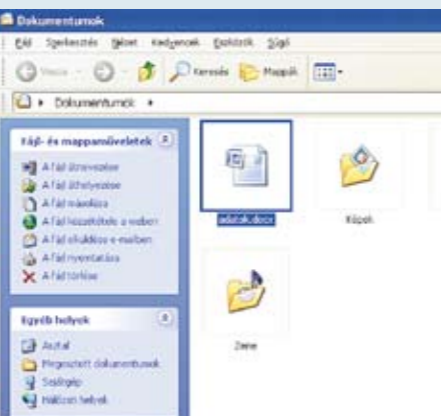
**Megmentve** Egy újonnan létrehozott dokumentumsablonnal a Word visszaállítja a tévedésből törölt készszöveg-bejegyzéseket

menüpontot, és kattintsunk a *Szervező...* gombra. A megjelenő ablak különböző füleket tartalmaz az egyes kategóriákhoz – *Stílusok*, *Kész szöveg*, *Eszköztárak* és *Makrók* –, amelyek mindegyikén két-két listamezőt találunk. A jobb oldali lista mindig a *normal.dot*, a bal oldali pedig az aktuálisan megnyitott dokumentum bejegyzéseit tartalmazza. Kattintsunk ez utóbbi lista alatt a *Fájl bezárása*, majd a helyén megjelenő *Fájl megnyitása* gombra. Nyissuk meg az előzőleg átnevezett *normal-biztos.dot* fájlt. Most átvihetjük saját beállításainkat az új *normal.dot* fájlba. Ehhez jelöljük ki a megfelelő fül bal oldali listáján a kívánt bejegyzést, és a *Másolás* gombbal vigyünk át a jobb oldali listára is.

Ha minden szükséges bejegyzést átmásoltunk, zárjuk be a *Bezárás* gombbal az ablakot, és lépjünk ki a szövegszerkesztőből. A Word még egyszer rákérdez, hogy szeretnénk-e menteni a módosított *normal.dot*-ot. Válaszoljunk igennel.

## 13. Word 2003, 2007 Zárt régebbi dokumentumok újbóli megnyitása

„Olyan fájltypust próbál megnyitni, amelyet a regisztrációs házi rend beállításai tiltanak.” Ezzel az idegesítő üzenettel tagadja meg a Word 2003 néhány régebbi dokumentum megnyitását, mióta telepítettük a Service Pack 3-at. Egy másik számítógépen, Office 2007-tel, ugyanez a probléma jelentkezik.



**Hozzáférés-szabályzás** Egy Registry-kulcsban megadhatjuk, hogy a Word a régebbi dokumentumokat is nyissa meg

**TIPP** ► A Word biztonsági okokból tagadja meg a hozzáférést, mivel a biztonsági házi rend régi 1.0/2.0-s formája lehetséges biztonsági réseket rejt. Hogy az ilyen dokumentumokat mégis meg tudjuk nyitni az SP3-mal telepített 2003-as és a 2007-es prog-

ramverziókkal, és a szokott módon a tartalmukhoz férjünk, ahhoz egy kis kézi munkára lesz szükség. Nyissunk Wordpaddal egy új szövegfájlt, és írjuk bele a következő sorokat:

```
Windows\Registry\Editor\Version\5.00
```

```
[HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Office\11.0\Word\Security\FileOpenBlock]
```

```
„FilesBeforeVersion”=dword:00000000
```

```
[HKEY_CURRENT_USER\Software\Policies\Microsoft\Office\11.0\Word\Security\FileOpenBlock]
```

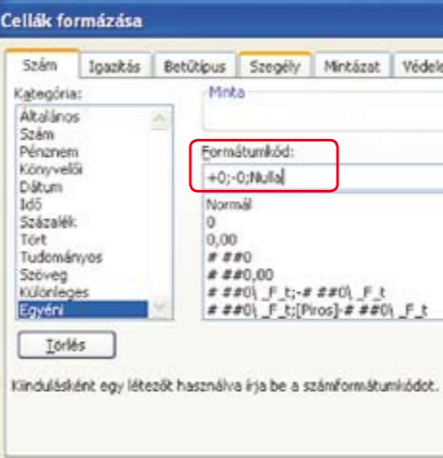
```
„FilesBeforeVersion”=dword:00000000
```

A fájlt mentjük például az asztalra, és módosítsuk a kiterjesztését TXT-ről REG-re. A biztonság kedvéért zárjunk be minden megnyitott Office-alkalmazást. Egy dupla kattintás a Reg fájl ikonjára megváltoztatja a Word érintett bejegyzéseit a registryben. Ezután ismét meg fogjuk tudni nyitni a régebbi Word fájlokat.

**MEGJEGYZÉS:** Ezt a fájlt más számítógépeken is használhatjuk, például note-bookokon, amelyeken 2007-es Word van. Ebben az esetben használat előtt változtassuk meg a fájlban az alkulcs nevét 11.0-ról 12.0-ra.

## 14. Excel XP, 2003, 2007 Pozitív számok is mindig előjellel jelenjenek meg

Sok táblázat tartalmaz pozitív és negatív számokat is. Az automatikusan megjelenő mínuszjel mellett szeretnénk a jobb áttekinthetőség kedvéért a pluszjeleket is mindig megjeleníteni.



**Egységes** Ezzel az egyéni számformátumkóddal utasítjuk az Excelt, hogy a pozitív számokat is előjellel jelenítse meg

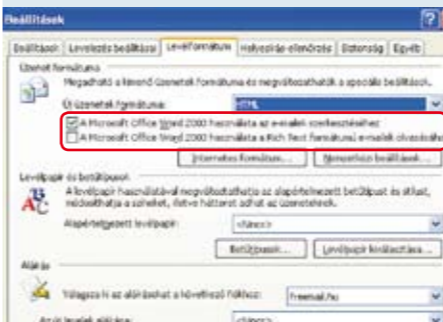
**TIPP** ► A pozitív értékek különleges megjelenítését számformátumokkal rögzíthetjük. Mivel nincs erre alkalmas alapértelmezett beállítás, ezt magunknak kell létrehozni. Jelöljük ki az érintett cellákat, és nyissuk meg a *Formátum/Cellák* ablakot. A *Szám* fülön kattintsunk az *Egyéni* kategóriára. Módosítsuk a *Formátumkód* beviteli mező tartalmát *+0;-0;-0*-ra. Végül *OK*-val mentjük a módosítást.

Ez a formátumkód azt a lehetőséget használja ki, hogy pontos vesszővel elválasztva a pozitív és negatív számokhoz és a nullértékhez külön formátumsablont adhatunk meg. Azért használjuk a harmadik, előjel nélküli összetevőt is, hogy az Excel kerekítéskor is a helyes előjelet tegye ki.

Az általános formátumok helyett alapvetően bármilyen más, tetszőleges számformátumot is használhatunk. Ezeket aztán rögzítenünk kell a két különböző előjellel, és a nullával kiegészíteni. Még azt is megtehetjük, hogy egy *+0;-0;Nulla* típusú kóddal a nullértéket szöveggel helyettesítsük.

## 15. Outlook 2003 Régi verzió működtetése az aktuális Office 2007 mellett

Az Office 2007 Home-verziója nem tartalmaz Outlookot. Nem baj, végül is ott a 2003-as verzió a régi Office-csomagból. Ez így rendben is volna, csak hogy most minden új üzenet érkezésekor elindul a Windows-telepítő, és állandóan akadályozza a munkát.



**Leválasztás** Ha különböző verziókat használunk Outlookból és Wordből, ne használjuk a Wordöt e-mail szerkesztőként

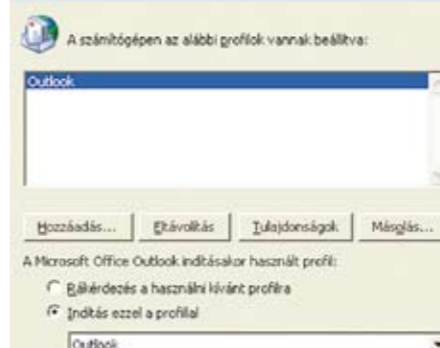
**TIPP** ► Az Outlook nem engedi meg, hogy két különböző verziót párhuzamosan működtessünk. Az Outlook 2003-at használhatnánk egy másik Office-verzióval, de ez csak úgy megy baj nélkül, ha nem használjuk a Wordöt e-mail szerkesztőként. A Worddel való tisztá együttműködésnek ugyanis kötelező feltétele a két program azonos verziója.

A beállítás módosításához nyissuk meg az *Eszközök/Beállítások*-at, és váltunk a *Levél-*

*formátum* fülre. Ott kapcsoljuk ki a *Microsoft Office Word 2003 használata az e-mail szerkesztéséhez* beállítást. Használjuk az *Alkalmaz*, majd az *OK* gombot. Innentől kezdve e-mailjeinket ugyan az Outlook integrált szövegszerkesztőjével fogjuk írni, de nem lesz több problémánk a különböző Office-összetevők együttműködésével.

## 16. Outlook XP, 2003, 2007 Újratelepítés után szabaduljunk meg a dupla személyes mappáktól

A Windows és az Outlook újratelepítése után előzőleg mentett régi PST fájlnkat újból a programhoz csatoltuk. Most minden személyes mappa duplán szerepel a listán. A létszámon felüli bejegyzéseket azonban nem lehet törölni.



**Profilrozás** Ebben az ablakban rögzítjük, hogy az Outlook a jövőben melyik profilt használja programindításkor

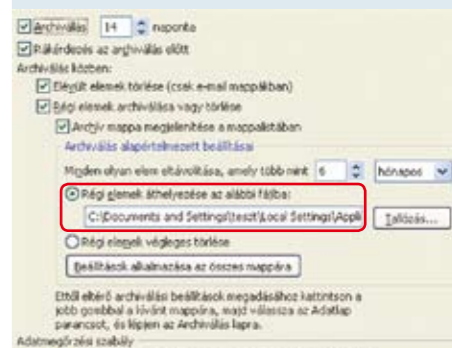
**TIPP** ► A duplázást egy megsérült profil okozza. A hiba kijavításához töröljük és hozunk létre egy újat. Először zárjuk be az Outlookot. Utána kattintsunk a *Vezérlőpultron* duplán a *Posta* ikonra, majd a *Profilok megjelenítése* gombra. Utána jegezzük fel a profil nevét, végül kattintsunk az *Eltávolításra*, és feleljünk igennel a biztonsági kérdésre. Nem kell félnünk: ezzel a lépéssel semmilyen Outlook fájl nem törölünk, csakis a profilbeállításokat. Most indítsuk el a Windows Intézőt, írjuk be a címsorba: *%userprofile%*, és üssük le az Entert. Kattintsunk a *keresés* ikonra. Utána írjuk be a profil nevét keresőszónak, és kattintsunk a *Keresés most* gombra. Töröljük minden ilyen nevű fájlt. Arra azonban feltétlenül ügyeljünk, hogy a PST (Personal Store) fájl a tulajdonképpeni hasznos adatokkal ne töröljünk.

Most hozzunk létre egy új profilt, a *Vezérlőpultron* duplán a *Posta*-ra, majd a következő ablakban egyszerűen a *Profilok megjelenítése*, majd a *Hozzáadás* gombra kattintva. Rögzítsük a profil nevét, és

hagyjuk jóvá *OK*-val. Zárjuk be a következő párbeszédpanelét anélkül, hogy új e-mail fiókot hoznánk létre. Most a *Posta* ablakba visszajutva kapcsoljuk be az *Indítás ezzel a profillal* rádiógombot, és válasszuk ki alatta az új profilt. Érvényesítsük a beállításokat az *Alkalmaz* és az *OK* gombbal. Az Outlook következő indításától már egyedül a PST fájlból való mappáknak szabad megjelenniük.

## 17. Outlook 2007 Az automatikus archiválás optimális használata

Az évek során az Outlook-adatfájlunk tekintélyes méretűre hízott. Ez jelentősen lassítja a levelezőprogram indulását, ráadásul a sok üzenet levelezésünk áttekinthetőségét is rontja.



**Rendcsinálás** Az automatikus archiválásnak ez a bejegyzése megakadályozza, hová helyezze át az Outlook a régi elemeket

**TIPP** ► Archiváljuk adatainkat automatikusan – de úgy, ahogy kell! A szolgáltatás konfigurálásához nyissuk meg az *Eszközök/Beállítások*-at, és kattintsunk az *Egyéb* fülön az *Archiválás* gombra. Az azonos nevű párbeszédpanelen kezeljük az alapértelmezett beállításokat. Kapcsoljuk be az *első*, *Archiválás* opciót, és adjuk meg, hány naponta történjen meg automatikusan. Ha nem akarjuk, hogy az Outlook a beleegyezésünk nélkül megkezdje az archiválást, kapcsoljuk be a *Rákérdezés az archiválás előtt* opciót. Ezután kapcsoljuk be a *Régi elemek archiválása vagy törlése* beállítást, és adjuk meg, milyen életkort kell az elemeknek az archiváláshoz elérniük. Válasszuk a *Régi elemek áthelyezése az előbbi fájlba:* beállítást, hogy az archivált anyagot egy másik Outlook-adatfájlba helyezzük át. Írjuk be a beállítás alatti mezőbe ennek a fájlnak a nevét és elérési útvonalát, illetve keressük meg a *Tallózás* gombbal. Ha a radikális irányzatot követjük, válasszuk a *Régi elemek végleges törlését*. →

Végül választhatjuk a *Beállítások alkalmazása-t az összes mappára*. Utána zárjuk be az *Archiválás* és a *Beállítások* ablakot is *OK*-val.

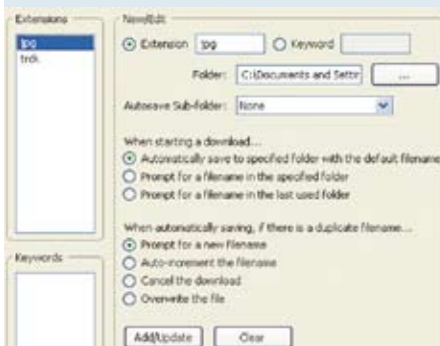
Jó tudni, hogy ezeket az alapbeállításokat módosíthatjuk az egyes üzenetmappákra vonatkozóan, például a beérkezett üzeneteket kizárhatjuk az archiválásból. Kattintsunk a mappalistán jobb egérgombbal a kívánt könyvtárra, és válasszuk az *Adatlap* parancsot. A következő ablakban az *Archiválás* fülön kapcsoljuk be az *F mappa elemei ne legyenek archiválva* beállítást. Természetesen más alapbeállításokra is van lehetőség, ha a *Mappa archiválása az alábbi beállításokkal*: opciót választjuk, és a beállítások után *OK*-val zárjuk az ablakot.

Az olyan régebbi e-maileket, amelyeket még szerkesztenünk kell, kizárhatjuk az archiválásból. Ehhez nyissuk meg az érintett üzenetet, kattintsunk az *Office-gombra*, és utána a *Tulajdonságok-ra*. A következő ablakban jelöljük meg a *Ne legyen archiválva* beállítást, és zárjuk be *OK*-val az ablakot.

**MEGJEGYZÉS:** Az *Archiválás* funkció rendszeres időközönként archiválja helyezi azokat az e-maileket, találkozókát és feladatokat, amelyek az alapbeállításoknál megadott életkort elérik. Ehhez tudnunk kell, hogy az Outlook az életkort az utolsó módosítás dátuma alapján határozza meg. Egy olyan üzenetet, amelyet mindig újra megnyitunk és mentünk, az alkalmazás nem archivál.

## 18. Firefox 2.x, 3.x Manuális letöltések beosztása különböző mappákba automatikusan

A letöltésekhez Firefoxszal kialakítottunk egy rendszert, amely szerint a képeket, zenefájlokat és programokat a merevlemez különböző könyvtáraiba mentjük. Főaszto, hogy a letöltési ablakban mindig meg kell keresnünk az érintett mappát, vagy a fájlokat utólag az Intézőben kell szétválogatnunk.



**Helyretev**e itt rögzítjük, hogy a *Download Sort* program milyen szempontok alapján osztsa be a letöltött fájlokat

**TIPP** ► A CD/DVD mellékletünkről telepíthető ingyenes *Download Sort* kiterjesztés segítségével a *Hivatkozás mentése más néven* helyimenü-paranccsal indított letöltések típusuk szerint automatikusan külön-külön könyvtárakba kerülnek. Egy kattintás után a *Telepítés most* gombra indítsuk újra a Firefoxot. Ezután nyissuk meg az *Eszközök/Kiegészítők-et*, és kattintsunk a *Kiterjesztések ikonra*. A most következő listán jelöljük ki a *Download Sort* bejegyzést, és válasszuk a *Beállítások* gombot, hogy megnyissuk a konfigurációs ablakot.

A válogatást szervezhetjük *Extensions* (fájlkiterjesztések) vagy *Keywords* (kulcsszavak) alapján. Válasszuk az első beállítást, és mellette adjuk meg például a *jpg-et*. A *Folder* (mappa) mezőben határozzuk meg a kívánt célkönyvtárat. *Sub-folder*-ként (alkönyvtárként) beállíthatjuk mondjuk az *Extensionst*. Változtassunk igény szerint a további beállításokon, és végül az *Add/Update* (Hozzáad/Alkalmaz) gombbal érvényesítsük a módosításokat. Ugyanígy határozzuk meg más fájltypusok célmappáit is.

A második, kulcsszavak szerinti rendezési lehetőség is érdekes. A keresett fogalmaknak a forrásoldal URL-címében kell szerepelniük. Írjuk be például, *chiponline.hu*, és adjunk meg egy gyűjtőmappát. A származási oldalak szerinti rendezést úgy is elérjük, ha fájlkiterjesztés szerint válogatunk, és utána alkönyvtárként állítjuk be például a valódi domaint.

## 19. Firefox 2.x, 3.x Keresési eredmények megnyitása közvetlenül új lapon

Ha a böngésző menüsorába integrált keresősőmezőből indítunk lekérdezést, az eredmény felülírja az aktuálisan megnyitott weboldalt. Hogy ezt megakadályozzuk, először új lapot kell nyitnunk. Ez idegesítő!

**TIPP** ► Mivel általában meg szeretnénk tartani az aktuálisan megnyitott oldalt, praktikusabb, ha a Google és mások találati egy új lapon jelennek meg. Ezt gyorsan elérjük a kibővített konfiguráció egy rejtett beállításával. Írjuk be a böngésző címsorába: *about:config*, és a megjelenő figyelmeztetésnél ígérjük meg, hogy óvatosak leszünk. A *Szűrő* mezőbe írjuk be a *browser.search.openintab* nevet. Közvetlenül a listán is megkereshetjük a bejegyzést. Most kattintsunk duplán erre a sorra, hogy az értékét *true*-ra váltsuk. Az új viselkedés azonnal megjelenik.

## 20. Gyorstippek

### A WORD VEZÉRLÉSE BILLENTYŰZETRŐL

A Nyomatás ablakban, amely elérhető a *Ctrl+P* kombinációval, a Nyomtatandó mezőben a *Billentyűparancsok* bejegyzéssel áttekintést kapunk a billentyűkombinációkról.

### KÉPEK VILLÁMGYORS TÁJOLÁSA

A Corel Paint Shop Próban *Ctrl+I*-vel forgathatunk és *Ctrl+M*-mel tükrözhetünk. A két gyorsbillentyű egymás utáni használatával 180 fokkal elforgatjuk a képet.

### ELÉRHESI ÚTVONAL PONTOS MEGADÁSA

A &[Elérési út]&[Fájl] beírásával Excelben teljes elérési útvonalakat adhatunk meg a fejlécs és láblécében. A lapot a &[Lap] írja le.

### IDŐBEOSZTÁS PERCEKBE

Az Outlook-naptár napi nézetének finomabb időfelosztásához kattintsunk jobb egérgombbal az időtengelyre, és válasszuk ki a kívánt egységet.

### EGYÉNI DÁTUMÉRTÉK

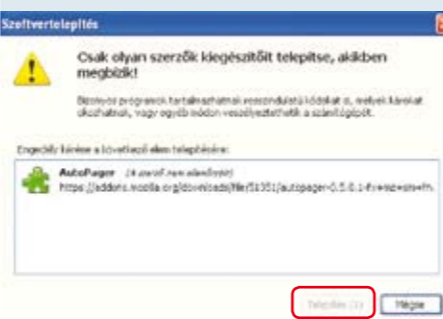
04.18., Szo formátumú dátumot kapunk az Excelben, ha az Egyéni számformátumot és a hh.nn.,nnn formátumkódot használjuk.

### TABULÁTOROK HASZNÁLATA TÁBLÁZATOKBAN

A Wordben egy táblázat celláin belül úgy tudunk tabulátort használni, ha a szokásos *Tab* billentyű helyett a *Ctrl+Tab* kombinációt használjuk.

## 21. Firefox 2.x, 3.x Kiegészítők telepítése automatikus kényszerkésleltetés nélkül

A böngésző funkcióköre kiegészítőkkal gyorsan bővíthető. A néhány másodperces késleltetés azonban, amelyet a biztonsági ablak minden telepítésnél az üzenet elolvasására beépített, kellemetlen.



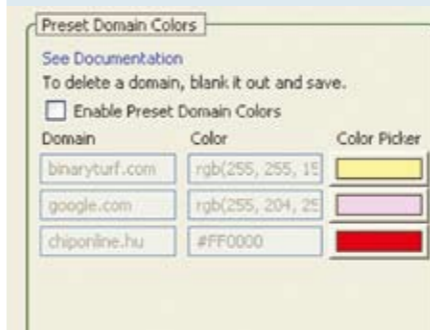
**A Firefox kicselezése** A kiegészítőket alapelemezésben csak egy szünet után lehet telepíteni, de ezen változtathatunk.

**TIPP** ► A beépített késleltetés arra szolgál, hogy a felhasználó valóban elolvassa a biztonsági figyelmeztetést. Tapasztalt felhasználóként azonban már nincs szükségünk erre, ezért aztán a kibővített konfigurációban lerövidíthetjük, vagy egészen kiiktathatjuk a várakozási időt.

Írjuk be a címsorba *about:config*, és üssük le az *Entert*. A figyelmeztetés ablakában kattintsunk az *Óvatos leszok, megígérem!* gombra. A *Szűrő* mezőbe írjuk be: *security.dialog\_enable\_delay* – így nem kell a hosszú listát végigbogarászunk. A szerkesztéséhez kattintsunk rá duplán. A beírt érték a minimális várakozási időt adja meg ezredmásodpercekben. A késleltetést teljesen a 0 beírásával szüntethetjük meg, *OK*-val jóváhagyva azt. A jövőben azonnal beleegyezhetünk a telepítésbe.

## 22. Firefox 2.x, 3.x Összetartozó internetes lapok színek kódos megjelölése

Az internetes keresgélés során gyakran rövid idő alatt is nagyon sok lapot megnyitunk. A jobb áttekintéshez szeretnénk az összetartozó lapokat felismerhetővé tenni, például különböző témákat ugyanarról a fórumról – ezt a funkciót egyébként a jövőbeli Internet Explorer 8-nak már tudnia kell.



**Színvallás** A Colorful Tab Options ezen oldalon rendelünk a domainekhez célszerűen a lapokon megjelenő színek

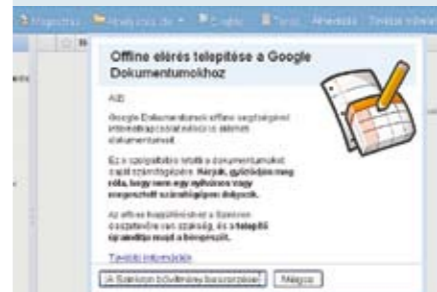
**TIPP** ► Maga a böngésző nem kínál lehetőséget erre, de van egy kiterjesztés, amely előhozza a kívánt hatást. Megfelelő beállításokkal az ingyenes Colorful Tabs programot használhatjuk erre. A program megtalálható CD/DVD mellékletünkön is.

A telepít a *Telepítés most* gombra kattintva elindul. Ezután újra kell indítani a Firefoxot. A kiterjesztés konfigurálásához kattintsunk jobb egérgombbal egy tetszőleges lapfüldre, és válasszuk a *Colorful Tabs/Options* parancsot. A *General* fülön változtassuk meg a *Coloring Scheme* alatti beállítást *Generate Colors by Domain*

*Hostname-re*. Lent az *Enable a Background Image for Tabs* beállítást inkább kapcsoljuk ki, mert egy további háttérkép a lap mögött inkább zavar, mint segíti a jobb áttekintést. Most váltsunk a *Presets* kategóriára, és kapcsoljuk be az *Enable Preset Domain Colors* opciót. Itt aztán egyenként írhatunk be domainekeket, és meghatározhatunk egy tartósan hozzájuk rendelt színt. Később megkönnyíti a tájékozódást, ha bizonyos weboldalak mindig ugyanolyan színnel jelennek meg a lapon. Az *Add Domain* gombbal új weboldalakat adhatunk meg. Hagyjunk jóvá *OK*-val minden beállítást, és az alkalmazásukhoz indítsuk újra a böngészőt.

## 23. Google Dokumentumok Dokumentumaink offline megtekintése és szerkesztése

A Google online Office-a nem csak ingyenesen használható, hanem ráadásul nagyon praktikus is. A használatához azonban folyamatosan internetkapcsolatban kell lennünk. Útközben viszont nem áll mindig rendelkezésre hálózati kapcsolat.



**Független** Az offline hozzáférés segítségével fennálló internetkapcsolat nélkül is szerkeszthetünk Google-dokumentumokat

## 24. A CHIP FÓRUMBÓL \_ INTERNET

### Otthoni szerver elérése az internetről

#### MR\_B:

Éppen egy otthoni szervert szerelek össze magamnak, és szeretném, ha kívülről, tehát az internetről is elérhetném. Például azt szeretném, ha beírnám a böngészőbe a szerver IP-címét, és utána elérném az adatokat – például fotókat.

#### TOOL:

Egy szokásos internetelérésnél ezzel általában az a probléma, hogy a szolgáltató a routerednek nem statikus, hanem változó IP-címet oszt ki. Ez azt jelenti, hogy minden hozzáférésnél először ki kell deríteni az aktuálisát. Ezt megcsinálják az úgynevezett dinamikus DNS-szolgáltatások, mint a *www.dyndns.com*. Aztán úgy kell konfigurálnod a routeredet, hogy az egy kívülről érkező kérést az otthoni szerver IP-címére irányítson át. Magán a kiszolgálón még egy szolgáltatásnak is futnia kell, amely rendelkezésre tudja bocsátani az adatokat. Ez lehet http fájlserver, azonban biztonságosabb egy SSH (Secure Shell) szerver. Ez titkosított kapcsolatot tud felépíteni egy távoli számítógéppel. A szolgáltatást elérhetővé kell tenned a routeren keresztül, ami azt jelenti: a hozzárendelt portokat a routeren a szerverre kell továbbítani. A router más portokat is át tud irányítani a szabvány 80-as portra – így nem látszik mindjárt, hogy szerveret üzemeltetünk.

**TIPP** ► Végre van a magyar verzióhoz is egy funkció a Google Dokumentumok offline eléréséhez. A telepítéséhez szükség lesz a Szinkron nyílt forráskódú összetevőkre, amely böngészőnket kibővíti az offline funkcióval. Jelentkezzünk be a <http://docs.google.com> oldalon Google-fiókunkba. A fejlécen kattintsunk az *Offline* linkre. A megjelenő ablakban válasszuk a *Szinkron bővítmény beszerzése* gombot. Utána kattintsunk a *Szinkron telepítése* felületre, és fogadjuk el a használati feltételeket. Mentsük a *Gears-Setup.exe-t*, és zárjuk be a böngészőt. Egy dupla kattintás a fájlra elindítja a telepítést. Ezután újraindíthatjuk a böngészőt. A <http://gears.google.com> oldallal fog betöltődni, ahol a *Gears is installed* üzenetet kapjuk, amennyiben a telepítés sikerült.

Ezután jelentkezzünk be ismét a Google fiókunkba, és kattintsunk ismét az *Offline* linkre. Most engedélyezhetjük az *Offline elérés-t*. Ezután egy biztonsági figyelmeztetés következik a Szinkrontól az adatok tárolására és elérésére a webhely által a szolgáltatás használatával. Kapcsoljuk be a *Megbízom ebben a webhelyben* beállítást, és kattintsunk az *Engedélyezés* gombra. Ezután még kiválaszthatjuk, hol engedünk parancsikont létrehozni. Engedélyezzük például a *Start menü-t*, és hagyjuk jóvá *OK*-val.

A jövőben dokumentumainkat offline is megnyithatjuk. Ehhez indítsuk el az újonnan létrehozott Google Dokumentumok parancsikont, vagy nyissuk meg a böngészőben a <http://docs.google.com> oldalt. A dokumentumok és a módosítások először lokálisan a számítógépünkre kerülnek fel, és utána automatikusan szinkronizálódnak, amint internetkapcsolat jön létre. →

**MEGJEGYZÉS:** A teljes funkcionalitás, beleértve a szerkesztést, jelenleg csak szöveges dokumentumokhoz áll rendelkezésre, prezentációkat és táblázatokat offline csak megjeleníthetünk. Offline módban alapvetően nem hozhatunk létre új dokumentumokat.

**Figyelem:** Idegen számítógépeken ne kapcsoljuk be az offline módot, mert ilyenkor a Google-dokumentumaink az adott gép merevlemezére kerülnek, így azokat mások is megnézhetik!

## 25. Flickr Komplett fotógyűjtemény mentése egy menetben helyi számítógépünkre

Fotórajongóként sok képet töltöttünk fel a fotós közösségi oldalra. Most ezekről szeretnénk mentést készíteni, illetve a fotókat kényelmesen átmásolni egy új számítógépre.



**Begyűjtő** A Downloadrrel terjedelmes képgyűjteményeket is letölthetünk – biztonsági mentésekhez ideális

**TIPP** ► Egyedi fotókat egészen gyorsan le tudunk tölteni a fotós közösségi oldalról, ez azonban teljes fotóalbumokra vagy akár egy felhasználó fiókjának valamennyi fájljára a Flickr-en már nem igaz. A Downloadr – egy ingyenes program, amely megtalálható CD/DVD mellékletünkön – a keresőfunkciók mellett pontosan ezt a hiányzó lehetőséget nyújtja a képek letöltéséhez és merevlemezünkre mentéséhez. Másoljuk a *Downloadr.exe*-t a számítógépünkre, és kattintsunk rá. Megjelenik az Updatr segédprogram egy *Update* gombbal, amelyre kattintva letöltődik a Downloadr aktuális programverziója, feltelepül, és végül el is indul.

A *Search* fülön először különböző kritériumok, mint például *Tags* vagy *User*, alapján kereshetünk fotókat. Kapcsoljuk ki az *Only Creative Commons* beállítást, hogy több eredménybe nyerjünk betekintést. A további fülteken, mint a *Favorites* vagy az *Explore*, kiegészítő keresési lehetőségeket kapunk,

amelyeket a Flickr-weboldalról ismerünk. Minden megtalált fotó kijelöléséhez kattintsunk az egyik képre, és nyomjuk le a Ctrl+A billentyűkombinációt. A *Download selected* paranccsal most minden fotót kényelmesen letölthetünk. Most már csak egy mappát kell választanunk, és kattintsunk az OK-ra. A program mindenesetre csak azokat a fotókat tölti le, amelyek letöltéséhez jogosultságunk van. Egy komplett biztonsági mentéshez regisztráljuk Flickr-fiókunkat a programban, mert így a privátként besorolt képekhez is hozzáférünk, amelyek különben rejtve maradnának a keresés előtt. Ehhez nyissuk meg az *Extras/Authenticate* menüt. A megjelenő üzeneten kattintsunk az OK-ra, utána váltsunk a megnyitott weboldalra, és jelentkezünk be a Flickr-fiókunkba. Figyelmeztetést kapunk, hogy a Downloadr kapcsolódni szeretne a Flickr-fiókunkhoz. Engedélyezzük: *Ok, I'll allow it*. Utána zárjuk be a Flickr-t, a Downloadr következő ablakában pedig kattintsunk az OK-ra. Most látjuk az állapotsoron az eredményes bejelentkezést.

Ezután az *Extras/Complete backup* parancs is rendelkezésünkre áll. Kattintsunk a *Backup now* gombra, és adjuk meg a célmappát. Ezután a program minden fényképet átmásol a helyi merevlemezre. Sok képnél ez eltarthat egy ideig.

## 26. Internet Explorer Lapok mentése csoportokban és együttes megnyitások

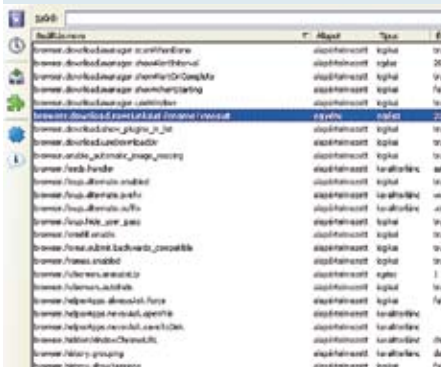
Egy keresés után gyakran több lapon nyitunk meg egy témához tartozó weboldalakat. Szeretnénk ezeket menteni – a legjobb lenne mindet egyszerre.

**TIPP** ► Két út vezet a célhoz: egérrel kattintsunk a lapfűl mellett balra a pluszjeles csillag ikonra, és válasszuk a *Lapcsoport hozzáadása a Kedvencekhez...* parancsot. A következő ablakban adjunk nevet a csoportnak, jelöljük ki a tárolás helyét a Kedvenceken belül, és hagyjuk jóvá a *Hozzáadás*-sal. Ha inkább folyamatosan billentyűzettel dolgozunk, üssük le az Alt+Z kombinációt, válasszuk ki a fenti parancsot a nyílbillentyűkkel, és üssük le az Entert.

Egy mentett lapcsoport megnyitásához üssük le az Alt+C billentyűket, vagy kattintsunk a *Kedvencek*-re és keressük meg a lapcsoportot tartalmazó mappát. Kattintsunk jobbra a mappanévtől nyíllra: minden weboldal külön lapon fog megjelenni.

## 27. Firefox Hivatkozás mentése szakadozó internetkapcsolatnál

Szeretnénk egy webes hivatkozáson található tartalmat menteni, de a Firefox egyszerűen nem hajlandó rá, időtűllépés miatt mindig közli, hogy ez nem lehetséges. Ugyanakkor ha csak rákattintunk a linkre, a tartalom minden további nélkül betöltődik, ráadásul a sávszélességgel sincs semmi probléma.



**Várakozás** Egy bejegyzés módosításával nagyobb késleltetésű kapcsolatokhoz optimalizálhatjuk a Firefox letöltési funkcióit

**TIPP** ► A Firefoxban a jobb egérgombbal előcsalogatható menüben található *Hivatkozás mentése más néven...* pont olyankor tesz például jó szolgálatot, ha nem akarunk egy nagy képet külön betölteni a böngésző ablakába, hanem egyszerűen csak a merevlemezre szeretnénk menteni azt. Igen ám, de alapbeállítása szerint a Firefox ilyenkor lekéri az URL egy részét, a fájlnev megállapításához, és ha ez nem érkezik meg 1 másodpercen belül, akkor böngészőnk időtűllépés miatt nem foglalkozik többet kérésünkkel. Ez, ha olyan kapcsolaton keresztül netezünk, amelynek késleltetése (latency) az átlagosnál nagyobb (például mobilinternet vagy modem), ezt az 1 másodperces időtartamot könnyedén túlléphetjük, még akkor is, ha egyébként a letöltés maga gyorsan menne.

Sajnos kapcsolatunk latency-jén nem, de a várakozási határidőn könnyen változtathatunk. Írjuk be a Firefox címsorába, hogy *about:config*, a megjelenő figyelmeztető ablakban pedig nyomjuk meg az *Óvatos leszek, megígérem!* feliratú gombot. A listában keressük meg a *Browser.download.saveLinkAs-FileNameTimeout* sort (ezen úgy gyorsíthatunk, ha egyszerűen a *Szűrő* sorba elkezdjük begépelni a nevét). Itt adhatjuk meg ezredmásodpercben, hogy mennyit várjon a Firefox – írjuk tehát át az alapértelmezett 1000-et valami nagyobb értékre, mondjuk 5000-re.

## 28. Rendszer-merevlemez Az operációs rendszer C:\ meghajtóra telepítésének keresztülvitele

Ezt így szoktuk meg, és nem is szeretnénk rajta változtatni: az operációs rendszer csak települjön szépen az első merevlemez első partíciójára, és végezze C:\ meghajtóként a dolgát. De mit tegyünk, ha ez a telepítéskor nem áll rendelkezésre?

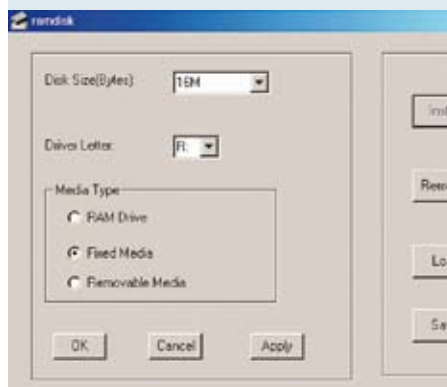
**TIPP** ► Ez a jelenség gyakran lép fel barebone vagy integrált kártyaolvasóval felszerelt számítógépeknél. Ezeknél gyakran előfordul, hogy az operációs rendszer BIOS-tól függően a négy kártyafiókot már induláskor C, D, E és F meghajtóként állítja be, és az első valódi merevlemez-partíciónak csak a G vagy még magasabb meghajtó-betűjelet kínálja fel. A Windowst ugyan ettől még nyugodtan telepíthetjük a G-re, de az Intézőben és a programok használatakor is mindig figyelni kell majd arra, hogy a C:\ nem a rendszerlemez jelölje. Hogy ezt elkerüljük, szakítsuk meg az operációs rendszer telepítését, és mindjárt az újraindítás után lépünk be a BIOS-ba – többnyire a Del vagy az F1 billentyűvel. A BIOS-ban válasszuk az *Advanced*, *Special Options* vagy ezekhez hasonló nevű lapot. Keresünk meg az *Onboard Device Configuration* (vagy hasonló nevű) menüpont alatt az USB-vezérlőt, és tiltsuk le. Ezáltal a kártyaolvasót egyelőre harcképtelenné tesszük.

Aki teljesen biztosra akar menni, fel is nyithatja a számítógépet, és átmenetileg

lelühzhatja a kártyaolvasó USB-csatlakozását. Ezután indítsuk el újból az operációs rendszer telepítését, particionáljuk a merevlemez kívánás szerint, és indítsuk el a telepítést – méghozzá C:\-re. A kártyaolvasót az operációs rendszer telepítése után természetesen újból csatlakoztathatjuk, vagy engedélyezhetjük, mivel most már a merevlemezek „utáni” betűket fogja megkapni.

## 29. Memória Főlölesleges memória okos kihasználása RAM-diskként

A számítógépünkön 32 bites Vista van, benne pedig több mint 3 gigabájt memória. Azonban a 3 gigabájtos határt meghaladó memóriát bosszantó módon nem lehet használni. Vagy mégis?



**Semmi pazarlás** Az okos Gavotte Ramdisk a 3 GB-ot meghaladó memóriát is használhatóvá teszi

**TIPP** ► Egyszerűen hozzunk létre egy RAM-disket, amely kizárólag azt a memóriát használja, amely a 3 gigabájtos határ felett van, amelyre a 32 bites operációs rendszerek sajnálatos módon korlátozva vannak. A RAM-disk egy virtuális, ideiglenes adathordozó, amely a memóriában jön létre. A hozzáférések és az adatátvitel magas sebességének előnyeivel az ideiglenesség hátrányai állnak szemben. Ugyanis ha a számítógép leáll, a RAM-disken található összes adatnak befellegzett. Egyes feladatokra azonban a RAM-disk tökéletesen alkalmas: könnyen átirányíthatjuk rá a Windows-lapozófájlt és az Adobe vagy más programok ideiglenes könyvtárait. Eredményként érezhetően gyorsabb rendszert kapunk.

A RAM-disk létrehozásához legjobb, ha az ingyenes Gavotte Ramdisk programot használjuk, amely lemez mellékletünkön is megtalálható. Csomagoljuk ki a ZIP fájlt egy tetszőleges könyvtárba, és elsőként telepítsük a *ram4g.reg* Registry-kulcsot dupla kattintással. Ezután indítsuk el a *ram-disk.exe*-t rendszergazda-jogokkal. Válasszuk ki hozzá a kívánt méretet, meghajtó-betűjelet és médiatípust (ez rendszerint *Fixed Media*), és végül telepítsük a RAM-disket egy kattintással az *Install Ramdisk*-re. A Windows biztonsági kérdésére válaszoljuk, hogy a kockázatok ellenére telepíteni kívánjuk az illesztőprogramot. Újraindítás után rendelkezésre áll a RAM-disk. A Registry-bejegyzés hatására a RAM-disk automatikusan a Windows számára nem látható memóriaterületet fogja használni. →

## A HÓNAP HIBÁJA

### A forróság elgörbíti a merevlemez-csatlakozót

**PROBLÉMA** ► Olvasónk idegei kezdik felmondani a szolgálatot. Csak néhány hónapja vásárolt egy gyors PC-t Intel Core i7 processzorral és Radeon HD 4870 X2-s videokártyával – és a SATA merevlemez máris becsavarodott: bootoláskor időnként a Disk Boot Failure, Insert System Disk And Press Enter üzenet jelenik meg. A számítógép ki- és bekapcsolása után ugyan normálisan elindul a Windows – azonban rövid idő múlva lefagy. Mivel a PC még garanciális, olvasónk kap a kereskedőtől egy új SATA merevlemez. Ezt beépíti, és újratelepíti a Vistát és minden alkalmazást. Néhány nap múlva azonban újból fellép ugyanaz a hiba. Olva-



**Lemezkatasztrófa** Balra a tönkrement csatlakozófej. A PC-beli hőségtől elgörbült a műanyag ház – a következmény: érintkezési problémák

sónk ezen a ponton a CHIP tesztcentrumtól kér segítséget.

**VIZSGÁLAT** ► Kilazult érintkezések után kutatva először ellenőrizzük minden kábelt és csatlakozófejet, amelyek az alaplaphoz vezetnek. Eredmény: minden csatlakozó tö-

kéletesnek tűnik, a vezetékek elhelyezése tökéletes. A merevlemezhez vezető SATA kábelnél azonban feltűnik a merevlemez-oldali fekete csatlakozófej deformálódott műanyag háza: a CPU-ról és a videokártyáról elvezetett meleg levegő valóságosan puhára főzte a műanyag dugót, amely láthatóan kidudorodott felfelé (ld. kép). Ezáltal a belső rugó nem tudja az érintkezőket megfelelően helyükön tartani – ez pedig bizonytalan érintkezéseket és a fenti merevlemezhibákat okozza.

**MEGOLDÁS** ► Kicseréljük a tönkrement SATA kábelt egy újra, és a számítógépet 3D-játékokkal tesszük próbára, de rendszerleállások és bootproblémák nem lépnek fel többé. Hogy a SATA csatlakozó ne deformálódjon el újból, beépítünk egy nagy 12 centiméteres ventilátort a PC-házba. Ez a jövőben alacsonyabb hőmérsékletet biztosít. ☑

30. PROFI TIPP \_ NETBOOK TUNINGOLÁSA

# Netbookok gyorsítása

Jó lenne olcsón több teljesítményt kihozni netbookunkból? BIOS-frissítéssel erre is lehetőségünk lesz.

Atom processzoros netbookunknak egy örökkévalóságig tart, amíg elindítja a programokat és lefuttatja a folyamatokat? Teljes képes módban annyira szakadozottak a videók, hogy már alig ismerhetők fel? A megoldást a BIOS-frissítés jelentheti. Az alaplap firmware-ének frissítése ugyanis a nagyobb stabilitás mellett sokszor új tuningolási lehetőségeket is nyújt. A magasabb processzorórajel révén netbookunk teljesítményét mindössze néhány lépésben 25 százalékkal növelhetjük. Az alapfeltétel azonban egy új BIOS. A BIOS-frissítés végrehajtásának több módja is van. Mivel a netbookokban általában sem CD-ROM, sem kislemez-meghajtó nincs, megmutatjuk, hogyan lehet a frissítést USB-kulcsról elvégezni.

### BIOS-flash USB-kulcsról

A USB-memória mellett szükség lesz még a FreeDOS nevű ingyenes, MSDOS kompatibilis operációs rendszerre, valamint egy aktuális BIOS-ra, amelyet ingyen letölthetünk az internetről. Egy ingyenes program segítségével bootképesé tesszük az USB-kulcsot, és azzal flasheljük a BIOS-t. Csak akkor frissítsünk BIOS-t, ha biztosak vagyunk benne, hogy az újabb verzió megoldhatja a problémánkat, mert az update mindig kockázatokkal jár!

Tippünk lépésről lépésre bemutatja, hogyan tesszük a USB-memóriát bootképesé, hogyan flashelünk, majd tuningolunk. Néhány perces időráfordítás után érezhetően nagyobb teljesítményű netbookot kapunk. Tippünket egy MSI Wind U100-assal használtuk, és a végén valóban megkaptuk a várt teljesítménynövekedést. Netbookunkból persze így sem lesz csúcstechnológias szubnotebook, de minden olyan feladatot, amelyet eddig csak nyögvenyelősen futtatott, a speciális kezelés után valamivel gyorsabban és folyamatosabban fog elintézni!

### 1. Programok telepítése



### 2. A DOS és az adatok USB-memóriára töltése



### 3. Bootmenü elindítása



### 4. BIOS-flash



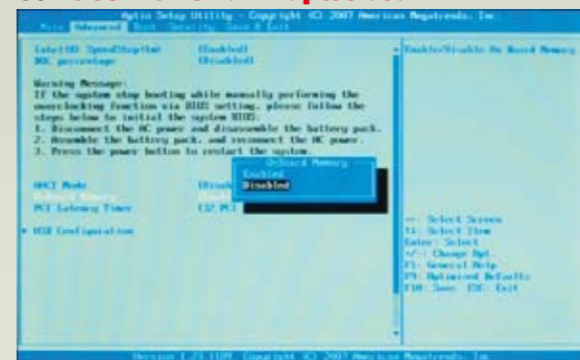
**Bootfájl letöltése** A BIOS flashhez bootképesé kell tennünk az USB-memóriát. Ehhez szükségünk lesz az UNetbootin freeware programra. A szükséges fájlokat az interneten a <http://unetbootin.sourceforge.net/> oldalon találjuk. Magát a programot nem kell telepítenünk, a letöltött állomány minden további teendő nélkül simán használható.

**USB-kulcs előkészítése** Mozgassuk át az UNetbootint egy könyvtárba, utána indítsuk el egyszerű egérkattintással. Alul a Type mezőben válasszuk ki az USB Drive opciót, a Drive mezőnél pedig a csatlakoztatott memória betűjelét. Legfelül, a Distribution listából válasszuk ki a FreeDOS-t, és nyomjuk meg az OK gombot. A művelet befejezése után másoljuk a BIOS-update fájlokat (EAFUDOS.exe, EN011IMS.10B és flash.bat) a memóriára.

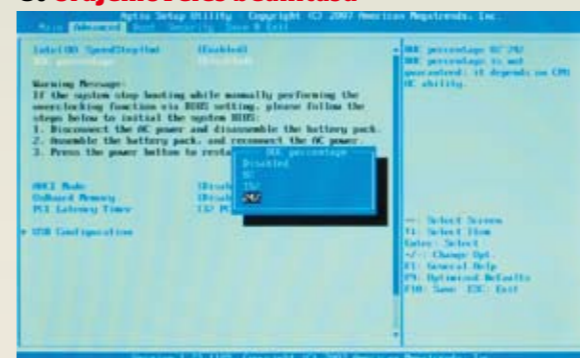
**Számítógép indítása** Indítsuk újra a netbookot a USB-portra csatlakoztatott stickkel. F11 billentyűvel indítsuk el a boot menüt. Válasszuk ki a menüből a USB-kulcsot: erre elindul az előzőleg telepített DOS program. Váltunk cd paranccsal a BIOS-fájlok könyvtárába.

**BIOS aktiválása** Először csatlakoztassuk a netbookot a tápra, hogy a folyamat során biztosan lehessünk a zavartalan áramellátásban. Ezután futtassuk le a flash.bat fájlt. Most megkezdődik a BIOS flashelése. A művelet után indítsuk el a netbookot az új BIOS-szal.

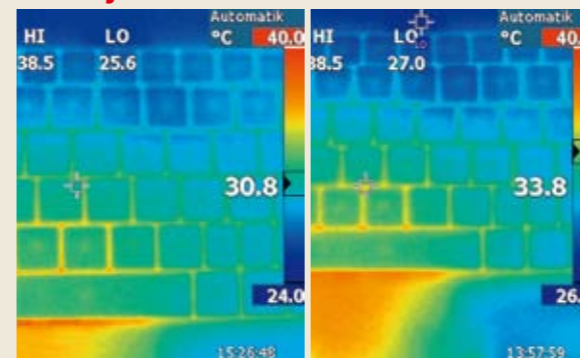
### 5. Belső memória kikapcsolása



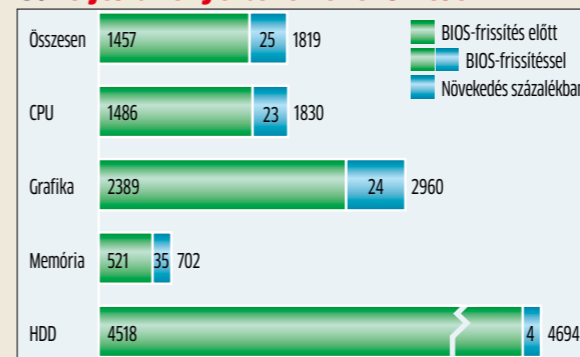
### 6. Órajelnövelés beállítása



### 7. Hőfejlődés ellenőrzése



### 8. Teljesítményértékek ellenőrzése



**Esc billentyűt lenyomni** Ha 2 GB-os RAM modult építettünk be, le kell tiltanunk a belső memóriát (1 GB), mivel a netbook csak 2 GB-ot tud kezelni. Ehhez átmenetileg válasszuk le az áramellátásról (akku és tápegység). Tartsuk indításkor lenyomva az Esc billentyűt. A Del billentyűvel egy speciális BIOS-menübe jutunk. Az Advanced fül alatt kapcsoljuk ki a belső memória használatát.

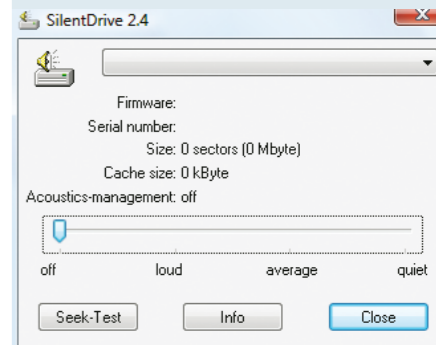
**Teljesítménypotenciál kihasználása** Hogy a setupban beállítsuk az órajel-növelést, nyomjuk le az indítási folyamatnál a DEL billentyűt. Most váltunk az Advanced fülre, itt kiválaszthatjuk a kívánt órajel-növelést. A freeware Prime 95 programmal később egyszerűen ellenőrizhetjük, hogy a netbooknál ezután jelentkeznek-e stabilitási problémák (pl. lefagyás, újraindulás vagy kék képernyő).

**Hideg fejfel** Egy BIOS-frissítés akár 25 százalékkal is megnövelheti netbookunk teljesítményét. Az előtte/utána hőképek világosan mutatják, hogy a hőmérséklet a netbook teljes terhelésekor szinte változatlan marad. Az áramfelhasználás csak jelentéktelen mértékben, 0,3 wattal növekszik.

**Vége az akadozásnak** A benchmark-eredmények - ahogy ígértük - összesítve éppen 25 százalékos teljesítménynövekedést mutatnak. Ezen belül a grafikai teljesítmény 35 százalékkal nőtt. Így azoknak a videóknak a lejátszása is folyamatos lesz, amelyek korábban inkább egy diavetítéshez váltak hasonlítóssá a képernyőn.

## 31. Merevlemezek Túl hangos külső merevlemez lecsendesítése

Új USB-merevlemezünk az idegeinkre megy: alighogy bekapcsoljuk, a nagy kapacitású külső tár hangos zümmögéssel és író-olvasófej zajokkal zavarja a koncentrációt.



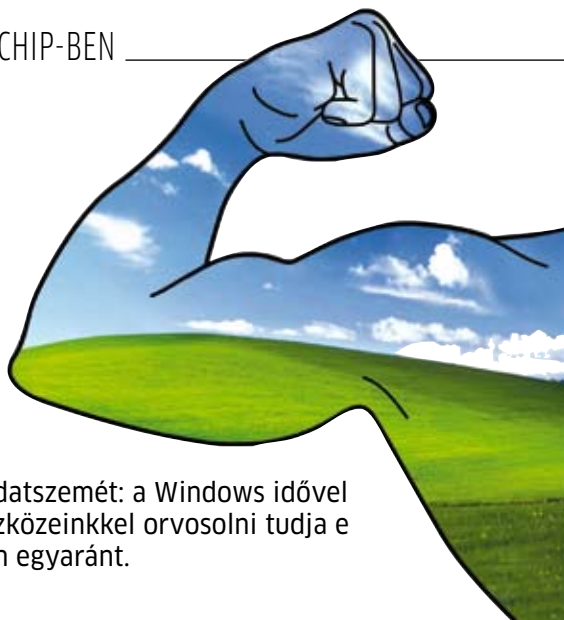
**Hangtompító** A SilentDrive lecsendesíti az IDE-s merevlemez. Amit kényelemben nyerünk, azért teljesítményben fizetünk

**TIPP** ► Az első lépés a zajszint csökkentése érdekében: derítsük ki, hogy melyik gyártótól származik a külső tárolóegységbe épített merevlemez. Erre használhatunk különféle speciális rendszerelmező programokat is, de a Windows saját eszközeivel ingyen is célba érhetünk: nyissuk meg egyszerűen az Eszközkezelőt a *Vezérlőpult/Rendszer/Hardver* fülről. Ha a *Lemezmegehajtók* alatt nincs feltüntetve a merevlemez pontos megnevezése (gyártó és modell), legjobb, ha kicsavarozzuk a házat, és magunk nézünk utána. Ha megtaláltuk a HDD-gyártót, keressünk a weboldalán az „AAM” vagy „Acoustic Management Tool” kifejezésekre. Ha megtaláltuk a megfelelő programot, töltsük le és telepítsük. Eddig egyszerűnek tűnik a dolg, ám sajnos ezek a hasznos programok USB-buszon keresztül rendszerint nem működnek.

Ezért a merevlemez - ha ez még nem történt meg - először ki kell szerelnünk a külső házból. Ezután csatlakoztassuk típusától függően SATA- vagy IDE-kábellel a számítógéphez. Most az AAM-programmal módosíthatjuk az akusztikai beállításait: ezt többnyire egy csúszkával tehetjük, amely az elérési időket szabályozza, és a skálája a Halk-Lassútól a Hangos-Gyorsig terjed. Ezek a beállítások akkor is megmaradnak, ha a merevlemez visszakérül külső házába. Ha a gyártó nem kínál megfelelő segédprogramot a weboldalán, akkor IDE-s HDD esetén a SilentDrive (le-tölthető a [www.rt-sw.de/en/freeware/freeware.html](http://www.rt-sw.de/en/freeware/freeware.html) oldalról) nevű szoftvert érdemes kipróbálnunk. ☑



# Így lesz Windowsa újra fitt!



## TIPPEK & TRÜKKÖK

Fagyás, idegesítő funkciók, adatszemet: a Windows idővel legyengül. Tippjeinkkel és eszközeinkkel orvosolni tudja a betegségeket - XP-n és Vistán egyaránt.



## LCD tévék több kategóriában

### VÁSÁRLÁSI TANÁCSADÓ

A laposképernyős tévék már annyira jók, szépek és olyan kedvező az árak, hogy mindenképpen érdemes lecserélni a képcsöves készüléket. Bemutatjuk a 32 és 42 col közötti modelleket.

## A tökéletes PC

### VÁSÁRLÁSI TANÁCSADÓ

A CHIP összeállítja az ideális PC-t, amely kicsi, csendes, áramtakarékos és gazdaságos. Olvasóink tanácsaink alapján könnyen felépíthetik saját gépüket.



## Biztonságos online banking



### GYAKORLAT

Esélyük sem lesz a szélhámosoknak és csalóknak: a CHIP saját rendszere optimális védelmet nyújt, és bármely PC-re egyszerűen telepíthető.

## IMPRESSZUM

### SZERKESZTŐSÉG

**Főszerkesztő:** Harangozó Csongor  
csharangozo@motorpresse.hu

**Felelős szerkesztő:** Kudella Magdolna  
mkudella@motorpresse.hu

**Szerkesztők:** Erdős Márton  
merdos@motorpresse.hu  
Győri Ferenc  
fgyori@motorpresse.hu  
Rosta Gábor  
grosta@motorpresse.hu

**Testlaborvezető:** Köhler Zsolt  
zskohler@motorpresse.hu

**Tervezőszerkesztők:** Dacher Richárd  
Ulmer Jenő Gergely

**Levél cím:** 1590 Budapest, Pf. 279.

**Telefon:** 06-1-577-2600

**Fax:** 06-1-577-2690

**Internet:** www.chipmagazin.hu

**Kiadó:** Motor-Presse Budapest Lapkiadó Kft.  
1113 Budapest, Nagyszőlős utca 11-15.

### Ügyvezető igazgató

Motor-Presse International: Dr. Maik Schlegel

Ügyvezető igazgató: Hannes Ludwig

### HIRDETÉSFELVÉTEL

**Hirdetési igazgató:** Gál Tamás

**Hirdetési koordinátor:** Szőke Erika, 577-2637  
eszoke@motorpresse.hu

**Médiareferens:** Bálint Sámuel, 577-2629  
sbalint@motorpresse.hu

### Marketing és

online divízió igazgató: Gajdos Barna

### TERJESZTÉS

Varga Annamária, Törő István

**Telefon:** 577-2631, 577-2635

**Fax:** 577-2690

**E-mail:** mpb@motorpresse.hu,  
itelfozetes@motorpresse.hu

**Internet:** www.itmediabolt.hu

### TERJESZTÉSI ADATOK



A CHIP magazint a Magyar Terjesztés-  
Ellenőrző Szövetség (MATESZ) auditálja.

**Terjeszti:** Magyar Lapterjesztő Zrt.,  
alternatív terjesztők

**Előfizetésben terjeszti:** Magyar Posta Zrt. Hírlap Üzletága

**Megjelenik havonta,**  
egy szám ára: DVD-vel: 1 995 Ft, CD-vel: 1 495 Ft

### Előfizetési díjak:

1 éves: DVD-vel: 16 740 Ft, CD-vel: 12 540 Ft

Fél éves: DVD-vel: 9 570 Ft, CD-vel: 7 170 Ft

### ELŐÁLLÍTÁS:

**Nyomatás:** Infopress Group Hungary Zrt.

**Cím:** 2600 Vác, Nádas u. 6.

**Felolvasó vezető:** Lakatos Imre, vezérigazgató

© The Hungarian edition of the CHIP is a publication of Motor-Presse Budapest Lapkiadó Kft. licensed by Vogel Burda Holding GmbH, 80336 Munich/Germany. © Copyright of the trademark "CHIP" by Vogel Burda Holding GmbH, 80336 Munich/Germany. ISSN 0864-9421

A hirdetések körültekintő gondozását kötelességünknek érezzük, de tartalmukért felelősséget nem vállalunk. A közölt cikkek fordítása, utánnymása, sokszorosítása és adatrendszerben való tárolása kizárólag a kiadó engedélyével történhet. A megjelölt cikkek szabadalmi vagy más védettségre való tekintet nélkül használják fel.

### Figyelmeztetés!

Tisztelt Olvasónk! Tájékoztatjuk, hogy a kiadványunkhoz csatolt lemez mellékleteket ingyenesen biztosítjuk az Ön számára. A mellékleteket az elérhető és rendelkezésre álló technikai eszközökkel a kiadás előtt gondosan ellenőrizzük, ennek ellenére tartalmazhatnak olyan vírusokat vagy programhibákat, melyek felismerésére és kiszűrésére az ellenőrzés során nincs lehetőség. Felhívjuk figyelmüket arra, hogy a kiadó kizárja a felelősséget bármilyen következményért, illetve kárért (beleértve többek között a felhasználói és üzleti tevékenység félbeszakadását, információk esetleges elvesztését, kieső jövedelmet stb.), amely a csatolt mellékletek használatából vagy használhatatlanságából ered.



# Uralkodj a gépeken!

## ESET Smart Security

Válaszd a megfelelő robotot számítógéped védelmére. Ha júniusban megnézed a Terminátor-Megváltást a moziban, majd valamelyik 576 boltban megvásárolod az ESET Smart Security biztonsági programcsomag dobozos változatát, mozijegyed árát beszámítjuk a szoftver árába.

**eset** we protect your digital worlds

**TERMINÁTOR  
MEGVÁLTÁS**

Június 4-től a mozikban



© 2009 Sony Pictures Releasing International.  
Minden jog fenntartva.  
[www.intercom.hu/terminatormegvaltas](http://www.intercom.hu/terminatormegvaltas)



**576** **BUDAPEST** Arkád Üzletközpont Őrs vezér tere 25/a., Arena Plaza Kerepesi út 9., Campona Üzletközpont Nagytétényi út 37-43., Duna Plaza Váci út 178., Europark Üllői út 201., Mammut 2 Üzletközpont Lövőház u. 2-6., Pólus Center Szentmihályi út 131., Westend Üzletközpont Váci út 1-3., **DEBRECEN** Debrecen Plaza Péterfia u. 18., Debrecen Fórum Csapó utca 30., **EGER** Agria Park Törvényház utca 4., **GYŐR** Arkád Győr Budai út 1., **KECSKEMÉT** Malom Bevásárlóközpont Korona u. 2., **NAGYKANIZSA** Kanizsa Centrum Táborhely u. 4., **NYÍREGYHÁZA** Korzó Bevásárló Központ Jókai Mór tér 7., **PÉCS** Arkád Pécs Bajcsy Zsilinszky utca 11/1., **SZEGED** Szeged Plaza Kossuth Lajos utca 119., **SZOLNOK** Pelikán Bevásárlóközpont Ady Endre u. 15., **TATABÁNYA** Vértess Center Győri út 7-9.