

# DVD

Friss és nélkülözhetetlen!  
9 GB, amit hónapokig kereshetne a neten

## Amit a Microsoft takargat 56 **25 titkos rendszerprogram** Ezekkel profi módon felügyelheti Windowsát

# CHIP

2008/02

CHIPONLINE.HU

IT READY

## Nagy 42 fotókalauz



TESZT: 63 DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP  
A LEGJOBB ÉS LEGROSSZABB VÉTELEK

### KÉPEK & VIDEÓK - LETÖLTÉSEK - E-MAILEK - PRIVÁT DOKUMENTUMOK

10 ANTIKÉM  
A DVD-N

# A Windows tudja, hogy mit tettél.. 22

...és mindenkinek elárulja.

## Ezekkel a programokkal elhallgattatja az XP-t és a Vistát - örökre



CSAK A CHIP DVD-JÉN!

**Norton Internet Security 2008**  
Most 90 napos teljes változat magyar nyelven

# Online bankügyek Csak így biztos igazán 42

Teljes változatok a DVD-n!

Exkluzív eszközök garantálják az összes tranzakciót

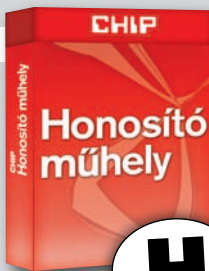


## Ezeket a böngészőket szeretni fogja

A DVD-n: a CHIP-teszt vadonatúj győztese

HONOSÍTÓ MŰHELY

**50 PROGRAM**  
az összes magyarul  
A leghasznosabb és a legfrissebb változatok



**POWERUP XP2**  
Stabil, gyors, biztonságos XP



# Szuper merevlemez WLAN-hoz 80

Multimédiás adattár: olcsó, gyors, halk és mindenre képes



1996 Ft, előfizetéssel 1497 Ft  
XX. évfolyam, 2. szám, 2008. február  
Kiadja a Motor-Press Budapest Lapkiadó Kft.

EXTRA MELLÉKLET 9 OLDALON  
**ADATTÁROLÁS**  
VÁSÁRLÁSI TIPPÉK,  
TRENDEK ÉS  
TANÁCSOK

Arulókódó nyomok a Windowsban » 19» szélvászár » Megtest: 63 digitális fényképezőgép » A 25 legjobb rendszerszoftver » Böngészőteszt » CHIP Super adattár » Internetes banki biztonság

**CD**

A legfrissebb, leghasznosabb programok gyűjteménye

**Amit a Microsoft takargat 56**  
**25 titkos rendszerprogram**  
 Ezekkel profi módon felügyelheti Windowsát



2008/02

CHIPONLINE.HU

IT READY

**Nagy fotókalauz** 42



TESZT: 63 DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP  
 A LEGJOBB ÉS LEGROSSZABB VÉTELEK

**KÉPEK & VIDEÓK - LETÖLTÉSEK - E-MAILEK - PRIVÁT DOKUMENTUMOK**

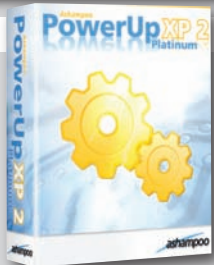
**10 ANTIKÉM A CD-N**

# A Windows tudja, hogy mit tettél..

22

...és mindenkinek elárulja.

**Ezekkel a programokkal elhallgattatja az XP-t és a Vistát - örökre**



TELJES VÁLTOZAT

**PowerUP XP2**  
 Stabil, biztonságos, gyors Windows, amilyennek lennie kell

FELTÖRHETETLEN

**Steganos Safe One**  
 2 GB garantáltan szupertitkos partíció



**Webroot Desktop Firewall**  
 Minden támadást sikeresen elháríthat!



## Online bankügyek Csak így biztos igazán

Megvédjük a csalóktól!

Exkluzív eszközök garantálják az összes tranzakciót



**Ezeket a böngészőket szeretni fogja**  
 A CD-n: a CHIP-teszt vadonatúj győztesei

**Extra energia az összes notebooknak** 110

Tippjeinkkel akár 30 százalékkal növelheti az üzemidőt



1495 Ft, előfizetéssel 1097 Ft  
 XX. évfolyam, 2. szám, 2008. február  
 Kiadja a Motor-Pressé Budapest Lapkiadó Kft.

**EXTRA MELLÉKLET 9 OLDALON**  
**ADATTÁROLÁS**  
 VÁSÁRLÁSI TIPPÉK,  
 TRENDÉK ÉS  
 TANÁCSOK

# IMÁDJUK A CSÚCSTECHNIKÁT! UTÁLJUK AZ ÚTVESZTŐKET!

**SATURN  
TIPP!**

**2 GB ROM**

**4,3"-os WVGA-kijelző**

**3 D-s Nav'N'Go iGO 8 alapú HP navigációs szoftver**

# 109990,-

**hp** IPAQ 316  
PNA NAVIGÁCIÓ

Titan 600 MHz processzor, 4,3"-os (kb. 11 cm) WVGA-kijelző, 128 MB SDRAM, 2 GB ROM, beépített SiRFIII GPS-vevő, Bluetooth, 1700 mAh Li-ion akkumulátor, SD kártyahely, szélvédőre rögzíthető tartó, rögzítőkorong, autós töltő, váltakozó áramú töltő, mini-USB kábel, hordtáska, Windows CE 5.0 operációs rendszer, 3 D-s Nav'N'Go iGO 8 alapú HP navigációs szoftver (16 kelet-európai ország térképe)

Csak háztartásban használatos mennyiségeket szolgálunk ki. A feltüntetett ár 2008.01.23-tól a készlet erejéig, vagy 2008.02.23-ig érvényes. Nyomatási hibáért felelősséget nem vállalunk. Egyes termékeinket szimbolikus fotóval ábrázoltuk.

**A feltüntetett ajánlatok a budapesti és győri Saturn áruházakban érvényesek.**

#### **BUDA - MAMMUT**

1024 Budapest, Lövház u. 2-4.

Tel.: 1/336-3200 Fax: 1/336-3201

Hétfő - szombat: 10.00 - 21.00

Vasárnap: 10.00 - 20.00

#### **PEST - EUROPARK**

1191 Budapest, Üllői út 201-231.

Tel.: 1/348-4000 Fax: 1/348-4001

Hétfő - szombat: 09.00 - 20.00

Vasárnap: 09.00 - 18.00

#### **SATURN DUNA - DUNA PLAZA**

1138 Budapest, Váci út 178.

Tel.: 1/465-3900, Fax: 1/465-3901

Hétfő - szombat: 10.00 - 21.00

Vasárnap: 10.00 - 19.00

#### **GYŐR - ÁRKÁD**

9027 Győr, Budai út 1.

Tel.: 96/505-900 Fax: 96/505-901

Hétfő - szombat: 09.00 - 20.00

Vasárnap: 10.00 - 18.00



# SATURN

## A FUKAR MINDENIT!

# E hónapban 164 oldalon!

*Kedves Olvasó!*



**Harangozó Csongor**  
főszerkesztő

**Rögtön egy nagyszerű hírrel kezdek:** jelen számunkat kiegészítettük egy 32 oldalas extra melléklettel, így a januári-februári vásárlóink nem kevesebb mint 164 oldalon kapnak megbízható tesztek, színvonalas bemutatásokat, hasznos és nem utolsósorban érthető gyakorlati anyagokat. Az extra 32 oldalon a korábbi Computer Panoráma magazin legjobb rovatait, szerzőinek legnépszerűbb anyagait helyeztük el. További jó hír, hogy a CP szerzői a jövőben is a CHIP magazin csapatát erősítik, így a Computer Panoráma olvasóinak nem kell majd lemondaniuk kedvenc íróikról – a CHIP hasábjain továbbra is találkozhatnak velük.

Ugyancsak a lap életéhez tartozó változás, hogy a CHIP magazin január elsejétől a Motor-Press Budapest Lapkiadó Kft.-hez tartozik, amely jelenleg piacvezető pozícióval rendelkezik az autós-motoros lapok területén, továbbá kiadója még a látványosan növekvő GEO magazinnak is.

**Érte némi változás a magazin CD-s kiadását is:** ezentúl csak egy koronggal szállítjuk. Ennek fő oka, hogy az egyre hízó játékdemókat és Linux-disztribúciókat, valamint a nagyobb extrákat sajnos már két CD-n sem tudjuk elhelyezni, így azok mindenképp a DVD változatra kerülnek fel. A teljes változatú programjainkat, a cikkekhez tartozó programváltoztatásokat (kivételet csak az említett nagyobb extrák képeznek) és a biztonsági csomagot viszont továbbra is tartalmazza majd a CD melléklet. Reméljük, hogy ezzel a döntéssel nem okozunk nagy csalódást CD-s olvasóinknak, sőt! Azzal, hogy a legértékesebb rovatokat most egy lemezen adjuk át, még átláthatóbbá, egyszerűbbé tesszük a CHIP használatát.

**E havi számunkat forgatva elkerülheti, hogy átverjék,** kémkedjenek ön után vagy épp megoldhatja az otthoni gondjait, amelyek abból fakadnak, hogy már a családban is egyre többen és egyre több időt töltenek a számítógép előtt. Különleges összeállításunk több lépcsőben kínál biztonságos megoldást online pénzügyi tranzakcióira, a CHIP szuper adattár segítségével pedig az egész család összes adatát biztonságban tudhatja, és zavartalanul megoszthatja a leveleket, képeket, filmeket, videókat az összes többi gép számára, legyen az a gyerekek laptopja, vagy a felesége számítógépe.

**Végezetül had ajánljam figyelmébe az adattárolásról szóló mellékletünket,** amely már-már háttérbe szorult sok ajánlatunk között, de valójában egy igazi gyöngyszemről van szó! Közel 10 oldalon minden lényeges információt összeszedtünk az adattárolás jelenlegi helyzetéről és jövőjéről. Az oldalakat áttanulmányozva átfogó képet kaphat a merevlemez és memóriakártyák piacról, az új technológiákról, a legjobb vételekről. Kérem, hogy továbbra is osszák meg velem véleményüket a magazinnal kapcsolatban:

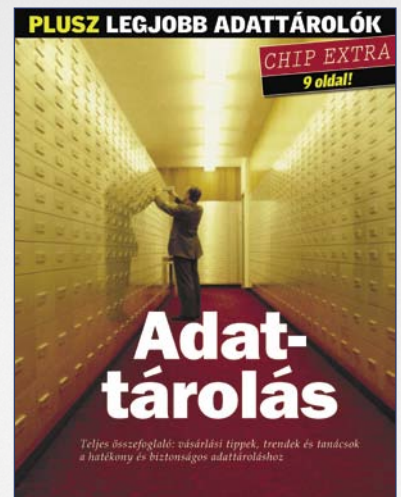
*csharangozo@voglburda.hu*

*Harangozó Csongor*

## Szerkesztői ajánlat



**CP EXTRA Régi vágyunk teljesült egy 164 oldalas magazinnal**



**BÁBELT ZÚRZAVAR Csak lapozzon, és kiderül, mire képesek a memóriakártyák**



**REMEK ELFOGLALTSÁG Ha van egy kis ideje, ezzel rengeteget fog nyerni**



# CD- és DVD-tartalom

E havi kiemeltjeink: A Powerup XP 2 lehetővé teszi az XP minden részletre kiterjedő finomhangolását, a Safe One használatával pedig teljes biztonságban tudhatók a fontos adatok. Meglepetésként olvasóink februári számunkban egy 3 hónapig érvényes Norton Internet Security 2008 tulajdonosaivá válnak.



## ASHAMPOO POWERUP XP 2

### Sokoldalú optimalizálás

TELJES VERZIÓ

A Windows finomhangolása és személyre szabása mostantól precíz, hiánytalanul elvégezhető. A Powerup XP 2 minden lehetséges, lényeges és nehezen elérhető rendszerbeállítás módosítását lehetővé teszi egy kezelőfelületen.

Minden beállítás következményeiről magyar nyelven, részletesen értesít a Funkció-információ gomb. A külső módosítások között a felhasználási élményt is javíthatjuk. Szabadon állítható a miniatűr nézetbe állított ikonok mérete és minősége. Eltávolítható a Start menüből a felhasználónév megjelenítése vagy változás esetén segít megváltoztatni a regisztrációkor megadott tulajdonosra vonatkozó információkat (név, cég). Az egér viselkedésén is van mit változtatni. Téves drag&drop műveleteket küszöbölhetünk ki, ha megnöveljük az egér elmozdításigényének a mértékét.

A görgővel egész oldalakat is ugorhatunk a böngészőben. Időt spórolhatunk, ha a személyes adatokkal kapcsolatos műveleteket az indítási folyamattal együtt végeztetjük. Ilyenek például a sütik, a lomtár, a temp vagy a legutóbb használt dokumentumok mappa ürítése.

Az internetkapcsolat sebességéhez mérten optimalizálja a hálózati beállításokat, így gyorsabb böngészés érhető el. A helyi hálózat állandó figyelését is kikapcsolhatjuk, ami nagyobb hálózati áramig is terhelné a gépet.

## WEBROOT DESKTOP FIREWALL

### A házi barát

TELJES VERZIÓ

Ez az ingyenes tűzfal minden funkcióval rendelkezik, amivel egy munkaállomás hálózati használata biztonságos lehet. Az internetezés és a helyi hálózat biztonsági szabályai ellenőrzés alatt tarthatók.

A telepítés után a program minimum három napig kiképző üzemmódban működik. Amíg megismerkedünk a használatával, nem zargat mindenféle biztonsági riasztással. Az internetet használó programok szabályozása külön módosítható. Egyénileg határozhatjuk meg, mely protokollokat és szolgáltatásokat használhatja az adott alkalmazás. Ha támadásra gyanakszunk, vagy a hálózati műveletek szélsőségesen leterhelik a számítógépet, egy gombnyomással leengedhetjük a sorompót a hálózati kártya forgalma előtt. A szűrők beállítását ezek után maximális biztonságban végezhetjük. A mobil felhasználók kedvéért profilok állnak rendelkezésre annak érdekében, hogy a különböző hálózati környezetek megfeleljenek a biztonsági beállításoknak. Profil szintű beállítási lehetőség van a felhasználó által megbízhatónak ítélt honlapok, IP-címek vagy komplett hálózatok rögzítésére vagy tiltólista létrehozására.

A nyitott portok folyamatos nyilvántartásával akadályozza meg a behatolást megkísérlő támadásokat. A részletes naplóbejegyzések alapján pontosan követhető minden korábbi esemény, ami segít a tűzfal finomhangolásában.

## STEGANOS SAFE ONE

### Az adatszéf

TELJES VERZIÓ

Hiába minden hálózati biztonsági rendszer, ha a gépünkhez fizikailag hozzáférnek. Ez esetben adataink biztonságát a Steganos Safe One garantálja. Kétszer, maximum 1 GB-os, AES titkosított, virtuális lemezt hoz létre, mely az intézőben helyi vagy eltávolítható meghajtóként látható. Az adatok valójában egyetlen fájlban helyezkednek el, de a megadott méretet a merevlemezről előre lefoglalja.

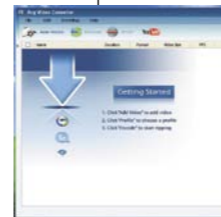
A biztonsági széfet jelszóval kell megvédeni. Beírásakor a könnyen megfejthető jelszavakra a program felhívja a figyelmet. A legnagyobb biztonságot a kis és nagybetűk, speciális karakterek és számok kombinációjából adott minimum 22 karakteres jelszó adja. A széfeket gyorsbillentyű-kombinációval azonnal be lehet zárni, és a virtuális meghajtó azonnal eltűnik. A gépen őrzött titkosított adatoknak már meglétéről is csak a tulajdonosnak lehet tudomása. A széf újabb megnyitása csak jelszóval lehetséges. Hosszú, vagy a program segítségével generált véletlenszerű jelszavakat USB memóriakulcsra menthetjük. A nyitás csak és kizárólag a kulcs behelyezésével lehetséges. Az eltávolítás után automatikusan bezáródik az ajtó.

Ez a szoftver alkalmazza a képi jelszavas titkosítást is, amely szintén hatékony megoldás, és nem szükséges szavakat megjegyezni. A bemutatott fotókat mindig a megfelelő sorrendben kell kiválasztani, ami a kulcsot generálja.

## ANY VIDEO CONVERTER 2.5.2

Videó mindenre

FREWARE

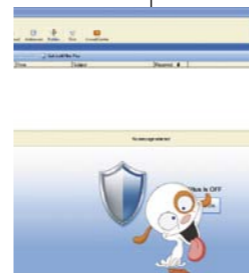


Akinek nem mindegy, milyen formátumban küldi a kisebb videó e-maileket, próbálja ki ezt. Az internetezés és házi filmek vágása közben leggyakrabban előforduló videóanyagokat konvertálhatjuk minden mai használatos formátumba. Beépített letöltője segítségével a Youtube-on tárolt mozgóképeket közvetlen link megadásával képes a merevlemezre másolni. A célvideó paramétereit (a hangsávot is beleértve) részletesen állíthatjuk kívánság szerint.

## INCREDIMAIL XE 5.70

Mókás e-mail kliens

FREWARE



Az egyik legnépszerűbb ingyenes levelezőprogram. Használatát animált karakterek teszik szórakoztatóvá, amelyek adott eseményekre hívják fel a figyelmet. A program külsője a Windows-tól függetlenül témákkal tetsze szabható. Idegen nyelvű levelek fordításában online szótárak bevetésével nyújt segítséget. A leveleket hátterekkel, hangulatjelekkel, animációkkal tehetjük egyedivé. A beépített sablonok számát az interneten keresztül bővíthetjük.

## BIZTONSÁGI CSOMAG

Tökéletes védelem a CHIP-olvasóknak

CHIP VÁLOGATÁS



A CHIP garantálja a biztonságot: minden hónapban átnyújtunk olvasóinknak egy teljes biztonsági csomagot. Válogatásunk tartalmazza a legjobb vírusirtókat, kémprogramirtókat, ingyenes tűzfalat, a leghatékonyabb spamszűrőt. Bármire is legyen tehát szüksége gépének védelme érdekében, DVD és CD mellékletünkön mindig, mindent megtalál. A programokat természetesen havonta frissítjük.

Biztonsági csomag-tesztünk győztese a Kaspersky Anti-Virus. A magyar nyelven is használható Kaspersky 70.0.125 vírusirtóját a DVD/CD-n mellékelt kulcsfájl segítségével kell aktiválni. A lemez mellékleten pontos útmutatót talál a licenckulcs használatához.

A NOD 32-t a www.nod32.hu/chip oldalon kell regisztrálni, az újságban minden hónapban szereplő frissülő kód segítségével. E havi kódunk: mpedrh

Olvasóink a magyar nyelvű Panda Internet Security csomagját is kipróbálhatják. A program telepítése közben, az interneten keresztül aktiválható.

A biztonsági csomagban szereplő és rendszeresen frissített szoftverek: Avira AntiVir Personal Edition Classic 706, AVG AntiVirus FREE 75(516), Ad-Aware 2007 70.2.5, Spybot Search and Destroy 1.5.1.15, Comodo Firewall Pro 2.4.18(184), Spamihilator 0.9.32

**CHIP 2008/02 DVD**

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

TELJES VERZIÓK | BIZTONSÁGI CSOMAG | FRISSE PROGRAMOK | HONOSÍTÓ MŰHELY

**Kiemeltjeink**

Kitartó noteszgépek  
Titkos programok  
Árulkodó Windows  
Szuper adattároló  
Böngészők kizárása

**A legjobb böngészők**

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

**Innen telepítheti teljes változatú programjainkat. Figyelem! A legtöbb programhoz mellékelünk egy internetes linket, erre ráklikkelve igényelheti a CHIP olvasóinak ingyen járó termékkulcsot.**

**Nod32 & Kaspersky TOP VIRUSIRTÓK**

Használja a legjobb vírusirtókat a CHIP kódjával ingyen

**Steganos Safe One TELJES VÁLTOZAT**

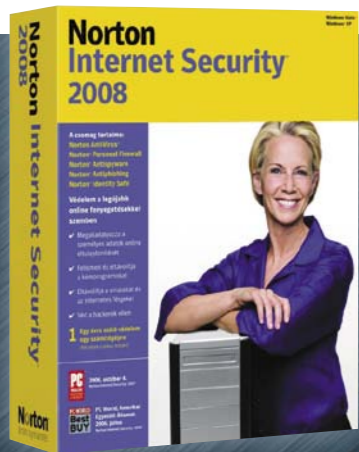
Mostantól biztonságban tudhatja legfontosabb adatait

**Szuper adattároló OTTHONI SZERVER**

A CHIP olvasóknak ajánlata: minden adatközpont extrákkal

**A CHIP Szuper adattárat az újságban leírtak és a lemez mellékleten szereplő programok segítségével Ön is könnyedén, bármikor elkészítheti.**

- Teljes verziók csak a CHIP olvasóknak
- Norton Internet Security 2008 - 90 napos változat!
  - Ashampoo PowerUp XP 2
  - Bluesquad Driver Genius 2006
  - Steganos Safe One
  - Webroot Desktop Firewall
  - Új verziók - csak magyar nyelven
  - Orbit Downloader 2.4.3
  - GOM Mediaplayer 2.1.8.3683
  - Spamihilator 0.9.9.32
  - PhotoFiltre 6.3.0
  - EssentialPim 2.2
  - Ezekkel lesz kártartó a noteszgépe
  - Notebook Hardware Control 2.
  - CPU-Z 1.42
  - Thinkpad Fan Control 0.18
  - Crystal CPUID 4.14
  - Speedfan 4.33
  - Csomag a Windows kéklen ellen
  - AntiVir PersonalEdition Classic 706.00270
  - Ccleaner 2.03.532
  - CHIP-ál trójai
  - Comodo Firewall Pro 3.0
  - Disk Defrag 1.4.10.252
  - Eraser 5.86
  - Stream Explorer 1.0.3
  - Vispa 0.1.2
  - XPY 0.9.11
  - Registry Viewer 1.5
  - Restore Point Analyzer
  - Quick Memory Editor 4.2
  - ProcX 1.0
  - CHIP: szuper multimédiás adattároló
  - Puppy Linux CHIP Edition
  - FreeNAS 0.686 Live CD
  - Ubuntu Szerver 7.10
  - Twonky Media 2.2.5
  - TightVNC 1.3.9
  - A legjobb és legfrissebb böngészők
  - Internet Explorer 70
  - Mozilla Firefox 3.0 beta 2
  - Opera 9.50.9716 beta
  - Safari 3.04 beta
  - Online bankügyi - mindig biztonságban
  - Damn Small Linux 4.0
  - VMWare Player 2.0.2
  - F-Secure Internet Security 2007
  - Firefox portable 2.0.0.11
  - NoScript 1.1.8
  - PhishTank Sitechecker 4.2.1
  - Java 6 update 3
  - Spybot Search & Destroy 1.5.1.15
  - ZoneAlarm Firewall
  - Thames for Firefox
  - A hónap játékdemoi
  - The Witcher demo
  - Company of Heroes: Opposing Fronts demo
  - Rail Simulator demo
  - Cube 2
  - Neverball 1.4.0
  - Racing Pitch 1.0.3
  - Strange Attractors 1.2
  - Torus Trooper 0.22
  - A legfrissebb programok e havi számunkban
  - Advanced WindowsCare Personal 2.5.7941
  - Any Video Converter 2.5.2
  - AudioGuru 1.0.2
  - AusLogics Disk Defrag 1.4.10.252
  - AutoPlay Repair 2.2.2
  - Daemon Tools 4.11.1
  - DriverMax 3.2
  - Free Download Manager 2.5 build 737
  - GPU-Z 0.1.5
  - HDDlife 3.0.155
  - Hotspot Shield 0.941
  - Incredimail Xe 5.70
  - JGL-Jómagam Szotár 8.3.0.221
  - nLite 1.4.1
  - Nokia PC Suite 6.85.14.1
  - Paint.NET 3.2
  - ProduKey 1.10
  - QuickTime 7.3.1
  - Revo Uninstaller 1.40
  - Rogue Remover 1.23
  - SeaMonkey 1.1.7
  - Skype 3.6.0.244
  - SMPlayer 0.5.62
  - StreamHijacker 0712
  - Thunderbird 2.0.0.9
  - VirtualDub 1.7.7 build 28312
  - Vistapack 2.1
  - Winamp 5.51
  - XN View 1.92



# Átfogó védelem online, offline

**90 NAPOS TELJES VERZIÓ** Norton Internet Security 2008 A maximális védelemre törekvő rendszer idén vadonatúj funkciókkal jelentkezett, most teljes 3 hónapig tesztelhetik az olvasóink.

Az online világban a számítógépek védelmét folyamatosan szélesíteni kell. Az új operációs rendszerek, hálózati alkalmazások és a behatolók támadási stratégiái megkövetelik a védelmi programok fejlesztését. A internetes és hálózati védelemben eddig is vezető helyen szereplő Norton Internet Security a kornak megfelelő felszereltséggel került piacra. Biztonságosabb online vásárlást, gyorsabb víruskeresést, megerősített Windows-védelmet és tűzfalat biztosít a NIS 2008.

## 1 Fürgébb, mint valaha

A korábbi verziók sok kritikát kaptak a lassabb víruskeresés miatt. Az új verzió továbbfejlesztett keresőmotorral rendelkezik. Kevesebb erőforrást igényel és az operációs rendszer indulásakor is gyorsabban indul a biztonsági központ. A keresés magában foglalja az egyéb biztonsági kockázatot jelentő elemeket is, például a kémprogramok, távoli eltérítők, reklámok. A szoftver része a Norton Antivirus, amely valós időben is védi a fájlokat a vírusfertőzéstől. A NIS valósidejű védelme kiterjed az azonnali üzenetküldő szolgáltatásokra (Yahoo, AOL, MSN messenger, Trillian), a kimenő és bejövő e-mailek figyelésére, böngészéssel kapcsolatos fenyegetésekre és a helyi hálózatra.

## 2 Résen van

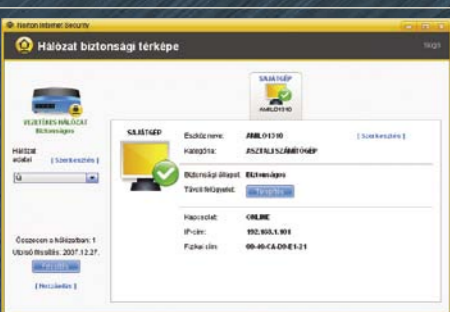
Új funkció a hálózati térkép. Ha a számítógép vezeték nélküli hálózatra van csatlakozva, feltérképezi a hálózat többi munkahelyét, elemeit. Megvizsgálja az adott hálózat megbízhatóságát és javaslatokat tesz, amennyiben szükség van a Norton biztonsági beállításainak módosítására. A kétirányú tűzfal a megszokott védelem mellett a kimenő adatforgalmat is ellenőrzi.

Előfordulhat, hogy számítógépünk elleni támadás helyett egy bejutott alkalmazás próbál személyes információt küldeni egy másik félnek a meglévő internetkapcsolat segítségével. A tűzfal megakadályozza, hogy a kém- és reklámprogramok továbbküldjék böngészési szokásainkról árulkodó információkat és figyelmeztet, ha beavatkozás szükséges. A megfelelően konfigurált program a billentyűzetfigyelő alkalmazás meglétét is képes észlelni, amit az eltávolítással hatástalaníthatunk.

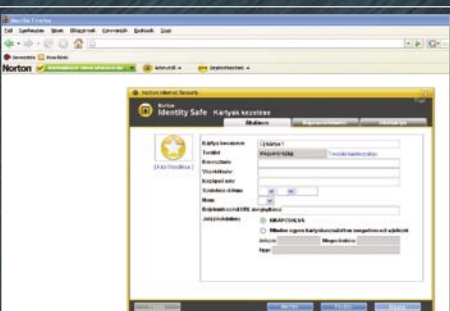
## 3 Nyugodt vásárlás

Az adathalászat elleni védelem a Firefox vagy az Internet Explorer eszköztárát bővíti, ami információt közöl a meglátogatott oldal megbízhatóságával kapcsolatban. Ez a funkció nagyobb pénzintézetek és webáruházak látogatásakor fontosabb, melyek személyes információkat igényelnek. Az ilyen webhelyeket gyakran próbálják lemásolni a felhasználók megtévesztésére, de a Norton figyelmeztet, ha az adatok nem a megfelelő helyre kerülhetnek. A Symantec folyamatosan dolgozik azon, hogy a biztonságos oldalak a Norton által hitelesített oldalak közé tarozzanak.

A Személyes Adat Széf segítségével bejelentkezési jelszavát igénylő, gyakran látogatott webhelyeinkre egyetlen kattintással bejuthatunk. Hosszabb űrlapok kitöltése is automatizálható. Tetszőleges számú, előre elkészített profilt, úgynevezett adatkártyát lehetséges eltárolni. Pillanatok alatt létrehozhatunk egy regisztrációt valamely webáruházban, de az inkognitónkat is megőrizhetjük egy fantáziánévvel ellátott kártyával, ha nem vagyunk biztosak, hová kerülhetnek az adataink. Minden Széfben tárolt információ titkosított, és csak jelszóval hozzáférhető.



**BIZTONSÁGI TÉRKÉP** A helyi hálózatot is megvizsgálhatjuk a térképen, és manuálisan is hozzáadható munkaállomás



**FIREFOX** Az alternatív böngészővel is tökéletesen a védelem. Könnyebben eligazodunk, ha a profilokhoz azonosító jellegű képet társítunk



**PROTECTION CENTER** Könnyű észrevenni, ha beavatkozás szükséges. A külső a Vista-felhasználóknak kedvez

# CHIP MAGAZIN ÉVES ELŐFIZETÉS 12 SZÁM 16 800 FT-ÉRT!



Éves CHIP magazin előfizetés: 16 800 Ft

Ajánlatunk új előfizetésekre érvényes!

A megrendelés menete:

1. Keresse fel honlapunkat! [www.chiponline.hu](http://www.chiponline.hu)
2. Töltse ki az online megrendelő lapot!

Ajánlatunk kizárólag új előfizetésekre érvényes! Az előfizetés a DVD mellékletes CHIP magazinra és 12 lapszámra vonatkozik. Az akció érvényes: 2008. február 27.



További információ:  
06 (1) 577-2600  
mpb@motorpresse.hu  
[www.chiponline.hu](http://www.chiponline.hu)







# Rólunk írták az olvasók



## Fájlcseréről mikor?

### Előzetes

CHIP 2007/12, 130. oldal

Decemberi számukban (utolsó oldal) a januári előzetesként volt feltüntetve, hogy kapnak az olvasók egy kis segítséget a fájlcsere-löklökkel kapcsolatban. Mert a szolgáltatók szándékosan akadályozták az adatforgalmat... A januári számot alaposan áttanulmányozva, nem találtam az érintett témakört. Érdekelne, hogy mi okból maradt ki a cikk?

A következő előzetesben már nem is szerepel, ami arra enged következtetni, hogy nem áll szándékukban a közeljövőben leírni. Eddig többnyire elégedett olvasói táborukhoz soroltam magamat. Szerettem volna nagyon ezt a cikket elolvasni.

K. Attila

**CHIP** A cikkről nem feledkeztünk el, csupán jobbnak láttunk más témákat, s ezek kiszorították a januári lapszámból. Jelen számunk 132. oldalán talál egy kimerítő cikket a „Titkos letöltésekről”. Az említett cikket pedig következő számunkban közöljük.

## 2007-es tartalomjegyzék

Sajnos senki nem tud felvilágosítást adni, hogy hol jutok hozzá a CHIP újság 2007 évi számainak tartalomjegyzékéhez. Remélem, tud segíteni. Előre is köszönöm válaszat.

G. Lajos

„Rendkívül átfogónak tartom a magazint, kimondottan örvendes, hogy mind hardver, mind szoftver terén számtalan hasznosabbnál hasznosabb infót lehet megtanulni a cikkekből, és nem kizárólag számítógépek terén.”

## Csak azért se Vista?

CHIP 2008/01, 14. oldal

Az alábbi címen az összes 2007-es borítót és mellette a tartalomjegyzékeket is megtalálja. <http://www.chiponline.hu/lapszamlista.php>

## Csak azért se Vista?

### Felejtse el a Vistát!

CHIP 2008/01, 14. oldal

Rendkívül átfogónak tartom a magazint, kimondottan örvendes, hogy mind hardver, mind szoftver terén számtalan hasznosabbnál hasznosabb infót lehet megtanulni a cikkekből, és nem kizárólag számítógépek terén. A kalauzok, Top 10-ek már nem egyszer bizonyultak számomra a gyakorlatban is hasznosnak, legutóbb például processzorvásárlásban – köszönet érte.

Van ugyanakkor egy apróság, amit már több szám óta felettébb zavarónak tartok: ez pedig a konzisztencia. Úgy gondolom, hogy egy ilyen szintű lapnak egyértelműnek kéne lennie, ez azonban valahogy nem tud megvalósulni, vagy legalábbis nem egyértelműen.

Csak egy példa a 2008/01-es számból: a 15. oldalon a „10 tény, amiért nem érdemes Vistára vál-

tani” listában szerepel egy kitétel, ami a stabilitás álom-voltát hozza fel okként, amit a kék képernyő gyakori megjelenésével támaszt alá. (Zárójelben jegyezném itt meg, hogy még általános lefagyást sem sikerült tapasztalnom, nem hogy kékhalált – pedig a piacra kerülése óta Vista-használó vagyok.) Később aztán a 92. oldalon kezdődő Windows-mag cikkben már egy ilyen kijelentés lelhető fel: „Cserébe egy gyors számítógéphez jutnak, amely olyan stabilan működik az XP alatt, mintha Vistát futtatnánk.” Ilyen már nem először fordul elő, én pedig megpróbálva objektív szemmel nézni a dolgokat, és nem saját tapasztalataimra hallgatni, azt kérdezem: most akkor stabil, vagy nem stabil a Vista? (...)

Egy másik dolog, ami talán kicsit személyesebb jellegű: a Linux. Elhiszem, hogy lehet jobbá-szebbé tenni, mint amilyen a Vista, de milyen áron? Csak ahhoz, hogy egy alap rendszer felálljon, öt-hat oldalnyi leírásra (a 2007/10-es számban a Kubunturól volt egy ugyanilyen cikk), és fél-egy tucat

különböző add-onra, kiegészítő csomagra van szükség; nem beszélve arról, hogy sokszor olyan beállításokkal kell szöszmötölni, amikkel egy gyakorlottabb felhasználó is eltölthet órákat/napokat, ha tényleg jól akarja megcsinálni. Kicsit erőltetettnek érzem ezt, mintha egy olyan „csakazértseVista!” ellenkampány folyna, de nem értem, miért. Nincs tökéletes rendszer, és az említettek kivül is biztos vagyok benne, hogy a Linuxoknak is ugyanúgy vannak hibái, még ha azokról soha senki nem is beszél. (...)

J. Gábor

**CHIP** Szerkesztőségünk objektívításra törekszik, tehát nem kampányol sem egyik rendszer mellett, sem ellene. A következetességre azonban valóban törekednünk kell. Örömmel vesszük a hasonló kritikát, amely segít nekünk a lap tökéletesítésében.

## CPU-kalauz notebookhoz

### CHIP-kalauz CPU, GPU

CHIP 2008/01, 54. oldal

Nagyon értékes rovatnak tartom a Chip Magazin CHIP-kalauz: CPU, GPU részét.

Sajnos a CPU-k azonban mindig csak asztali CPU-kat jelentenek. Nyilván egy notebookban sokkal kevesebben cserélnek házilag processzort, és nehezebb is beszerezni, azonban egy hasonló notebook-CPU összeállítás a hordozható gépek vásárlásához nagyon jó támpont lehetne. (Különösen hasznos lehet, amikor műszaki áruházak kissé „ódivatú” CPU-kkal szerelt notebookokat akarnak a vevőkre szólni hangzatos reklámokkal...)

Manapság már egyre több notebookot adnak el világszerte, mint asztali gépet – bár ez valószínűleg a nagyszámú céges vásárlásnak köszönhető –, és egyre több háztartásban is a könnyebb, mobilabb notebookot veszik, kivéve persze a kifejezetten játék vagy HTPC célokra vásárolt gépeket.

D. László

## SEGÍT A CHIP

**Olvasói levelek**  
1590 Budapest, Pf. 279  
Szerkesztőség címe: 1113 Budapest,  
Nagyszőlős u. 11-15.  
Fax: 577-2690  
E-mail: [velemenychip@vogelburda.hu](mailto:velemenychip@vogelburda.hu)

**Technikai kérdések**  
(hardveres és szoftveres)  
**Tesztlabor:**  
[leveslada@vogelburda.hu](mailto:leveslada@vogelburda.hu)  
**CD/DVD melléklettel**  
**kapcsolatos kérdések:**  
[lemezmelletlet@chiponline.hu](mailto:lemezmelletlet@chiponline.hu)

**Előfizetés**  
[itlofizetes@motorpresse.hu](mailto:itlofizetes@motorpresse.hu)

**Korábbi számok megvásárolhatók**  
[www.itmediabolt.hu](http://www.itmediabolt.hu)

**Kiadvánnyal kapcsolatos kérdések**  
[mpb@motorpresse.hu](mailto:mpb@motorpresse.hu)

Az összes többi elérhetőségünket megtalálja az impresszumban, a 105. oldalon.

Telefon 888 34 21, 22 és 577-2631

## DIGITÁLIS FOTÓZÁS

## A HP nem gyárt több fényképezőt

Az amerikai Hewlett-Packard be-szüntette a fényképezőgépek gyártását. A jövőben inkább a nyomtatászegmensre kívánja összpontosítani felszabaduló erő-



forrásait – különösen az otthoni felhasználásra készülő fotónyomtatókra. Ami a nyomtatókat illeti, a Hewlett-Packard piacvezető, azonban a fényképezőgépek esetében csak a „futottak még” kategóriát gyarapította.

Azonban a HP kamerák nem tűnnek el a piacról: ettől az évtől egy ismeretlen OEM veszi át a gyártásukat az ismert márkanév alatt. A garancia és a támogatás természetesen tovább él a 2008 előtt gyártott termékeknél is.

## NOD32

## AV-Comparatives: az idej legjobb

A független AV-Comparatives víruslaboratórium idej tesztjein sokan szerezték meg az elérhető legmagasabb, Advanced+ minősítést egy vagy két alkalommal, de csak az ESET NOD32 és a Kaspersky tudta ezt háromszor is megismételni. A NOD32 három Advanced+ mellett egy Advanced minősítéssel zárta az évet, míg a Kaspersky egy alkalommal azonban Standard besorolást kapott.

Mindezek alapján a víruslaboratórium idén is a szlovák ESET vírusirtóját, a NOD32-t választotta az év antivírus szoftverének. Az értékelésben a szakértők kiemelték, hogy a NOD32 a tesztek során nagyon kevés téves riasztást produkált, emellett keresési sebességével, alacsony erőforrásigényével, valamint kitűnő proaktív védelmével is kiemelkedett a mezőnyből.



**NOKIA N82** A mozgásérzékelő követi a telefon helyzetét, és ehhez igazítja a képi megjelenítést

NOKIA, SAMSUNG

## Mobiltelefonok: 5 megapixeles fényképezővel

A kompakt fényképezők alkotóját élük? Talán igen, legalábbis ha azt nézzük, hogy immár a csúcscategóriás mobiltelefonokon megszokottá váltak az 5 megapixeles beépített fényképezők. E kategória két neves tagja a Nokia N82 és a Samsung SGH G800. Mindkettő rendelkezik autofókusszal és valódi Xenon vakuumal a gyenge fotóLED helyett.

Míg a Samsung csúsztható készüléke 3-szoros igazi zoommal rendelkezik, a Nokia

csak digitális zoomot bír felmutatni. Mindkét telefon támogatja a Bluetooth 2.0-t sztereó hanggal. Az N82 beépített GPS navigációt, gyors WLAN kapcsolatot és mozgásérzékelőt is tartalmaz. Ezzel a készülék magától felismeri, hogyan tartják, és ahhoz igazítja a tartalom megjelenítését.

A telefonok már kereskedelmi forgalomba kerültek: mindkét készülék 500 euró körüli áron, bár az N82 egy lehetnie drágább.

## LG-PHILIPS

## Nem koszolódo LCD-képernyők

Zsíros ujjlenyomatok, por, ráomlott folyadék – idővel a notebook kijelzője igencsak elszennyeződhet. Sajnos a szokásos csillogásmentes képernyők gondoskodnak is róla, hogy a kosz maradjon is. Az LG-Philips LCD egy „koszálló” 15,4 hüvelykes notebook képernyővel jelenik meg a piacon, ami nemcsak lehetővé teszi, hogy könnyen tisztán tartsuk a kijelzőt, hanem az örök nyomot hagyó anyagokat távol is tartja.

A technológia hasonló a nem ragadó serpenyőknél alkalmazotthoz – árulta el a vállalat megbízott termékfejlesztési menedzsere. A problémát a gyártók eddig csak úgy voltak képesek kezelni, hogy egy második csillogásmentes képernyőt helyeztek fel – ami költséges és időrabló folyamat. Az új kijelzők tömeggyártása 2008 első felétől indul. A cég az év végére minden notebookkijelző méretet le akar fedni.

## APPLE: ADATVESZTESÉG

## Önpusztító merevlemezek

Néha egészen elképesztő, hogy az Apple-rajongók mennyire elvakultan dicsérik, bíznak gépeikben. Pedig a legendás megbízhatóság gyakran csak mítosz. Mostanában már-már nem telik el úgy hónap, hogy ne bukkannának valami hibára az Apple termékek esetében – túlmelegedő számítógépek, robbanó telepek, most pedig hibás merevlemezek.

Az adatmentéssel foglalkozó angol Retrodata cég fedezte fel a legújabb hibát. A számos MacBookba és Mac miniben megtalálható 2,5"-os SATA merevlemez egyszerűen tönkreteszi magát. A cég szerint rengeteg ilyen merevlemez kapnak mostanában adatmentésre, és mindegyiknek ugyanaz a hibája. Ezen merevlemezek író/olvasó fejében mechanikus hi-

ba keletkezik, és mély vajatokat karcol az adathordozó felületre. Az eredmény: visszafordíthatatlan adatvesztés. A kérdéses merevlemezek Seagate márkájúak, Kínában készülnek és 701-es firmware-rel rendelkeznek.

Az OSX-felhasználók a System profiler segédprogrammal megállapíthatják merevlemezü gyártóját, típusát és firmware-verzióját. Ha ilyen merevlemez van a gépünkben, akkor egy percet se várjunk: mihamarabb készítsünk egy teljes biztonsági mentést róla, és cseréljük le. Az Apple – jó szokásához híven – nem kommentálta e tényeket.



**MAC MINI** Az Apple törpe-masínájában is gyakran megtalálható a hibásodásra hajlamos merevlemez

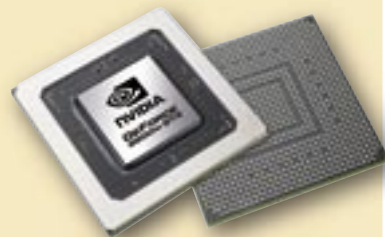
## Rövid hírek

### Az MS nem vigyáz a fotóinkra

A Windows Home Server súlyos hibája miatt több alkalmazással, például a Windows Vista Photo Galleryvel mentett képeink hibásan tárolódnak, azaz elvesznek.

### Az igazi játéknotebook

Az amerikai WidowPC notebookjában már NVIDIA 8800M GTX GPU dolgozik. A GeForce 8800M 512 MB dedikált RAM-ot kapott, így ez a legerősebb mobil GPU a pi-



acon, amivel még a Crysis is teljes pompájában játszható.

### DisplayPort a boltokban

A Dell jelent meg először DisplayPort-os monitorral. Az új csatlakozó a 3008WFP 30 colos, 400 ezer forintos kijelzőre került fel, ami mellett minden egyéb más csatlakozást is megkapott.

### Új böngészők 2008-ban

A Microsoft idén nyárra ígéri az Internet Explorer 8 első bétáját, míg a Mozilla lázasan dolgozik, hogy már tavaszra elkészüljön a Firefox 3 végleges kiadásával. Az MS jelentése szerint a 8-as verzió végére kiállja az Acid2 próbát, és már tökéletes a CSS kezelés is.

### Eee PC a négyzetben

Magyarországon még el sem indították a filléres Eee PC-t, az ASUS máris a következő generációról beszél. A 2008-ban várható modellekben már 8,9 colos kijelző, WiMAX, 45 nm-es CPU és talán 3G is lesz.

### LAPTOPGYŐZELEM

## Az asztali PC-k végnapjai

2007-ben végre beteljesült az, amit már évek óta jósltak a szakemberek – a notebookok utolérték és leelőzték az asztali PC-ket. A 2007-es végfelhasznál-



ló PC eladások összesítése alapján a világon a tavalyi évben több notebookot értékesítettek, mint hagyományos asztali PC-t. Ezt nagymértékben segítette az Intel és a többi gyártó agresszív kampánya a mobilok előnyeiről, és még ennél is jobban az igazán olcsó notebookok elterjedése.

Magyarországon a legjobban a 100 és 150 ezer forint közötti notebookok fogytak, ám a jövő az ASUS Eee PC vezette még alacsonyabb árú laptopoké. A notebook-eladást még tovább erősítheti idén a mobil szélessáv (várhatóan) robbanásszerű terjedése is.

### OPTIMUS TACTUS BILLENTYŰZET

## Látványbillentyűzet

Az orosz Art Lebedev dizájn cég két formabontó billentyűzetét, a Maximust és az Optimust követő legújabb agyszüleménye továbbra sem az ezer forintos taszattúrákkal kíván versenyre kelni. A tavalyi, pottom kb. 260 ezer forintos Maximus után megérkezett a Tactus, ami egy érintésre érzékeny, billentyűzet méretű kijelző.

Ennek rengeteg előnye van, így a billentyűk elhelyezése, mérete, típusa szabadon változtatható, sőt, a hagyományos billentyűzettől eltérő beviteli eszközzé is válhat a Tactus. Akár egy gombnyomással változhat hatalmas színskálává, vagy éppen egy videolejátszó és -szerkesztő ablak



**MEGÖLTÉK A NETSCAPE-ET** 13 éve úttörőként indult, mára a feledés homályába merült

### AZ AOL KISZÁLLT A BÖNGÉSZŐPIACRÓL

## Megölték a Netscape-et

Ugyan az internet elterjedésének hajnalán a világ első és legismertebb webböngészője volt, mára teljesen lemorzsolódott a Netscape. Az egészen az utolsó pillanatig fejlesztett böngésző a Mozilla Firefox alapjaira épült, így minden platformon működött, a kompatibilitással sem voltak gondok, ám a reklámozással és naprakészséggel már annál inkább.

Hiába kapott minden egyes frissítéssel a Netscape is új és divatos funkciókat, szebb kezelőfelületet, a felhasználók inkább az ismertebb programokat választották. A PC-ek döntő többsége a mai napig is

az Internet Explorert vagy a Mozilla Firefoxot választja, és elenyészően kevesen vannak a többi, Opera, avagy egyéb operációs rendszerekbe épített böngészőket favorizálók.

Az AOL tisztán, kertes nélkül vallotta be a döntés okát, miszerint ahelyett, hogy reménytelen harcot folytatnának a Netscape-ért, inkább egyéb szolgáltatások reklámozására és fejlesztésére fordítják energiáikat. A 9-es verzióval február elsején megszűnő Netscape 13 évet élt meg. A program utolsó verzióját a CHIP lemez mellékletén megtalálják olvasóink.

### 2007-ES ADATLOPÁSOK

## Cyberbűnözési rekord

Az elmúlt 2007-es év a történelem eddigi legrosszabb éve volt az adatlopások és számítógépes betörések tekintetében. A Foley piackutató cég kimutatása szerint csak az USA-ban 79 millió, fontosnak jelzett adatot, bankkártya-információt loptak el, míg ez a szám 2006-ban csupán 20 millió volt. Az Attrition.org világszintű felmérése 162 milliós számot hozott ki.

Noha a számítógép-felhasználók egyre többet tudnak a digitális támadások elleni védekezésről, sajnos az idei 2008-as évre több cég is újabb rekordmennyiségű adatlopást jósl.



### HOMÁLYOS KÉP

## OLED-TV: messze még a jövő kijelzője

„Az organikus fénykibocsátó diódákkal felszerelt vékony tévéket imádni fogják a vásárlók, azonban messze van még a piaci bemutatkozásuk” – véli a Panasonic elnöke. Ezzel a véleményével nincs egyedül. A legtöbb szórakoztatóelektronikai óriás nem kevesebb, mint 8 év múlva lát piacot az OLED kijelzős tévékben. Hogy mi-

ért? Egész egyszerűen az LCD és a plazma ár/teljesítmény aránya még sokáig verhetetlen lesz.

Az OLED tévék már-már szentségtörően vékonyak – 3 milliméteresek, azaz három bankkártyányi szélesek –, és kontraszt-elektronikai óriás nem kevesebb, mint 8 év múlva lát piacot az OLED kijelzős tévékben. Hogy mi-



**HAJLÉKONY OLED** Az organikus fénykibocsátó diódákkal megvalósított képernyő új perspektívát teremt a kijelzők terén

### WINDOWS XP SP3

## Nem kell azonnal aktiválni

A tavasszal érkező Windows XP SP3-ban a Microsoft némileg lazítja az aktivációs szigorot, a javítócsomaggal frissített operációs rendszer első telepítés után már 30 napig működik aktiválás nélkül – ugyanúgy mint a Vista, vagy a Windows Server 2003 SP2. Eddig a Windows XP telepítése nem történhetett meg valódi termék-kulcs nélkül.

A Vista aktivációját egyébként a hackerek már a megjelenést követően ki tudták játszani, a Microsoft ígérete szerint azonban a tavasszal érkező Service Pack 1 már blokkolja a legelterjedtebb trükköket.

### DIGITÁLIS FOTÓZÁS

## Szupervékony BENQ

A BenQ újdonsült, nyolc megapixeles fényképezőgépe mindössze 14,7 milliméter vékony. A BenQ X835-be a Pentax híres Sliding Lens rendszerű optikája került, amelynek középső lencsetagja oldalirányba mozdul ki az optikai tengelyből, amikor az objektív tubus visszacsúszik a készülékházba.

A ma előszeretettel alkalmazott reklámfogás az ISO-jelzőszám emelése. Az X835 esetében nem kevesebb mint 6400-as számot írtak az előlap matricájára, amely mozgókép üzemmódban ad szemcsés, de világos eredményt akár



lógiaival akár ívelt kijelzők is könnyedén gyárthatók. Bizonyos vonásaikban az OLED hasonlít az LCD-hez: a panel alapja megegyezik, azonban a felső réteg speciális vegyi anyagokból áll, amelyek fényt bocsátanak ki. Az LCD-knek – ezzel ellentétben – háttérvilágításra van szükségük.

Mint ahogy azt mi is hírül adtuk előző lapszámunkban, a Sony óriási hírverést csapott az OLED tévéjének, ami Japánban már tavaly október óta kapható. Azonban néhány tény nem szabad figyelmen kívül hagynunk: a Sony terméke irreálisan sokba kerül (több mint félmillió forint), és sokkal kisebbek azoknál a tévéknél, mint amiket mostanában a vásárlók számolatlan mennyiségben visznek haza. A Sony tévéje ugyanis mindössze 11 hüvelykes átmérővel rendelkezik...

Nem csoda, hogy a többi gyártó még inkább kívár OLED ügyben. A Panasonic és a Samsung is mutatott már prototípusokat, és a Samsung már tett említést arról, hogy az elkövetkező 2-3 évben talán elő is rukkol OLED-tévével. A Hitachi is ebben a hajóban evez. Azt leszögezte, hogy szerintük az OLED a jövő technológiája, azonban 2015-nél előbb nem kívánnak ilyen készülékeket bemutatni. A vállalat szerint ugyanis ekkorra lehet majd gazdaságosan előállítani 33 hüvelykes OLED-tévéket. Magyarán, ők csak a gazdaságosságot tekintik nagy kérdésnek, a kontraszt és a képminőség szerintük már rendben van. Tény, hogy az LCD és a plazma elképesztő ár/teljesítmény aránya legyőzhetetlen. A Sharp egyelőre még nem szólalt meg, a cég szóvivője szerint várakozó állásponton vannak.

Azt a Sony-nál is elismerték, hogy manapság még inkább művészet az OLED gyártása, mint tudomány. A japán cég tévéje azért oly kicsi, mert egész egyszerűen nehéz belőle nagyképernyőt készíteni. Nem véletlen, hogy az OLED-ek jelenleg még csak a mobilok és az MP3-lejátszók kijelzőjeként funkcionálnak. Ugyanakkor az alapvető technológia is csiszolásra szorul még, hiszen az LCD-kkel és plazmákkal ellentétben az OLED kijelzőkbe behatolhat a nedvesség, ami természetesen árthat nekik...

### TREND

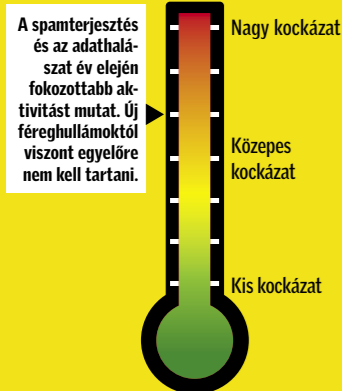
## Az internet legyőzi a tévét?

A La Repubblica nevű olasz lap felméréséből kiderül, hogy az olaszok jobban kedvelik az internetet, mint a televíziót. 54 százalékuk szívesebben tölti idejét a világháló, mint a televízió előtt!

A megkérdezettek többsége 20 és 23 óra között barangol az interneten, vagyis a televíziók fő műsoridejében. „Az internet a televíziós csatornák legveszélyesebb vetélytársa lett” – hangzik a tanulság. A felmérés adataiból kiderült ugyanis, hogy valamennyi életkorcsoport tagjai egyre több időt töltenek a számítógép előtt, következésképpen egyre kevesebb idejük jut a tévézésre.



Veszélybarométer



# Már MP3 állományban is érkezhetsz spam

A felhasználók utálják a kéretlen üzeneteket, ezért spamszűrőt használnak, ami (remélhetőleg) eltávolítja a fiókból a spameket. Sajnos azonban – köszönhetően a spamterjesztők mesterkedéseinek – nem mindig elég hatékonyan...

**A jelen: hangfájlok és képes üzenetek**

A spamterjesztők manapság a legfifikásabb módszerekkel járnak túl a spamszűrők „eszén”. **Képes spamek:** Egészen a legutóbbi ideig a spamszűrők meghatározott kifejezéseket kerestek az üzenetekben, hogy eldönthessék, spammal állnak-e szemben vagy sem. Ez azonban ma nem működik, mivel a spamterjesztők gyakran képeket használnak, melyben megjelenik a hirdetés szövege. A spamszűrők ugyan felismerik, hogy a fájl JPEG, azonban annak tartalmát már nehezen képesek elemezni. Nem véletlen, hogy a nagyobb biztonsági cégek immár az OCR-re (optikai karakterfelismerésre) fókuszálnak az ellenszereikben – a képek blokkolása mellett. A képek grafikai tartalmát szöveggé konvertálva már ki lehet szűrni a spameket. Azonban a széles körben

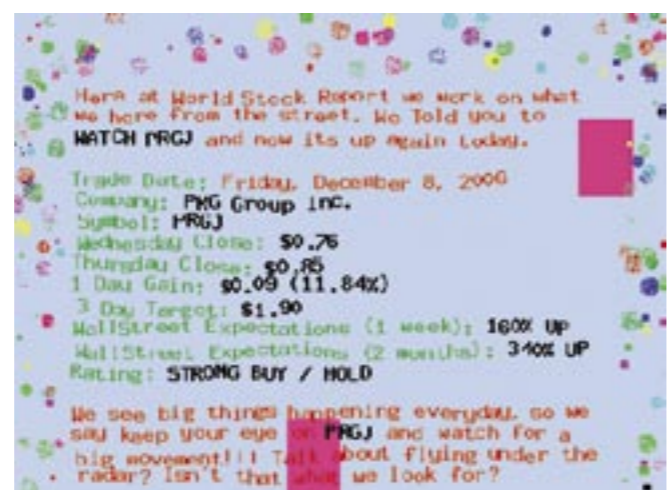
használt freeware eszközök még nem képesek ezt a technikát alkalmazni...

**MP3-spamek:** Jelenleg a kéretlen levelek blokkolására szakosodott cégek egy teljesen új spamvariánst elemeznek – ez pedig a hangfájl-alapú spam. A levelek mellékleteként érkező MP3 fájl legtöbbször ugyanis nem tartalmaz semmilyen szöveget és tárgyat. Olyan nevek alatt érkezik, mint elvis.mp3 vagy épp britney.mp3, hogy meghallgatásra ösztönözze a felhasználót. Ha elindítjuk, egy

női hang számol be például bizonyos részvények előnyeiről (természetesen angolul).

**A jövő: új fájlformátumokkal próbálkoznak**

Az elemzők arra számítanak, hogy 2008-ban még tovább növekszik a spamek aránya. Már elkezdtek használni a PDF-eket a hang- és képalapú fájlokkal együtt. Minden bizonnyal számítanunk kell arra, hogy egyik fájlformátum se kerül el a sorát: nagy valószínűséggel spamhordozóvá fog válni...



**TRÜKKÖS** A támadók képeket és MP3 fájlokat használnak a szöveg helyett, így nehezítve meg a spamszűrők dolgát

**KASZÁLNAK A HACKEREK**

## Adathalász-paradicsom

Döbbenetes eredmény látott napvilágot a Gartner piackutató cég által végzett felmérés során. 4500 megkérdezett amerikai netező közül idén 3,3% vált a phishing, vagyis az adathalászat áldozatává. Ez az eredmény lényegesen meghaladja a tavalyi, 2,3%-os értéket. Az egyes incidensekhez tartozó átlagos kárérték idén 886

dollár, azaz kb. 160 ezer forint. A reprezentatív felmérés eredményét a teljes, több mint 300 milliós amerikai lakosságra kivetítve: 2006 augusztusától 2007 augusztusáig 3,6 millió károsult összesen 3,2 milliárd dollárral gazdagította a hackereket. Az adathalászok áldozatai számára vigasztalást jelenthet,

hogy a károsultak idén nagyobb eséllyel kapták vissza elvesztett pénzüket: 1,6 millió panaszosnak az őket ért kár majdnem kétharmadát (64%) sikerült már megtéríttetnie. A célpontok közül a bankok mellett kiemelhető az eBay bolti hálózata és annak PayPal nevű online fizetési rendszere.

**WINDOWS XP**

A támadók képesek ártó kódot futtatni a számítógépen a Macrovision Security Driverében lévő biztonsági résen keresztül – a meghajtóprogram egyébként a Macrovision CD-s másolásvédelméért felel. A hiba a Windows XP-t és a Windows Server 2003-at érinti.

**Megoldás:** A Microsoft megerősített információk szerint gőzerővel dolgozik a javításon.

**XPFD**

A nyílt forráskódú, ingyenesen hozzáférhető PDF-olvasó, az XPDF rendermotorjában akad egy komoly hiba. A támadók egy megfelelően manipulált PDF fájjal – és a mi segédletünkkel – megszerezhetik a számítógép felett az uralmat.

**Megoldás:** A gyártó weboldalán már fellelhető a javított változat, alkalmazásakor érdemes az előző verziót eltávolítani.

**MAC OSX LEOPARD**

Az Apple legújabb – egyébiránt roppant kelendő – operációs rendszerében alapértelmezésben deaktivált a tűzfal! Kockázatos lehet, ha magunk aktivizáljuk a tűzfalat, mert elképzelhető, hogy utána egyes programok nem fognak megfelelően funkcionálni.

**Megoldás:** Az Apple már tudatában van a problémának, és dolgozik egy új javításon.

**OPERA**

Az alternatív böngészők nagy öregjéhez, az Operához egy olyan külső alkalmazást csatolva, mint amilyen a hírovasó, biztonsági hiba léphet fel a hőszeretett böngészőben. Ezen keresztül a hackerek útja gyakorlatilag szabad a géphez.

**Megoldás:** A legújabb, 9.24-es verzió a válasz a problémára. Az Opera weboldaláról mielőbb telepítsük.

**APPLE QUICKTIME 7.3**

## Az iTunes rejtett veszélyei

Telepítettünk minden windowsos frissítést? Akkor rendben, mert a legtöbb támadó az operációs rendszerben lévő biztonsági résen keresztül kíván a gépünkhöz férkőzni. Nyugalomra azonban ne számítsunk: az iPodok és az iTunes népszerűségének köszönhetően minden bizonnyal sokak gépén ott a QuickTime lejátszó. A hackerek legújabb, közkedvelt célpontja márpedig ez a szoftver. Az elmúlt hónapokban gyakorlatilag egymást érték a frissítések az Apple szoftveréhez – ezek pedig szinte kivétel nélkül kritikus sebezhetőségeket foltoztak. Csak múlt év novemberében hat frissítés jelent meg...

Ha adott egy biztonsági rés, elég egy manipulált videó ahhoz, hogy hozzáférést szerezzenek a gépünkhöz. Ráadásul, ha a Java is telepítve van a gépünkre, akkor az együtt a QuickTime-mal még



több jogosultsághoz juttatja a hackereket. És mindez nem elég: a QT képfeldolgozó rutinjában is akad hiba, ami lehetővé teszi a hackereknek, hogy szabadon olvassák a gépünkön tárolt információkat.

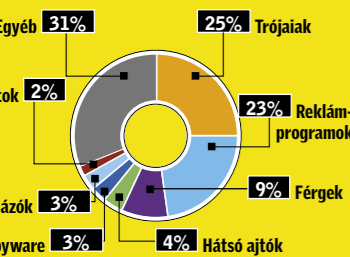
Fontos javaslatunk: mielőbb telepítsük az iTunes és a QuickTime legújabb verzióját – már ha használjuk őket.

## Veszélylista 2008

- 1 Az Olimpiát kihasználó kódok
- 2 Támadások az OSX, iPhone ellen
- 3 Spam a blogokban, fórumokon
- 4 Közösségi oldalak feltörése
- 5 Több fertőzött weboldal
- 6 Portálok mint hackercélpontok
- 7 Polimorf JavaScriptek
- 8 Rejtjelezett ártó kódok
- 9 Phishing VoIP-en, hangos spam

A fertőzésveszély még kiterjedtebbé válik. Idén veszélyben lesznek az Apple-eszközök és a Web 2.0.

## Ártó kódok formái



2007 novemberében a trójaiak és reklámprogramok fertőzték meg leginkább a PC-ket.

**A HÓNAP SZÁMA**

**81 200 \$**

Ekkora pénzbüntetést és harminc hónap szabadságvesztést kapott Yung-Hsun Lin szabotázs-akciójáért.



## NANOMEMÓRIA

## PMC: a Flash utóda megérkezett

Manapság az 1-4 GB-os flashmemóriák népszerűek, és a tárhely-igény észveszejtő sebességgel nő. A flashalapú merevlemezek akár a mágneses elven működő merevlemezeket is helyettesíthetik.

Ennek viszont jelenleg két akadálya van. Az egyik az, hogy a flash drága, a másik, hogy a miniatürizációnak megvannak a korlátai. Az adatsűrűség, vagyis hogy egy négyzetméternyi

nyi adat fér el, kezdi elérni felső korlátait, az írási/olvasási sebesség is hasonló cipőben jár, és ami talán a legnagyobb probléma: idővel elveszti tárolóképeségét.

Több mint tíz évvel ezelőtt az Arizona Állami Egyetem egyik kutatója, Michael Nicolas Kozicki elkezdett kísérletezni, és mára kutatásai valóban felhasználható terméket eredményeztek. A technológiát PMC-nek (Programmab-

le Metallization Cell, programozható galváncella) hívják, és egy igen egyszerű kémiai folyamaton alapul: a folyékony elektródában fémhidak keletkeznek, ha az elektródákra feszültséget kapcsolunk. Ezek a hidak aztán megszűnnek ellentétes feszültség hatására. Így meg lehet különböztetni az 1 és 0 értékeket, ráadásul a tároláshoz nem szükséges elektromos áram, ami elszívárogthat.

A különböző anyagok tesztelése után mostanra sikerült a technológiát tömeggyártásra alkalmassá tenni: már három cégnek adták el a licenct. Az erre a technológiára épülő termékek várhatóan 2009-ben jelennek meg.

**A KUTATÓ KOZICKI** Tíz éven át dolgozott érte, de mára valószínűleg előrukkolt a népszerű flashmemória utódával

## KOCKÁZATOS ANDROID

## Vírusok garmadája mobilon?

Nemrég írtunk a 34 cég közreműködésével létrejött Open Handset Alliance-ről, amelynek célja olyan szoftvertechnológiák kifejlesztése, amelyek jelentősen csökkentik a mobilkészülékek és -szolgáltatások árát. A Google Android platformja az első lépés ebbe az irányba, amely operációs rendszert, köztesszoftvert, felhasználóbarát kezelőfelületet és egyéb alkalmazásokat tartalmaz.

Egyesek szerint azonban nemcsak a mobilfejlesztők várták az Androidot, hanem a vírusírók is. Biztonsági kutatók egy csoportja szerint a platform megjelenése a mobiltelefonokra fejlesztett ártalmas szoftverek robbanását hozhatja magával. A nagy kérdés az, hogy az Android vajon teljesen nyílt rendszer lesz-e vagy egy olyan megoldás, amelyen jóváhagyott alkalmazások futhatnak csak teljes privilégiummal (mint amilyen a Symbian).

## FRISS PLETYKÁK A SZÁMÍTÁSTECHNIKA LENYÜGŐZŐ VILÁGÁBÓL

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

► **Az FBI egy új digitális eszközzel vette üldözőbe a bűnözőket.** A Clear Channel Outdoorsszal közösen fejlesztettek ki egy digitális óriásplakátot, amin a top bűnözők adatait és képeit jelenítik meg a nagyvárosokban és vonzaskörzetükben. A digitális óriáskijelzőkön akár friss, minden embert érintő fontos bejelentéseket, híreket is megjeleníthetnek, ám az FBI legfőbb célja, hogy a körözött személyeket minél előbb kézre kerítse. Az első teszt Philadelphian volt, ahol már néhány nap leforgása alatt sikerült elfogni egy évek óta keresett személyt, egy másik esetben pedig egy rendőr gyilkosát sikerült már nem sokkal a tett után elkapni. Az FBI ezért egész Amerika területén bevezeti ezt a rendszert, ami-

nek első ütemében 20 városba mintegy 150 digitális óriásplakátot szerel fel és kapcsol – eredményei szerint feltörhetetlen – hálózatba.

► **Az Apple nem tűrte tovább az új termékeiket megszellőztető pletykaoldalakat,** és bezáratta a legismertebbet, a Think Secretet. 1998-as megjelenése óta a Think Secret mindig is az elsők között közzétett belsőként feltüntetett információkat az Apple-ről, és legtöbbször be is jöttek ezek az előrejelzéseik. Az Apple néhány nap leforgása alatt sikerült elzárkózott a hasonló külsős „rajongók” elől, így Steve Jobs is problémásnak és kellemetlennek ítélte meg ezeket az információforrásokat. A leginkább Apple-szimpatizánok által látogatott oldalt a 2005-ös iWork és Mac termé-

kek korai megszellőztetése miatt perelte be a cég, hogy megtudja, kik a Think Secret titkos információforrásai.

► **Az Amerikai állam szemet vetett a videojátékokra, és elképzelése szerint itt az ideje adót kivetni erre az „élvezeti cikkre” is.** A Wisconsin állambeli Jon Erpenbach szenátor szerint a számítógépes és konzoljátékok is elérték azt a szintet, hogy a cigarettával és az alkohollal egyenértékű élvezeti cikként kezeljék őket. A videojátékokat ellenzők maroknyi táborának legújabb hőse, Erpenbach el is nevezte az 1%-os extra adót „bűn adónak” (sin tax). A javaslatnak máris hatalmas ellentáborra van, akik minden eszközzel igyekeznek meggyőzni a vezetést, tekintsek komolytalannak Er-

penbach agyszüleményét. A szenátor szerint azért van erre szükség, mert a videojátékok elterjedése óta nőtt a fiatalok körében elkövetett erőszakos cselekmények száma. Másfelől azonban több kutatás is bebizonyította, hogy a kettőnek egymáshoz nem sok köze van.

► **Igencsak kellemetlen meglepetésben volt része egy kis-korú lánynak,** amikor izgatottan kibontotta karácsonyi ajándékát, egy mp3-lejátszót. A szülei által a Wal-Martban vásárolt mp3-lejátszó, ami képeket és videókat is képes lejátszani, fel volt töltve tartalommal, méghozzá a nem jogtisztá, szókimondó zenéken felül kifejezetten felnőtteknek szóló, pornográf videó is akadt rajta bőven. ■



## LITE-ON DH-401S

## Mégfizethető Blu-ray-olvasó

Azoknak a PC-felhasználóknak, akik a következő generációs DVD-formátum egyikét kívánták használni gépükben, alig volt választási lehetőségük. A Microsoft



külső HD DVD-je volt az egyetlen megfizethető opció. Ha Blu-ray meghajtót szerettek volna, akkor csak egy sokkal költségesebb megoldás jöhetett szóba. A Lite-On ezen most változtatott, első Blu-ray ROM-jának bemutatásával. Az eszköz 4-szeres sebességgel olvassa a korongokat és 12-szeressel a sima DVD-t. A DH-401S SATA csatlakozóval bír, és 180 eurót kóstál.

## SONY BMG

## Másolásvédelem: a DRM halálához közeleg?

A Sony BMG is úgy döntött végre, hogy 2008-ban feladja a küzdelmet a másolásvédelemmel – a három másik óriáskiadó, a Warner, az EMI és a Universal már korábban arra az elhatározásra jutott, hogy különböző zeneletöltő szolgáltatásokon keresztül digitális jogvédelem (DRM) nélkül is elérhetővé teszi kínálatát.

A jogkezelő technológia nélkül megvásárolható zeneszámok általában valamivel drá-

gábbak, mint védett változataik, hatalmas előnyük azonban, hogy bármilyen készüléken, korlátozás nélkül meghallgathatók. Ezeket a dalokat jellemzően MP3 formátumban lehet letölteni, melyeket a mobiltelefonoktól kezdve a médialejátszókon át az autós fejegységekig ma már számtalan eszköz képes megszólaltatni.

E zenék viszont könnyen terjeszthetők állománycserélő hálózatok segítségével...



## APEH

## Digitális árverés: indulhat a licit!

Január 7-ével elindultak az APEH digitális árverései. Az Elektronikus Árverési Felületen közzétett, az adóhatóság által lefoglalt ingóságokra mostantól lehet licitálni, ingatlanokat egyelőre nem árvereznek elektronikusán. Az árverésen résztvevők az árverés befejezéséig névtelenül árvereznek. Árverési vevő lehet bárki, aki regisztrálta magát az Ügyfélkapun, és az árverés szabályait elfogadja. A licitálások nyolc napig tartanak. Az elektronikus árverésen csak a becsült érték legalább felét elérő ajánlat számít érvényes ajánlatnak.

Ha a nyertes nem fizeti ki a vételárat, úgy az utána következő legmagasabb nyertes lép a helyébe. A két vételár közötti különbözet a fizetést elmulasztó nyertest terheli, melynek megfizetésére az adóhatóság határozattal kötelezi.

## A BLU-RAY ÉS HD DVD UTÓDJA

## 1 TB-os optikai lemez a láthatáron

Az 25/50 GB-os Blu-ray és a 15/30 GB-os HD DVD még meg sem szorongatták a mindössze



4,4 GB-os DVD-t, egy izraeli cég máris bejelentette fejlesztését.

A Mepile Inc. optikai elven rögzítő TeraDisc lemeze kereken 1 TB-nyi adatot képes tárolni. Így egyetlen TeraDisc-re negyven 1080p-s vagy 66 720p-s komplet mozifilm fér fel, minden extrájukkal egyetemben. A cég vezetője azt is kijelentette, hogy a még pár évig húzódo fejlesztés végén egy olcsón gyártható, gyors és megbízható optikai tárolót dobna majd piacra.

## OPTIKAI MEMÓRIA

## Adattárolás fény segítségével

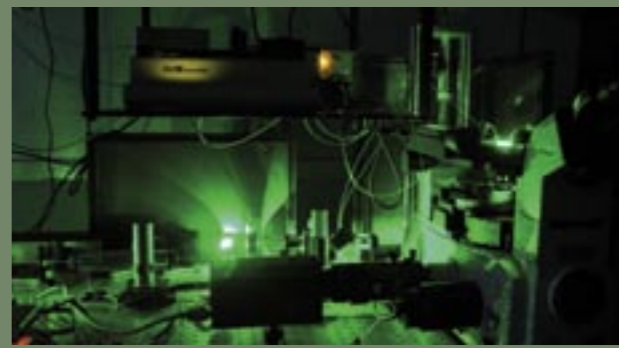
Az optikai elven dolgozó számítógép egyre közelebb kerül a megvalósításhoz. Bár még számos területen van szükség át-törő fejlesztésekre, az Intel szilícium lézere után az adattárolásban értek el hatalmas sikereket. Kutatók sikeresen tároltak adatot fény és hang segítségével.

Az amerikai Duke egyetem kutatólaboratóriumában kifej-

lesztett Stimulated Brillouin Scattering technológiával adatot juttattak egy optikai szálba. Az adatot nem közvetlenül a fény, hanem a különböző, ellentétes irányú és hullámhosszú lézerek sugárak vibrálása (tudományos nevén „phonon”) tárolta. Amint a két, egymástól eltérő lézerek sugár által rögzült az adat, egy harmadik lézerek sugár-

ral átvilágítja az optikai szálon a kódolt adat hibátlanul kiolvasható volt, a vibrálás megfelelő dekódolásával.

Persze a technológiára még túlzás lenne azt mondani, hogy kiforrott, ugyanis a phononok mindössze 12 nanoszekundumig tárolják az adatot, de már folyóan a kísérletek más optikai vezetőkkel is a hosszabb tárolási idő érdekében. Emellett a tárolórendszer működtetéséhez szükséges, 100 wattos fogyasztást is lejjebb kell szorítani, hogy még egy lépéssel közelebb kerülhessünk a tisztán optikai elvű számítógéphez.



## LÉZERES MEREVLEMEZ

A mágnes és a félvezető után fényvel működik majd a jövő háttértárolója

HIÁNYZÓ VÉDELEM

# Új technológia a GPS-lopások ellen

A navigációs berendezések a tolvajok kedvencei: a kocsifeltörések 60 százalékában a navigációs berendezés a célpont. Ennek oka az, hogy ezen készülékek bárhol működnek, és könnyen elpasszolhatóak például az eBay-en.

A jelenleg leggyakrabban alkalmazott védelem a PIN kód. Nos, ennek megvan a maga hátránya. Kezdődik ott, hogy a tolvaj kívülről ezt nem látja, tehát így is meg fogja próbálni eltulajdonítani a készüléket. Ráadásul a vezetőn bukik meg ez a módszer: ugyanis ki az, aki minden indulásnál meg akar adni egy kódot?

**Speciális GPS-ek: felismerik az autót**

A fix, beépített navigációs berendezések esetében a gyártók már búcsút mondtak a PIN kód hasz-

nalatának. E készülékek elektronikája ugyanis felismeri az autót, amelybe beépítésre került, és más járművekben nem hajlandó működni. Azonban ez nem gátolja meg a tolvajokat. Ha szükséges, elviszik a komplett autót trailerrel, és valahol darabokra szedik.

Az egyetlen dolog tehát, ami hiányzik, az a megfelelő koncepció. Mindegyik megközelítésnek megvan a maga hátránya. A hagyományos GPS eszközök nem azonosíthatók be – a készülék csak fogadja a jeleket, ezért további hálózatos megoldás, például GSM kell a lokalizálásához. Ekkor pedig ott van az a hátulütő, hogy a lopott árut gyakran külföldre viszik. Mit nyerünk tehát azzal, ha tudjuk, hogy készülékünk valahová az Urál-hegység környékére került?



**Az iPod módszer: Apple technológia a GPS-ekben?**

Talán az a rendszer, amit az Apple szabadalmaztatott az iPod számára, megoldás lehet: mennyiben az MP3-lejátszót nem hiteles töltőre csatlakoztatják, nem fog legközelebb feltöltődni. Amíg egy ilyen típusú megoldás nem születik, és nem válik széles körben elterjedté (és ismertté), a műholdas navigációs berendezések felhasználói egyet tehetnek: ha lehetséges, magukkal kell vinniük kiszálláskor a készüléket vagy a

kesztyűtartóban elhelyezni. Lehetőleg a tartót is vigyünk magunkkal, mert a tolvajok rögtön gyanút foghatnak, hogy a berendezés ott lapul valahol a kocsiban.

Amennyiben pedig lopott navigációs rendszert vásárolnánk az eBay-en, azt érdemes visszajuttatni. Tőlünk nyugatabbra számos weboldal létezik, ahol megtalálhatjuk a lopott GPS-ek adatait (pl. [www.bringbackmytech.de](http://www.bringbackmytech.de)) – ezeket talán érdemes az eBay-es aukció előtt átböngészni. ha egyenesen akarunk eljánni.

**HACKERKÖZÖSSÉG**

## RBN-csapat: Vörös veszély

David Bizeul független szakértő novemberben külön tanulmányt szentelt az RBN nevű orosz internetes bűnözői csoportnak. Az RBN-hez több nemzetközi netes bűncselekmény kapcsolható, így 2005-ben a CoolWebSearch kémprogram megjelenése, egy évvel később a VML sebezhetőségi hullám, a hírhedt Mpack exploit kit (2007. június), a Bank of India honlapjának feltörése (2007. augusztus), vagy akár a vezető antivírusok által több mint 3 hónapig egyáltalán fel nem ismert Torpig/Sinowal trójai megalkotása mögött is az orosz csapat áll.

Az RBN gyakorlatilag úgy működik, mint egy nemzetközi IT cég: bármilyen számítógéppel elkövethető bűncselekményre tartunk igényt, ők megtalálják a megfelelő hardveres és szoftveres megoldásokat.

**VESZÉLYES REPÜLÉS**

# Biztonsági rés az új Boeingben

A Boeing új 787 Dreamliner utasszállító repülőgépében veszélyes biztonsági sebezhetőségre bukkantak a fedélzeti számítógéphálózatban. Ez lehetővé teszi az utasoknak, hogy elérjék a repülőgép irányítási rendszerét. A Dreamliner utasterének számítógépes hálózata – melyet azért helyeztek üzembe, hogy internetelérést biztosítsanak az utasoknak a repülés közben – össze van kötve a repülőgép irányító-, navigációs és kommunikációs rendszereivel.

E felfedezés azért aggasztja a biztonsági szakértőket, mert a hálózatok közötti fizikai kapcsolatot a repülőgép irányító rendszerét sebezhetővé teszi. Biztonsá-

gosabb lenne, ha a két hálózat fizikailag el lenne választva egymástól. A Boeing jelezte, hogy tudatában van a problémának, és elkészült egy új megoldással rá.

**A Boeing-megoldás: a szoftveres tűzfal elég?**

Ugyanakkor a repülőgépgyártó cég pontatlannak nevezte a biztonsági szakértők megállapítását. Az ő olvasatukban a repülő hálózatai nem csatlakoznak teljes mértékben. A Boeing olyan megoldást dolgozott ki, amely részben magába foglalja a hálózatok fizikai elválasztását, ugyanakkor szoftveres tűzfalakat is alkalmaz. A Boeing szóvivője további tech-

nikai megoldásokat is említett, de ezekre nem tért ki, titokként kezelte őket. Így lesznek olyan helyek, ahol a hálózatok nem érintkeznek, de olyanok is, ahol igen. Az utasok az internetes szolgáltatáson keresztül elvileg nem érhetik el a karbantartási adatokat sem pedig a navigációs rendszert – nyilatkozta a szóvivő.

Hogy a Boeing megoldás valóban „golyóálló-e”, az majd bebizonyosodik, de nekünk már a szoftveres tűzfal alkalmazása is kissé visszatetsző, hiszen ezek tökéletes védelmet köztudottan nem képesek biztosítani... A sebezhetőség azért is lényeges, mert itt nem egy sima asztali számítógépről van szó. Az irányító rendszer számos emberi életért felel.

A gyártás végső stádiumában lévő 787 Dreamliner a Boeing új közepméretű repülője, melyben 210-330 utas foglalhat helyet. A 2008 novemberében kötelekbe lépő gépre már most mintegy 800 előrendelést vettek fel.



**BOEING 787 DREAMLINER**  
A feltörhető belső számítógéphálózat újabb fenyegetés rémképét vetíti elénk

**VÉGRE MULTIPLATFORM!**

## ABEV: bármely rendszeren

Végre elkészült és letölthető az ABevJava. A nyílt forrású rendszerek hívei sikerként könyvelhetik el, hogy idővel érveik meghallgatásra találtak az állami infor-



matikai rendszerek döntéshozóinál: januárban ugyanis megjelent az APEH honlapján az első platformfüggetlen kliensprogram. Igaz, jelenleg még csak a 0753-as bevallás érhető el a Windows platform mellett a Linux-disztribúción is futtatható ABevJava programhoz.

Az új elektronikus nyomtatványkitöltő működéséhez a JRE 1.4.2\_12 vagy ennél magasabb verziójú Java futtatási környezet szükséges, a hardvernél minimum 400 MHz órajelű processzor, 128 MB RAM és 10 MB szabad memlemez-kapacitás a követelmény. Aktív help szolgáltatás (F1 billentyű) segíti a kitöltést: a 0753. szja-bevallás egyes sorainál, a képernyő jobb oldalán kitöltési információk, példák segítenek a hibák elkerülésében.



**VIDEOPORTÁL**

## Új limit: 1 GB-os YouTube filmek

A YouTube videoportál végre valahára megnövelte a videoklipek méretének felső korlátját 1 GB-ra. A korábbi limit az igen szerény 100 MB volt. Ráadásul mostantól a felhasználók több videót is feltölthetnek párhuzamosan. Az mindenestre érdemes tudni, hogy az egyes klipek maximális hossza még mindig mindössze 10 percre van korlátozva.

A változás kézzelfogható eredménye leginkább az, hogy részletgazdagabbá válnak a videók. A hosszabb filmek nem lesznek kötelező érvényűen pixelesek.

**ELKÉPESZTŐ LENDÜLET**

# A Forbes szerint az NVIDIA az év vállalata

Az NVIDIA-t választotta 2007 legjobb vállalatának a neves Forbes üzleti magazin. A vállalat valami egészen elképesztő menetelésbe kezdett, még az Intel is megszorongatta az integrált megoldások terén.

Az NVIDIA tavaly komoly csapást mért legfőbb riválisára, az AMD-re. A cég ellenfelei számára aggasztó ütemben terjeszkedett 2007 során: a harmadik negyedév során 40 százalékkal több grafikus processzort szállított le, mint egy évvel

korábban, több mint 33 milliót, megszerezve ezzel a globális volumen 33,9 százalékát. Ehhez képest az AMD 19,1 százalékot tudhatott magáénak, míg a piacot integrált chipjeivel uraló Intel 38-at. Az NVIDIA az asztali megoldások teljes piacán az első helyet is megkaparintotta 37,8 százalékkal.

A vállalat természetesen nagy erővel dolgozik következő generációs fejlesztésein, mely megjelenését idén tavaszra várják.

**NVIDIA** Az ATI-t felváltó AMD-re amúgy is cudar idők járnak, az Nvidia pedig egész egyszerűen lemossa őket a színről



# MINDEN AMI SZÁMÍTÁSTECHNIKA

**QWERTY 39.900.-tól PC**

**IQ 660S** Amíg a készlet tart! 15.4" **99.900.-** **2 EV GARANCIA**

**19"-os TFT monitorok 39.900.-tól**

**Navigáció már 39.900.-tól**

**CANON kamerák 25.800.-tól**

**10** féle modellből választhat!

**3 EV GARANCIA**

**EPSON Multifunkciós nyomtatók 15.900.-tól**

**Intel Celeron M440 1,86 GHz, 512 MB RAM, 60 GB HDD, DVD-RW, LAN/modem**

**QWERTY COMPUTER** 1111 Budapest, Bartók Béla út 14. Tel.: 466-9377

**ÁRAINK BRUTTÓ ÁRAK!**

# Árulkodó nyomok

# a Windowsban

Hiába a legrafináltabb kémprogramíró, ha operációs rendszerünk maga is besúgó. Eljött az ideje, hogy elhallgattassuk a Windows XP-t.

## Ebben a cikkben

- A Windows gyenge pontjai
- A nyomok és adatok eltüntetése
- A Windows hatékony elhallgattatása
- A rendőrség módszerei

Jelszavak, felhasználónevek, a legutóbbi – kissé vad – buli képei. Sok olyan adat lehet gépünkön, ami csakis ránk tartozik. Ám a Windows birodalmában a „személyes adat” ismeretlen fogalom. Az operációs rendszer mindent feljegyez, amit a géppel teszünk, és információit kész megosztani az érdeklődő crackerekkel, a Microsofttal, kíváncsibb kollégáinkkal, feletteseinkkel vagy akár szüleinkkel. Természetesen el lehet hallgattatni a téglát, de ehhez kevés egy jó tűzfal és vírusirtó. Kicsit mélyebbre kell merülnünk, és olyan módszereket alkalmaznunk, mint a magán és állami biztonsági cégek. Az ehhez szükséges eszközök természetesen megtalálhatóak lemezmelletünkön.

### FELHASZNÁLÓI ADATOK

#### Amit az XP elárul rólunk

Mielőtt életbe léptetnénk a biztonsági eljárásokat, érdemes nagyjából átlátni, milyen adatokat és hogyan lopnak gépünk-ről a támadók.

#### Jelszavak a vágólapon

**Eszköz:** JavaScript   Kényelmes másolás-beillesztés módszerrel kitölteni a jelszómezőket a neten. Ugyanakkor hatalmas hiba is, mivel egy

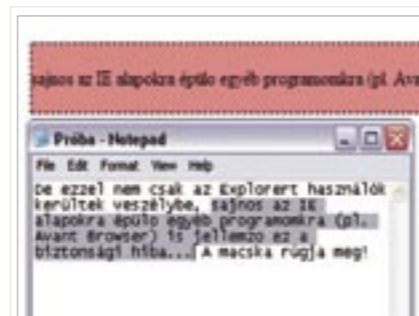
megfelelően előkészített oldal képes kiolvasni vágólapon tartalmát. Legalábbis Internet Explorer alatt. Írjunk néhány szót például Wordbe és másoljuk őket a vágólapon, a jól bevált Ctrl+C kombinációval. Most indítsuk el az Internet Explorert, és hívjuk be a <http://www.novnet.org/pub/ie-clipboard-test/ie-clipboard-test.html> címet. A német bevezetőszöveggel ne is törődjünk, a lényeg a rózsaszín négyzetben olvasható: vágólapon épp aktuális tartalma. A legújabb, hetes verziójú Explorer már rákérdez, az oldal hozzáférhet-e a vágólaphoz, ám a régebbi változatok használói azonnal meglátják a kimásolt szöveget. A trükk egyszerű, a honlap tartalmaz egy JavaScript modult, ami lemásolja és megjeleníti a vágólapon tartalmát. Az ajánlott ellenlépés: böngészőcsere Firefoxra vagy Operára.

#### A böngésző jelzi merre szörföztünk

**Eszköz:** X-Ways Trace   A marketingcégek és a rendőrség egyaránt kíváncsiak arra, milyen oldalakon járunk, mennyi időt töltünk ott, és milyen fájlokat töltünk le. E kíváncsiság kielégítésére kiváló eszköz az X-Ways Trace ([www.x-ways.net](http://www.x-ways.net)), amely kivonatolja netes ügyködéseinket. A program kiolvassa a böngésző indexfájlját, ezzel kiadva böngészési szokásainkat.

Aki nem hiszi, könnyen utánajárhat, elég a programot egy USB memóriakulcsra kitémöríteni, majd futtatni a trace.exe fájlt. Így még a merevlemezen sem lesz nyoma az információszerzésnek. A program megkeresi az adott böngészőnek

megfelelő információs fájlt, index.dat (Internet Explorer alatt), history.dat (Firefox használatakor), illetve dcache4.url (Opera-kedvelőknek). Ezek a fájlok általában a Documents and Settings\Felhasználónév\Application Data\Böngészőgyártó\Böngészőnév könyvtárban találhatóak. Így rögtön láthatóvá válik, mely weblapokon jártunk, mennyit időztünk ott, milyen



**LEHALLGATVA** Egy JavaScripttel megfelelően előkészített oldal hozzáférhet vágólapon adatait

gyakran tértünk vissza, és milyen elemeket, programokat töltöttünk le.

És ezzel még koránt sincs vége a lehetőségeknek. A programban a File menü Open disk parancsát kiadva, majd a célpartíciót vagy meghajtót kiválasztva az összes letöltés mellett az akkor bejelentkezett felhasználót is jelzi a program. Ha csak családtagjaink nem elég rafináltak ahhoz, hogy más fiókja alól netezzenek zavarosabb vizeken, így könnyen visszakövethető, ki és pontosan mikor töltött le például jogvédett vagy veszélyes tartalmat az internetről.

#### A batch fájlok látják a rendszerfájlokat

**Eszköz:** CHIP-alTrojai.bat   Egy 4 KB-os fájl, amelynek elkészítése néhány percbe telik, képes minden rejtett rendszerfájl és az összes hálózati beállításunk begyűjtésére. Ezzel a batch fájlal szeretnénk érzékeltetni, mennyire könnyű is lehet kémprogramot készíteni.

„Kinek bátor az ő szíve”, másolja a lemezmelletünkéről az asztalára a CHIP-alTrojai.bat-ot, majd egy duplakattintással eressze útjára. A mini kémprogram egy Eredmeny.txt nevű állományt fog létrehozni a C:\gyökérkönyvtárban, benne a kikémlt adatokkal.

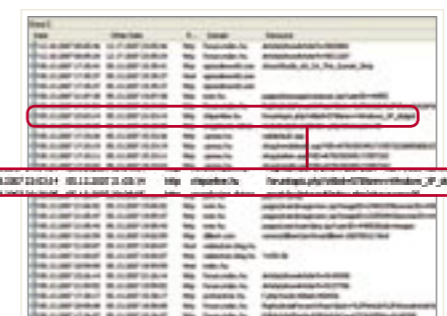
Valójában nem történt más, csak a dir parancsot megspékeltük néhány paraméterrel, így a program beolvasta a rejtett

rendszerfájlokat, és ábécésorrendbe rendezte őket, mellesleg feltüntetve a fájl létrehozóját és a legutóbbi hozzáférés időpontját. A hálózati beállításokat pedig a civil, ipconfig /all parancs olvasta ki.

#### A regisztrációs adatbázis is árulkodik

**Eszköz:** AD Registry Viewer   A Windows nyilvántartja, mely felhasználók használják éppen a gépet, mikor léptek be, vagy éppen azt, hogy milyen gyakran cserélik jelszavaikat. És ami a legfontosabb: mennyi ideig érvényes még a jelszó. A Windows mindezen információkat a SAM (Security Account Manager) adatbázisban tárolja, ami a registry része. Ám ezt a részt még az adminisztrátori jogkörrel rendelkezők sem érhetik el. Ezért aztán például elindítani a regeditet, és behívni a HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SAM címet teljesen felesleges.

Ám megfelelő eszközökkel ez az adatbázis is elérhető lehet: például egy registry-olvasóval ([www.accessdata.com](http://www.accessdata.com)) megnyitva a windows\system32\config\sam.bak fájlt. A nézőkével ezek után navigáljunk el a SAM\Domains\Account\Users részig, és máris megtekinthetők lesznek a felhasználói fiókok adatai – igaz, hexadecimális rendszerben. Tesztgépünkön elég volt egy kattintás a 000001F4-re, hogy ráleljünk a fő felhasználó fiókjára. A könyvtárfa adatai alatt azt is megtaláltuk,



**ADÁSNAPLÓ** A Trace használatával kiderül, melyik felhasználó mikor mit töltött le az internetről



**TELJES HOZZÁFÉRÉS** A Restore Point Analyzer minden telepített, törölt és átnevezett programot megjelenít

## Kémelhárító eszköztár

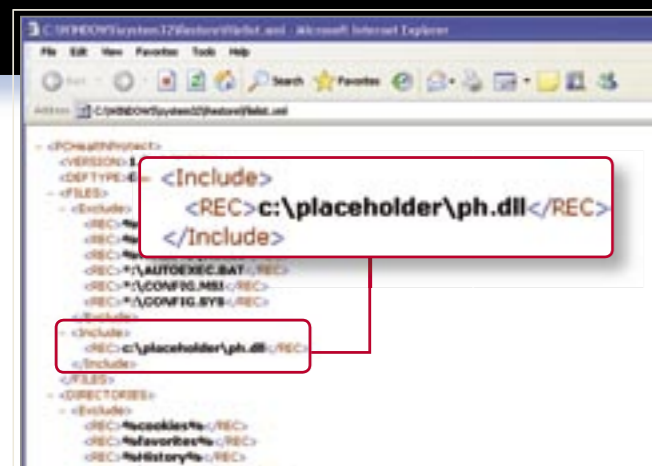
Lemezmelletünk „igazságügyi” csomagja segít megtalálni és bezárni a biztonsági réseket.

- X-Ways Trace**   Felfedi a netezési szokásainkat
- CHIP-alTrojai.bat**   Áltrojai, emlékeztetőül a net veszélyeire
- AD Registry Viewer (Demo)**   Felfedi a rejtett registry-bejegyzéseket
- Restore Point Analyzer**   Listázza a valaha használt összes programot
- Quick Memory Editor**   Hexadecimális-szerkesztő
- CCleaner**   Törli az árulkodó naplófájlokat
- Eraser**   Felülírja az üresnek jelölt lemezfelületet
- Disk Defrag**   Ujrarendezi az adatokat a lemezen
- xpy**   Tiltja a titkos adatforgalmat XP alatt
- Vispa**   Az XPY testvére Windows Vista alá
- Stream Explorer**   Felfedi a titkos NTFS adatfolyamokat
- ProcX**   Felfedi a futó alkalmazásokat
- Comodo Firewall Pro**   Védelem a hackerek és crackerek ellen
- AntiVir PersonalEdition Classic**   Vírus- és trójajeltávolító
- Spamihilator**   Spamszűrő
- AD Forensic Tool Kit (Demo)**   Bűnügyi laborosok segédprogramja

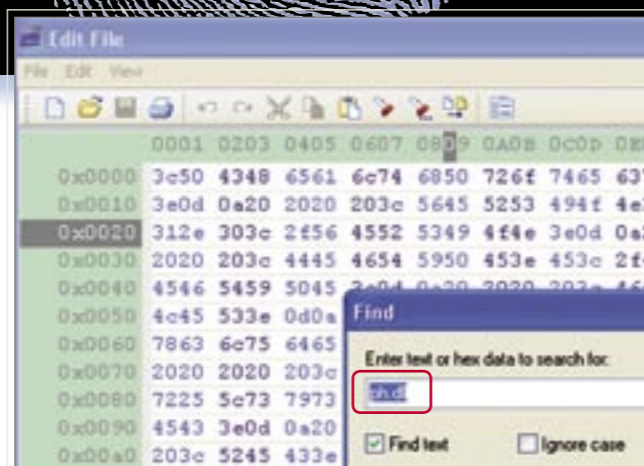
mikor lépett be a felhasználó legutóbb (Last Logon Time), és hogy illene végre lecserélnie jelszavait, mivel az adatok szerint (Last Password Change Time) ez még egyszer sem történt meg. A letölthető próbaváltozattal ezeket az adatokat nem menthetjük el, ám erre is akad megfelelő megoldás: képernyőképek készítése.

#### A rendszer-helyreállítás vírusokkal jár

**Eszköz:** Restore Point Analyzer, QME   A rendszer-helyreállítás igazi aranybánya a törvényen kívüli és a törvényszolga adatvadászok számára egyaránt, →



**FÁJLRITKASÁG** A filelist.xml-ben talált bejegyzés szerint, az Eudorához tartozó ph.dll minden egyes rendszerhelyreállításnál újraéled, csak éppen azt nem tudni, miért



**HÁZKUTATÁS** A Quick Memory Editor hexadecimális szerkesztőprogrammal átfésültük a visszaállítási pontokat, hátha rábukkanunk a gyanús ph.dll eredetére

hiszen itt tárolja a Windows, mely program mikor lett telepítve vagy éppen törölve. A Restore Point Analyzer pedig nagyban segíti a keresést.

Az első vizsgálendő pont a C:\Windows\System32\Restore\filelist.xml, ami egy dupla kattintásra rögvést megnyílik a böngészőben. A fájl lista pontos adatokat tartalmaz arról, hogy hiba utáni rendszerindításkor mely fájlokat és könyvtárakat kell mindenképpen belevenni a helyreállítási folyamatba, vagy éppen mellőzni abból. A lista automatikusan, a programok és fájlok telepítésével, másolásával, törlésével alakul. Így megeshet, hogy a törölt vírus is feléled minden reset után.

A fájl behívásakor felkeltette figyelmünket egy ismeretlen bejegyzés: C:\placeholder\ph.dll. Rögtön gyanús volt a C meghajtó meghívása, mivel tudtuk, annak gyökerében nincs placeholder alkönyvtár. Még a rejtett és rendszerkönyvtárak megjelenítése sem fedett fel ilyen mappát.

A www.programchecker.com oldalon megtudhattuk, hogy a fájl az Eudora levelezőklienshez tartozik, ami réges-régi, próbából valóban mintha már járt volna a gépen. Ez azonban még nem teljes alibi. A könyvtárcím ugyanis így sem stimmel. Az Eudora általában a qualcomm\eutodora könyvtárba dolgozik, és szó nincs semmiféle placeholder könyvtárról.

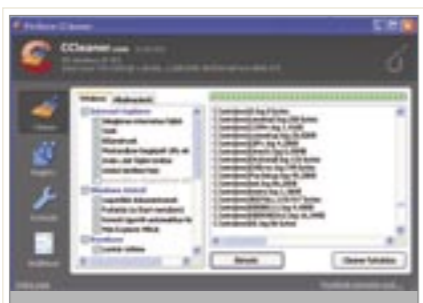
Itt az ideje elmélyedni a rendszer-helyreállításban. A helyreállítási pontok a System Volume Information könyvtárban találhatóak, melyet csak a Windows nyithat meg. Elméletben. Hogy a jogosultságokat

megváltoztathassuk, előhívtuk a Parancssort, és beírtuk:

```
cacls . "C:\System Volume Information" /E /G felhasználónév:F
```

amiben a C:\ a Windowst tartalmazó partíció, a felhasználónév pedig a valós felhasználónévünk volt. Ezután elindítottuk a Restore Point Analyzer-t (www.mandiant.com/mrpa.htm), és megnyitottuk az immár hozzáférhető könyvtárat a File menü Open Folder parancsával. A program ekkor felsorolja több változásjegyzék tartalmát. Itt megtalálható az összes frissen telepített, vagy változtatott program és fájl, ami a visszaállítási pont létrehozásakor is létezett. Az Eudora bejegyzésén kívül a keresett fájl névre máshol is rábukkanhatunk, esetünkben a A0397917.ini-re jelzett találatot az alkalmazás.

A Restore Point Analyzerből kilépvérakerestünk az ini fájlra a System Volume



**UJJLENYOMAT NÉLKÜL** A CCleaner megbízhatóan tünteti el a naplófájlokat és registry-bejegyzéseket

Information könyvtárban. A fájl megváltoztatásához egy hexadecimális szerkesztőprogramra volt szükség, erre a feladatra jól jött a Quick Memory Editor (www.soft-cows.com). A Hex-Edit Edit File parancsának kiadása után, az ini fájlban is hamar ráleltünk a ph.dll mutatóra. De továbbra sem lehetett tudni, mit keres ott, és beavatkozik-e valahogy gépünk működésébe? Tovább kutatva a fájlban megtaláltuk az Eudora és az adott könyvtár törlési parancsát is, így összeállt a kép. Az Eudora telepítésekor létrehozta a könyvtárat, és a bejegyzést a filelist.xml-be, hogy a helyreállítási pontban is meglegyen a könyvtár. A program eltávolítása során azonban ez a bejegyzés nem törlődött.

Itt volt az ideje pótolni a mulasztást. A jobb gombbal rákattintottunk a filelist.xml-re, majd kikapcsoltuk az írásvédelmet. Ezután megnyitottuk szövegszerkesztővel, és szimplán töröltük a C:\placeholder\ph.dll sort, beleértve az <Include> és </Include> bejegyzéseket. A fájl elmentése után rögtön újra aktiváltuk az írásvédelmet, és előbányásztuk a parancssort, hogy a

```
cacls . "C:\System Volume Information" /E /R felhasználónév
```

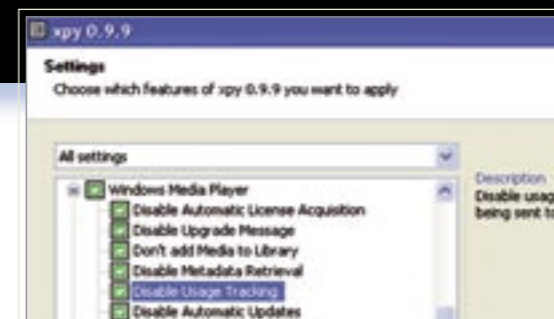
beírásával lemondjunk hozzáférésünkről a System Volume Information könyvtárhoz. Ellenkező esetben gépünk a szokásosnál is védtelenebb lett volna a támadások ellen.

**KÉMELHÁRÍTÁS**  
**Lepeljük nyomainkat**

Ha már ráébredtünk, milyen mélyre áshat gépünkben és életünkben egy cracker, spyware, trójai vagy éppen egy jogvédő szervezet, nyilvánvalóvá válik az is, mennyire fontos ez ellen védekeznünk. Erre a feladatra is kiválóan alkalmas CD/DVD mellékletünk néhány programja.

**Naplófájlok törlése**

**Eszköz:** CCleaner  
Az XP mindent feljegyez. A crackerek pedig könnyedén hozzáférhetnek ezekhez a feljegyzésekhez, legegyszerűbb hát megszabadulni a naplótól.  
A CCleaner tud magyarul, alapos, és figyel a naplók és a böngésző indexek tör-



**HÍRZÁRLAT** Az Xpy megelőzi, hogy a Windows XP és egyes elemei, például a Media Player tudjunk nélkül adatokat küldjön gépünkről a Microsoftnak



**ANTI-CSI** Az igazságügyi labor munkája – elméletileg – megnehezíthető a töredezettségmentesítéssel

lésére is, már alapbeállításai szerint is. Az eredetileg jelöletlen kockák ugyan komolyabb biztonságot adhatnak, de csak elkerülhetetlen áldozatok árán (például menüsorrend, méretezések vagy P2P adatok törlése). Az Elemzés gombra kattintva előre ellenőrizhetjük a várható változtatásokat. Ha valamit megtartandónak ítélünk a Beállítások oldal exclude pontjával megmenhethetjük. Ugyanígy végezzük el a registry tisztítását is, mert abban is sok árulkodó adat gyűlik fel.

**Töröljük az üres merevlemez is**

**Eszköz:** Eraser  
A törlés nem jelenti az adat eltüntetését. Megfelelő eszközzel, például a PC Inspector File Recovery-vel gyorsan visszanyerhetőek a törölt fájlok. Erre a problémára az Eraser a megoldás, ami véletlenszerűen választott karakterekkel írja felül a szabad területet.  
Elindítása után az Unused Space on drive pontnál válasszuk ki a kezelésre váró merevlemez (törölhetünk külön →

Legyen **állandó** partnere a tájékoztatóban. Rendeléssel kapcsolatos információk:

**i** 06 (1) 577-2600  
mpb@motorpresse.hu  
www.mm-online.hu

**MM Műszaki Magazin**  
Címlapsztori  
Lasersystems



könyvtárakat vagy akár fájlokat is), és indítsuk útjára a megsemmisítőt.

**Leplezzük a fájlok helyét**

**Eszköz:** defrag.exe, Disk Defrag  
Számítógépünk már majdnem védett a szokott támadások ellen. De a törvény őrzői olyan profi adatmentő és kiolvasó eszközöket használnak, mint az *EnCase*, amely képes kideríteni, egy adott fájl hol volt elhelyezve a lemezen.

Azonban akad egy egyszerű házi ellen-szer: a tördezétségmentesítés során a

Windows összefüggőbbé rendezi a fájldarabokat, egymáshoz közeli szektorokba. Ám elfelejti azt feljegyezni, honnan mozgatta el az adott fájlteredékeket. Így aztán a frissen töredeztétségmentesített lemezről készített másolat elméletileg nem lesz megfelelő bizonyíték, mivel nem lesz egyértelmű a fájlok eredeti elrendezése. A Windows beépített töredeztéségmentesítője is megfelel erre a feladatra, de használhatjuk a *Disk Defrag*-ot is – azért a hazai viszonyok között ne számítsunk komoly sikerre.

**Így nyomoznak adataink után**

Cikkünkben mi magunk is néha „igazságügyi” eszközök használatát javasoljuk a káros programok ellen, de ezek igazi feladata a bűnügyek felderítése. A szakma egyik legismertebb programja, az *EnCase* ([www.guidancesoftware.com](http://www.guidancesoftware.com)) segített már az Al-Qaida terveinek leleplezésében is. Természetesen ez az eszköz csak hivatalos nyomozóknak áll a rendelkezésére. Az *AcessData* készítette *Forensic Toolkit* (FTK) azonban közel ugyanolyan hatékony, és demó változata ingyenesen letölthető ([www.accessdata.com](http://www.accessdata.com)).

**A hivatalos módszer**

Az *EnCase* és *FTK* működésének megértéséhez szükséges az amerikai igazságügyi (Forensic, törvényszéki/bűnügyi) módszerek és irányelvek ismerete. A bűnügyi nyomozás menete a következő:

■ **Igazságügyi biztonsági másolat:** Teljesen megegyező másolat készítése a gy-

núsított merevlemezéről, beleértve a hibás szektorokat is. Ezt a klónt vizsgálják a specializált, igazságügyi eszközökkel.

■ **Azonosítás:** A kezdőállapot rögzítése. Milyen fájlok találhatóak a lemezen? A gyanúsított elrejtette, kódolta, netán törölte a fájlokat? Az adatok átvizsgálása után döntenek a nyomozók, melyik lesz használható bizonyítékként. Hogy az érdektelen információteveget kiszűrik, a rendőrség meghatározott egy mátrixot. Egy lehetséges bombamerénylő gépének vizsgálatakor például olyan netcímekeket keresnek, ahonnan a gyanúsított letölthetett bombakészítési útmutatót, és leveleket, amelyekben azt esetleg megosztotta másokkal, vagy a készülő merényletről írt, akár kódszavakkal is.

■ **Biztonságba helyezés:** Minden egyértelműen vagy vélhetően fontosnak talált adat rögzítése.

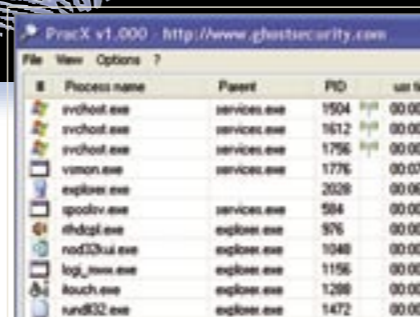
■ **Elemzés:** A talált bizonyítékok alapján a nyomozók megpróbálják rekonstruálni a történeteket: mikor történt a bűncselekmény, hogyan hajtották azt végre, stb.

■ **Feldolgozás:** A bizonyítékok az elemzésükkel együtt egy dokumentum mappába kerülnek. Hiszen a bírónak komolyabb előismeretek nélkül is értenie kell a vizsgálat eredményét.

További információ a [http://www.forensicswiki.org/wiki/Main\\_Page](http://www.forensicswiki.org/wiki/Main_Page) címen található, angol nyelven.



**FORRÓ NYOMON** A Forensic Toolkit (FTK) elemzi a számítógép összes adatát, ezzel segítve a bűnüldözők munkáját



**LEFÜLLEVE** A ProcX felfedez minden alkalmazást és szolgáltatást, ami az interneten kommunikálna

**KÖRKÖRÖS PC-VÉDELEM**

**Szajkosarat a Windowsra**

Már szinte semmi nincs gépünkön, amire egy kém rábukkanhat, de a Windows még mindig szívesen látja a próbálkozásokat. Itt az ideje tehát, hogy gépünket felvértezzük a külső támadók és támadások ellen, valamint kissé lecsönnesítsük a túlságosan beszédes Windowst is.

**Halál az XP és Vista árulóira**

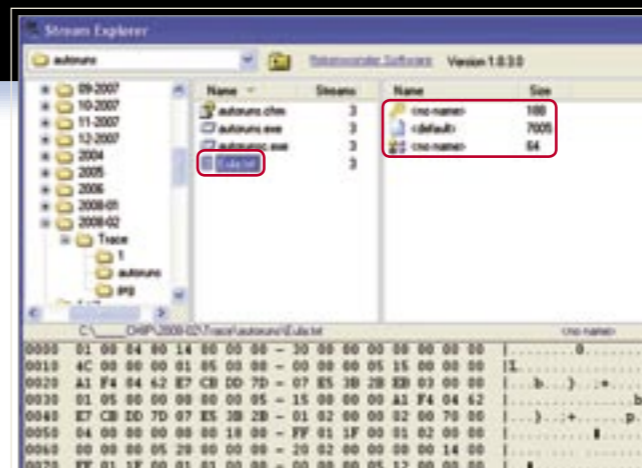
**Eszköz:** xpy, Vispa  
Előzzük meg a titkos kommunikációt Windows XP alatt az *xpy* programmal. Vista-használók ugyanerre a program felújított változatát, a *Vispa*-t használhatják.

Az alkalmazás elindítása után megjelenik egy hosszas lista a végrehajtható változtatásokról. Ez alkalommal sem javasoljuk, hogy a maximális biztonság érdekében valaki mindent kiválasszon. A számos hasznos szolgáltatás között ugyanis akad néhány fölösleges. És akad, aki annak sem örülne, ha a program – túlzottan paranoid módba állítva – letiltaná a Windows XP alapbeállítású, Luna felületét.

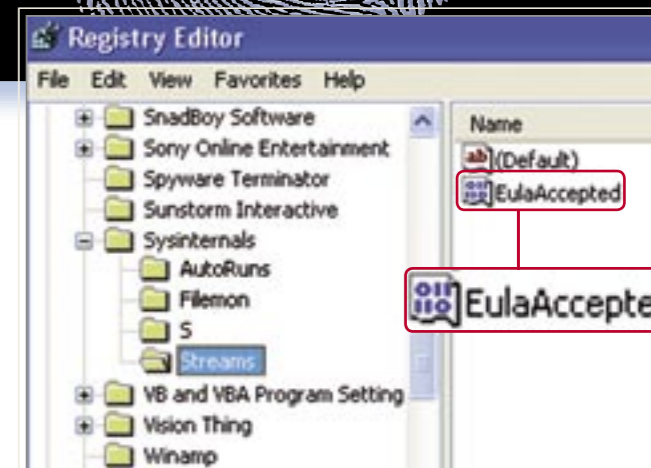
**A titkos adatfolyamok elállítás**

**Eszköz:** Stream Explorer  
Legveszélyesebb a rejtett károkozó program, ami rejtett adatfolyamokat (ADS) használ az NTFS fájlrendszerben, így szinte észrevétlen marad. A lemez mellékletünkön lévő *Stream Explorer* azonban megtalálja ezeket az adatfolyamokat, és azokat követve a kártevőket is.

Szemléltetésképpen egy ártatlan programot választottunk. Áldoztatunk a Sysinternals fejlesztette *AutoRuns*, amelynek az a feladata, hogy a Windows rendszerindí-



**BIZTONSÁGOS?** A Stream Explorer felfedi a rejtett NTFS adatfolyamokat, így segít a káros programok felkutatásában



**A REJTÉLY KULCSA** A rendszerleíró adatbázisból kiderül, az adatfolyamot az AutoRuns hozta létre, teljesen legálisan

tó bejegyzéseit kilistázza. A Stream Explorer elindítása után elnavigáltunk a programban az *AutoRuns* könyvtáráig.

Meg is jelent a négy fájl a főablakban, és mind a négyükhöz legalább két ADS folyamatot jelezett a program. A <default> a fő NTFS folyam, amit semmiképpen ne töröljünk. A Kulcs ikonnal jelzett <no name> folyam is megmarad, legalábbis egyelőre. Az *Eula.txt* licenc harmadik adatfolyama azonban elméletileg lehetne káros program eleme is. Egy kattintás rá megjeleníti a bináris kódot, és – ha létezik – az ASCII szöveget.

Számos program tárol különféle apróbb információkat rejtett ADS folyamatokban, például a szerző adatait. Esetünkben azonban nem jártunk sikerrel, így az *Eula.txt* fájlra a jobb gombbal kattintva megvizsgáltuk annak *Tulajdonságait*. Ez a művelet szimpla Windows-szolgáltatás, így nem számítottunk sok rejtett információ felfedezésére – nem is találtunk semmit. Ezért úgy határoztunk, a folyam törölendő. Ennek biztonságos kivitelezéséhez elindítottuk a parancssort és a *cd..* (egy szinttel feljebb) valamint *cd könyvtárnév* parancsokkal elnavigáltunk az *AutoRuns* könyvtáráig. Itt egymás után bevittük az alábbi parancsokat:

```
ren eula.txt temp.txt
type temp.txt > eula.txt
del temp.txt
```

Az ADS folyam törölődött az átnevezés során, amit rögtön le is ellenőrizhetünk a Stream Explorer használatával.

És most visszatérhetünk a kulcs ikonnal jelzett ismeretlen folyamhoz. Vajon mi lehetett a célja vele az *AutoRuns* programozóinak? A választ végül a rendszerleíró adatbázisban találtuk meg. Jó pár érdeklenten találat után az autoruns kulcszó keresésével eljutottunk végre a program bejegyzéséhez. Ott pedig megtaláltuk a *Streams* kulcsot, és benne az *Eula Accepted* értéket. Ezek szerint a rejtett folyam azt ellenőrzi, elfogadtuk-e a felhasználás feltételeit. Ez nemcsak, hogy ártalmatlan folyamat, de vélhetően szükséges is a program működéséhez, így a rendszerünk része maradt.

**A titkos kommunikáció kiiktatása**

**Eszköz:** ProcX  
Sajnálatos módon a telepített alkalmazások és egyes Windows-szolgáltatások is bizonyítottan árulók – a *ProcX* ([www.ghostsecurity.com/procx](http://www.ghostsecurity.com/procx)) azonban hamar megtalálja a tetteseket. Az ingyenesen használható eszközt még telepíteni sem kell. Elindulása után rögtön listát készít az éppen futó alkalmazásokról, és kis zöld rádióadó ikonnal jelzi azokat, amelyek adatot cserélhetnek az internettel. Utóbbi jelzés különösen felkeltheti a figyelmet olyan ismeretlen folyamat mellett, mint az *alg.exe*. Pánikra szerencsére semmi ok. A fájl teljes neve *Application Layer Gateway*, azaz Alkalmazási réteg átjárószolgáltatása. Egy kapu, amit a Windows nyit alkalmazásainak, amint azok a nettel szeretnének kommunikálni. Ez a szolgáltatás tehát biztos nem veszélyes. De biztos, hogy szükséges?

Hogy ezt kiderítsük, leállítottuk böngészőnket, amely addig egyedülként juthatott ki az internetre. Ezek után a *ProcX Terminate* parancsával leállítottuk az *alg.exe* futását, ami meg is történt az utasítás megerősítése után. Miközben a *ProcX* továbbra is dolgozott, elindítottuk újra a Firefoxot, és behívtuk a *Download.eu*-t. Az oldal betöltődött, tehát a kapcsolat működött, ám minden várakozásunk ellenére az *alg.exe* nem indult újra. Így megállapíthattuk, hogy tesztszámítógépünkön semmi szükség erre a szolgáltatásra az internet használatához. A Windows szolgáltatásainak teljes listájához a Start menü futtatás parancssorába írjuk be:

```
services.msc
```

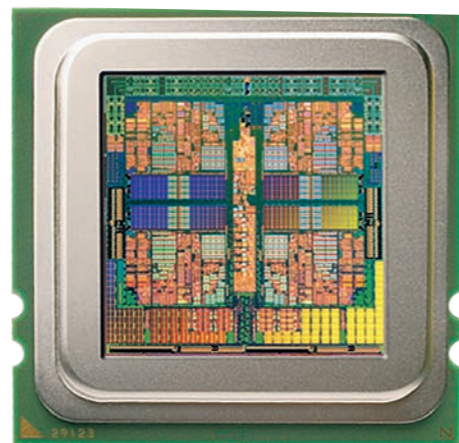
A listában keressük ki az *Alkalmazási réteg átjárószolgáltatása* sort, és a jobb gombbal a *Tulajdonságok*-at behívva az *Indítás típusa*-nak adjuk meg: *Letiltva*. Ugyanígy érdemes ellenőrizni az összes kommunikáló szolgáltatást és alkalmazást, és ha nem létfontosságúak, letiltani, vagy legalább automatikus indulásról kizárni állítani.

**Szigorúan ellenőrzött Windows**

**Eszköz:** Comodo, AntiVir PE, Spamihilator  
Végezetül védelmezzük rendszerünket a crackerektől és túlbuzgó hirdetőktől tűzfal, vírusirtó és spamszűrő csatásorba állításával. A lemez mellékletünk csomagjában található *Comodo Firewall Pro*, *Spamihilator* és *AntiVir PE* remekül ellátja majd a feladatokat. ■

# Programok többmagos CPU-khoz

Az örök órajelpumpálás mellett ma a processzorok sokszorozása az aktuális sport, pedig ezt még kevés szoftver használja ki – eláruljuk, mikor jön el a többmagosok ideje. Erdős Márton



**NÉGYPHAGOSOK** Mindkét Chipzilla négymagos CPU-kat kínál vásárlóinak, de néhány esetet leszámítva ez ma még nem hoz magával látványos gyorsulást. Itt az idő hát, hogy a szoftverfejlesztők felzárkózzanak a mai technológiához

■ Annyira jól hangzik: négyszeres gyorsulás mindössze 50 ezer forintért – legalábbis ezt sugallják a négymagos processzorok reklámjai. Papíron ez igaz is, feltéve persze, hogy operációs rendszerünk és programjaink is maximálisan kihasználják a többmagos felépítést. Ha mindez teljesül, olcsó, négymagos CPU-nk akár több kört is ver még a drágább kétmagos processzorokra is. Ha pedig ez igaz, akkor a nyolc és később a tizenhat magosok esetében is igaz lesz ugyanez az egyenlet – ám ahogy az életben mindenhol, úgy a processzorok magjainak duplázásánál sem válik válóra a papírforma.

Hiába a mágikusan nagy számok és az alacsony ár, sokan ragaszkodnak az egymagosok teóriájához, miszerint a több mag ma még mit sem számít, hiszen semmiféle ténylegesen kihasználható teljesítménytöbbletet nem hoz. Sajnos részben ennek a tábornak van igaza, ha a program, netán az operációs rendszer nem lett felkészítve a többmagos processzorokra, mit sem ér a második, harmadik vagy éppen nyolcadik mag. A valóságban pedig több szoftverfejlesztő is ragaszkodik drága pénzen megvásárolt, már ismert fordítóprogramjához, ami azonban még nem támogatja a többmagos felépítést.

Ha tehát egy fejlesztő 2-4 vagy 8 magos processzorokra szeretne fejleszteni, azt már a program tervezésénél el kell kezdeni, minden bevett rutinkönyvtárat le kell cserélni vagy frissíteni, és új prog-

ramfordítót beszerezni – és még ekkor sem garantálja senki, hogy a befektetett energia meg is térül a sebességben.

**Multithreading: A szoftver a kulcsa mindennek**

Ahhoz, hogy egy program minden processzormagot kihasználjon, a

számítási feladatokat úgynevezett százlakra kell bontani. A többszálú, *multithread* programnál a számítási-igényes feladatok a háttérben, üresjárat esetén futhatnak, míg a kezelőfelülethez szükséges kisebb szál valós időben futhat. Ez azonban alig-alig gyorsítja a program futását,

mivel valójában az utasítások egymás után, sorrendben kerülnek dekódolásra. Már a Pentium 4-esekben megjelent a *hyperthreading* technológia, ami két logikai magot mutat az operációs rendszer felé, így logikailag egyszerre két utasítást képes végrehajtani az egymagos CPU, ám ez a trükk csak speciális esetekben gyorsít a program futását, és akkor is csupán 10–18%-ot.

Az ezt követő, valódi duplamagos és négymagos CPU-kal pedig egyre égetőbbé vált egy súlyos probléma: az utasítás-egymásrahajtás. Ez rendkívül aggasztó lehet, mivel hiába a két CPU-mag, ha a második utasításnak várnia kell az első utasítás eredményére, az összteljesítmény már is megkezdődik. Gond lehet akkor is, ha mindkét utasítás ugyanazt a memóriaterületet szeretné használni, vagy esetleg éppen a ma már minden x86-os CPU-ban megtalálható utasítássorrend-átrendező egység dönt úgy, hogy egy fontosabb utasítás miatt mindkettőt parkolóhelyre állítja.

Patthelyzetet okozhat, ha a két vagy több azonos prioritású programszál egymást blokkolja, hiszen mindkettő ugyanazt az egységet szeretné használni a processzoron belül, ráadásul ezt csak súlyosbítja a magok többszörözése.

**Különbségek: Ahol számít a több mag és ahol nem**

A legtöbb esetben éppen az utasítások egymásra hatása szab gátat a

## Mérések: Ahol a többmagos processzorok legjobban teljesítenek

### Hangkódolás: Lame 3.97 MMX

1 Kerna	100 %
2 Kerne	102 %
4 Kerne	103 %
8 Kerne	103 %

**GYENGE** A Lame mp3-tömörítő hivatalos, egyetlen programszálra optimalizált változata nem sok hasznát veszi a sokmagos CPU-knak

### Játék: World in Conflict

1 Kerna	100 %
2 Kerne	180 %
4 Kerne	230 %
8 Kerne	230 %

**KÖZEPES** A legújabb játékok, mint a World in Conflict, már profitálnak a két- vagy négymagos CPU extra erejéből, de a tökéletestől még messze vannak

### Videotömörítés: MainConcept H.264 Pro

1 Kerna	100 %
2 Kerne	180 %
4 Kerne	280 %
8 Kerne	440 %

**KIVÁLÓ** A videokódolásnál hatalmas előny a minél több processzormag, amit a MainConcept H.264-es HD videotömörítője is jól mutat

Kép: „World in Conflict”

## A többmagosok dilemmája: párhuzamosan gyorsabb?

Még az olyan fejlett eszközök is, mint például a több programszálra optimalizáló Intel Compiler 10, sokszor nem ismerik fel a programozók szándékát – így máris ugrott a párhuzamos gyorsítás.

Tételezzük fel, hogy egy egyszerű program az értéklistánból olvassa ki sorban a szükséges információt, hozzáad egyet, majd elmenti az eredménylistába. A fordítás pillanatában a fordító még nem „tudja”, a listák a program futásakor össze fognak-e tartozni anélkül, hogy egymás eredményeire lenne szükségük (balra), avagy nem (jobbra), még ha a kétféle kód meg is egyezik. A hibák elkerülése érdekében a fordító biztonsági játékosként egyszerűen optimalizálja a rutint – a többi processzormag pedig kihasználatlanul fogyasztja az értékes energiát.



**IDEÁLIS ESET** A két lista nem csúszik egybe, így a számítások párhuzamosan, egyszerre futhatnak le egymás mellett

**PROBLÉMÁS ESET** Az első számítás eredménye egy következő számítás bemenő értéke, ezért nem lehet a programszálakat párhuzamosítani

Értéklista    Eredménylista    Számítások

többmagos processzoroknál beígért teljesítményduplázásnak. Ha olyan szoftvert futtatunk, aminél a legtöbb esetben az előző utasítás eredményére van szükség a következő művelethez, valószínűleg még a 8 mag sem fog gyorsulást eredményezni az egymagoshoz képest. Ennek klasszikus példája a Fibonacci számsor, ahol az előző két számítás eredménye szükséges a következő művelethez. Persze, kevesen számoltnak Fibonacci sorokat PC-jükkel, ám audiotömörítést, illetve videokodeket már sokkal gyakrabban futtatnak, és sajnos sok esetben régebbi, egyetlen programszálra fejlesztett programoktól várják hiába, hogy új, többmagos CPU-juk elkápráztassa őket. Szemléltetésül egy régebbi, ám mind a mai napig népszerű mp3 kódolót, a Lame-et használtuk, még-hozzá az alapértelmezett beállításokkal, ahol a többszálú programfut-

tatás ki van kapcsolva. A grafikus 3D gyorsítók már a kezdetektől fogva a párhuzamos végrehajtásra építenek, ám a játékfejlesztők még nem készültek fel a többmagos központi CPU-k kihasználására. Bár néhány játék már elosztja a feladatokat az egyes magok közt, tökéletes optimalizálásról és teljes kihasználásról még szó sincs. Szerencsére ebben a szegmensben igen nagy a nyomás a játékkoncolok irányából, hiszen ezek masszívan párhuzamosított programokat képesek csak gyorsan fut-

tatni, így a fejlesztők rá vannak kény- szerítve a többszálú programozásra.

A PC-s *World in Conflict* jó példa a többmagos CPU-k kihasználására, ez a játék ugyanis – ha lehetséges – külön magokon hajtja végre a mesterséges intelligenciához és a fizikai hatásokhoz szükséges adatokat.

A leglátványosabb gyorsulás a videokódolásnál figyelhető meg. Itt közel azonos műveleteket kell egymástól függetlenül hatalmas mennyiségű adaton elvégezni, így minden adott a masszív párhuzam-

osíthatóságához – csupán gépnünk többi elemének kell elég erősnek lenniük ahhoz, hogy kiszolgálják a az adatfeldolgozást.

**Lusta vagy tökéletes: Intel Compiler 10 az OpenMP ellenében**

A többmagos processzorok jelenlegi ársa az Intel, ám a sikerhez égető szükség van megfelelő programozási segédletekre, programfordítókra és rutinkönyvtárakra is. Az *Intel Compiler 10* (a 30 napos próbaverzió a [www.intel.com/software](http://www.intel.com/software) címről tölthető le) feldolgozás közben elemzi a programkódot, és ha lehet, automatikusan több szárla bontja a feladatokat. Persze az IC 10 sem csodaszer – a párhuzamosítható szárlak „intelligens” felismerése csakis akkor működik, ha a fordító meggyőződött róla, hogy semmiféle patthelyzet vagy versenyhelyzet nem alakulhat ki a szárlak között. Éppen emiatt az óvatosság miatt sokszor csupán egyetlen processzormagot használ (lásd a magyarázóábrát). Ezért kritikus fontosságú, hogy már a program írásakor szétválassza a programozó az egymástól logikailag elkülönít-

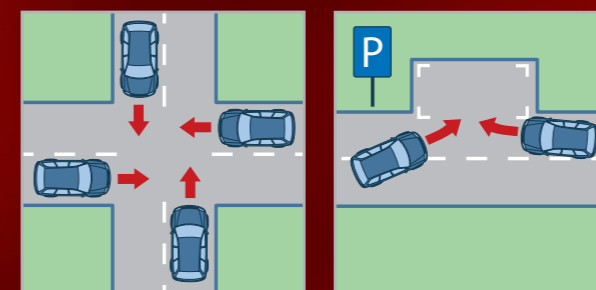
hető szárlakat, hogy ezeket később a fordító könnyedén felismerhesse. 1997 óta ingyenesen elérhető az OpenMP csomag, ahol a programozó maga határozhatja meg, hogy engedje-e a fordítóknak a párhuzamosítást, avagy például biztonsági okokból letiltja azt. Így a készítő maga határozhatja meg, hány processzormagra optimalizálja programját.

**A párhuzamos jövő: multithreading fordítóprogramok**

Az Intelt követően 2008-ban az AMD is nyugdíjazza egymagos processzorait, sőt, már mindkét cég tervezői a 32 vagy éppen 80 magos processzorokon dolgoznak. Ugyanakkor ezek a szörnyetegek mit sem érnek megfelelő szoftverek nélkül, ezért kulcsfontosságú, hogy a szoftverfejlesztők ötösrre teljesítsék a multithreading vizsgát.

**Linkek:**  
[whatif.intel.com](http://whatif.intel.com): Weboldal a többmagos CPU-k szoftverfejlesztéséhez  
[www.openmp.org](http://www.openmp.org): Az OpenMP dokumentációja és letöltési helye

## A párhuzamosítás veszélyei



**PATTHELYZETEK** Ha több, párhuzamosan futó programszál is ugyanazt az egy erőforrást szeretné használni, minden megáll. Hatalmas dugó alakul ki, amit csak egy „jobbkez-szabály” old fel

**VERSENYHELYZETEK** Ha két programszál versenyez, és szeretné ugyanazon erőforrást megkaparintani, értelemszerűen a gyorsabb győz, a vesztes pedig kereshet magának másik „parkolóhelyet”



TUDÓSÍTÁS A CONSUMER ELECTRONICS SHOW-RÓL

# Tudjuk, mit vesz idén karácsonyra!

Papír vastagságú tévé, HD DVD-t verő Blu-ray, zsinór nélküli internet 50 km-es hatótávval, összegyűrhető iBook és magyar USA-térkép a bűn városában a CES-en – és még idén a boltok polcain. *Rosta Gábor*

■ New York, Párizs, Velence – Las Vegasban mindhárom város jellegzetes épületeit megtaláljuk. A bűn városának is nevezett „szállodakomplexum” azonban nem csak kaszinóiról ismert: itt rendezik minden évben a szórakoztatásteletronikai és immár az IT-piac egyik legnagyobb és legfontosabb kiállítását, a CES-t (Consumer Electronics Show). Méreteit jól jellemzi, hogy bár csak a meghívott iparági szakembereket, partnereket engedik be, mégis 140 ezren látogatták meg az összesen körülbelül 172 ezer négyzetméternyi kiállítóhelyet.

## Sharp: az LCD győzelme

A Sharp idén az eddig már sikeres modellek csiszolásával foglalkozott. Jól mutatja az idén várható trendet az új készülékek közül kiemelkedő, kifejezetten játékosoknak készített 32 hüvelykes tévészéria, amely három színben kapható (hogy jobban illeszkedjen nappalinkba), és gyors válaszidejével nem ront a játékelményen sem.

A cég elsősorban az LCD-technológiával foglalkozik – kizárólag erre a technológiára épülő termékeket láthattunk. Megérkezett például az IFA-n is megcsodált, alig 3 cm-es vastagságú prototípus tévé 52"-es változata. A lapos tévék mellett a cég egy elegáns külsejű felsőkategóriás Blu-ray lejátszóval és iPod-dokkolóval is előrukkolt.

A HDTV-k fejlődését jól példázza a Sharpnál is megfigyelhető

trend, miszerint a 720p-s felbontás egyre inkább a teljesen belépőszintű modellek tulajdonságává vált – e felett már gyakorlatilag kötelező az 1080p. A már most is elfogadható minőséget tovább javítják a különféle képfriktés-szorosító és szűrő eljárások, amelyekkel a Sharp nem igazán takarékoskodott: a kiállított készülékek mindegyike gyönyörű képminőséggel rendelkezett.

## LG: 2008 a Full HD éve

Idén is Godzillához mérhető standdal volt jelen a CES-en az LG, ráadásul ezt tele is pakolta jobbnál jobb újdonságokkal. Mindenképpen említésre érdemes az asztali kéklézeres lejátszó, a BH200. Ez a tavaly bemutatott BH100 után végre már a HD DVD lemezeknél is lejátsza az interaktív tartalmakat, így a nagyfel-



**AZ ABSZOLÚT SLÁGER** Van legvékonyabb, leghatalmasabb és összegyűrhető – a lényeg, hogy „leg” legyen

bontású tartalom iránt érdeklődőknek minden téren tökéletes kompatibilitást nyújt.

A legnagyobb helyet a standon a tévék bitolták. A 2008-as LCD tévé paletta nyolc sorozatban összesen 25 új modellel tartalmaz, ezek közül a többség, egészen pontosan 16 típus, Full HD felbontást kínál. A csúcsmo- dellek között akad olyan, amelynek a panelje mindössze 3 cm vastag, de találni 120 Hz-es képfriktést használó (LG TruMotion), LED-es háttérvilágítású, 1 000 000:1 kontrasztarányú vagy éppen vezeték nélküli adatátvitellel megfűszerezett modellt is.

Érdekes, hogy az LG továbbra is kitart a plazma megjelenítők mellett, sőt aktív fejlesztéseket is eszközöl ebben az iparágban is – az LCD és plazma fejlesztőcsapat egyfajta belső versenyt vív egy-

mással –, noha a nagyobb vetélytársak már egytől egyig felhagytak a plazmatévék fejlesztésével és gyártásával.

## WiMAX: Wifi 50 km-en

Az Intel kijelentette: 2008 a WiMax éve lesz – a tervek szerint ez az USA nagyobb városaihoz az év végére sikerül is neki, és karácsonyra már elérhető lesz ez a szolgáltatás. A nagy területet lefedni képes, mégis gyors adatátvitelt nyújtó vezeték nélküli technológia képességeit az Intel a BMW-vel karöltve játékos keretek között prezentálta: vállalkozó szelleműek a CES északi csarnokától mintegy 350 m-re felállított versenypályáján vezethettek végig egy versenyautót – persze a csarnokból, mégpedig úgy, hogy a pályát csakis az autók elhelyezett kamerák WiMaxszal továbbított képe alapján lehetett látni.

## D-Box: megrázó házimozi

A játékok átélésének új lehetőségét ígéri a D-Box, legalábbis azoknak, akik hajlandóak lesznek kifizetni a 3500 dolláros vételárat a cég speciális székeiért. Ezek a mozgó ülőalkalmatosságok egyébként nemcsak játék, hanem filmnézés közben is „hozzátésznak” az élményhez, ezért akciófilm közben nem ajánlatos tele pohárral leülni a tévé elé.

## Logitech: a kábelek vége

Sokak álmát teljesítheti a Logitech SqueezeBox Duett névre hallgató eszköze, amely egy saját



**TISZTÁNLÁTÁS** Idén végre megfizethető közelségbe kerül a Blu-ray-hez szükséges 1080p, és a 100" feletti képátló is

kijelzős távirányítóval rendelkező hálózati zenelejátszó. A készülék segítségével elérhetjük a számítógépünkön tárolt teljes zenegyűjteményt, és azt hifitornyunkon keresztül is lejátszhatjuk – anélkül, hogy be kellene kábelezniünk lakásunkat.

## Csúcskijelzők: lézer és OLED

A különféle tévétechnológiák idén (is) hangsúlyos szerepet kaptak. Még ne tessük teljesen a plazmákat – ez volt a megalomán Panasonic üzenete, ugyanis a standon minden eddiginél nagyobb, 150 colos, 4096x2160 pixeles

készülék csodálhattak meg az érdeklődők. Természetesen az LCD technológia fejlesztése folytatódik, itt leginkább a 120 Hz-es képfriktés és a LED-es technológia terjedése volt tetten érhető.

Ennél is érdekesebb a Mitsubishi lézeres tévéje. Az 51 colos prototípus egyértelműen bizonyította, hogy a technológia ígéretes, hiszen kiváló kontrasztarány, nagyon jó fekete színek, és sokkal élénkebb árnyalatok állíthatók elő segítségével. Míg az LCD és plazma a legjobb esetben is csak az emberi szem színérzékelési tartományának 40-45%-át képes lefedni, a lézertévé kb. 90%-ot tud. A Samsung és a Sony is prezentálta OLED tévét a CES-en. Az 1 000 000:1-es kontrasztú, papírvékony tévék előállításához szükséges technológiával a Samsung nagyobb kijelzőket tud gyártani (31 vs. 27 col), ám 2010-ig nem akarja megkezdeni a tömegtermelést. Ezzel szemben a Sony 11 colos, 3 mm mély tévéje már kapható – legalábbis Amerikában, 2499 dolláros horror áron.

És végül egy lépéssel közelebb kerülünk a hajlékony LCD-k korához. Az LG 14 colos, 1280x800 pixeles hajlékony LCD-je is kint volt a CES-en: az A4-es méretű, idővel a papírt is helyettesíteni képes kijelző 16,7 millió színt képes megjeleníteni, és bár gyúrni egyelőre még nem lehet, a finom hajlításokból igazán sokat elvisel meghibásodás nélkül. ■

## Egy, csak egy magyar...

A vásár egyetlen magyar kiállítójaként az iGo-t is jegyző Nav'n'Go szerepelt. A cég leginkább az észak-amerikai piac igényeire kifejlesztett új 3D-s felületet (ez az iGo 2008) kívánta bemutatni. Hogy mennyire volt sikeres ez a lépés, azt szerintünk jól példázza, hogy több amerikai weboldalon is találkoztunk a cég és a szoftver említésével – hogy a Las Vegas Boulevardon köröző, Nav'n'Go matricás hosszított Hummerről már ne is beszéljünk.

## Meghökkenítő fejlesztések

A csúcstechnológia mellett az idei CES-en debütált néhány igazán érdekes és mulatságos fejlesztés, amelyek még a CHIP sokat látott tudósítót is övön alul érték.

### 1. R2D2 médiaközpont

Aki a csillagok háborúját szereti, rossz ember nem lehet – az igazi rajongók pedig az egész lakásukat benépesíthetik a szereplőkkel. R2D2 valójában projektorral egybeépített szórakoztató-központ, amelyen még mobiltartó is található – a Millenium Falcon távirányítóként, a kis R2D2 pedig webkameraként szolgál.



**MOTIVÁTOR** Robotnak álcázott projektor DVD-lejátszóval egy messzi-messzi galaxisból

### 2. Pioneer Projekt Kuro laptévé

A tévéknek jól áll a karcsúság – a Pioneer Kuro ennek is köszönheti gyönyörű külsejét. Az elakadó lélegzeteket figyelve megállapíthatjuk, nem csak nekünk tetszett az 50"-es, mindössze 9 mm vastag plazmakijelző. Sajnos egyelőre nem érde- mes spórolni rá – a nevéből is látszik, prototípusról van szó.

### 4. Backup-Pal

Egyre több adatot tárolunk mobiltelefonunkban, ezért elvesztése nem csupán direkt anyagi veszteség. A biztonságot keresőknek az AWS nyújt megoldást – Backup-Pal névre hallgató készüléküket elég a telefonhoz csatlakoztatunk és megnyomni a Backup gombot, adataink máris biztonságba kerülnek.

### 3. Gitárhősöknek

Rengeteg függővel dicsekedhet a Guitar Hero nevű játék. Az ő igényeikhez készül a Peavey RiffMaster „kontroller”. A valódi hangszerhez hasonló gitárt 2 ezer dollárért vásárolhatjuk meg. Ezért cserébe egy teljes hangosítókészletet kapunk, illetve két valódi hangszert – nem műanyag utánzatokat.



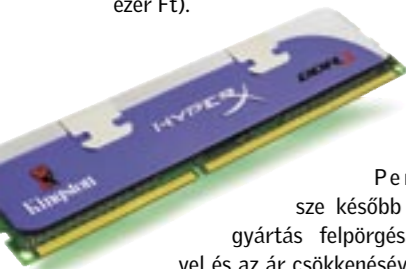
**GUITAR HERO-K CSATÁJA** Bill Gates, a világ leggazdagabb embere sem volt képes legyőzni Slash-t a gitárpárban

# 2007 legnagyobb bukásai

Aki végignézi, mely termékekben csalódtunk a legnagyobbat tavaly, nagy neveket találhat a listánkon: hiába, néhány új technológia csúfosan szerepelt... *Csöndes Áron*

■ Gyorsan beharangozott RAM-technológia, megváltónak kikiáltott CPU, viaskodó DVD-formátumok – igazi nagygányuk hullottak a porba...

**5** **DDR3**  
Már előjáróban sokat magasztalták, cikkezett róla a szaksajtó, csak épp a fanfárok nem szóltak, amikor megérkezett – de talán nem is kellett volna. A DDR3 új, menő, de ugyanakkor lassú és drága (cikkünk írásának pillanatában a 1 GB-os 1066 MHz-es DDR3 modul közel 40 ezer Ft).



Perse később a gyártás felpörgésével és az ár csökkenésével a DDR3 még üthet nagyot, de a számos beharangozó cikk ellenére 2007-ben még csalódás volt. És a DDR3 valószínűleg 2009-ig nem is lesz tömegesen elterjedt.

**4** **Mac OS X Leopard**  
A legújabb Macintosh operációs rendszer, az OS X 10.5 Leopard indulásakor még nem mutatkoztak a baljós jelek. Remekül fo-



**LEOPARD** Az Apple új op. rendszere – kiforratlansága ellenére – roppant mód kelendő

gyott, mind az elektronikus, mind a nyomtatott sajtó nagyszerűnek értékelte az Apple alkotását – sokan a Vista egyértelmű legyőzőjének aposztrofálták. Majd először szórványosan az internetes fórumokban, majd a blogokon kezdtek el feltűnedezni az operációs rendszerrel kapcsolatos problémák, meghozta a fajsúlyos fajtából. Egyre többre derült napfény, majd nyilvánvaló biztonsági hibák is napvilágra kerültek. Néhányan már azt találgatták, hogy vajon a Leopardban több probléma volt a piacra kerülésekor, mint a Windows Vistában?

A Leopard gyermekbetegségei ellenére – melybe beletartoznak a hálózati problémák, a nem reagáló beviteli eszközök és számos biztonsági rés – minden idők legjobban fogyó Mac OS rendszere. Ironikus nemde? Az Apple már javában dolgozik a javításokon, és egész biztosan foltozni fogja a hibákat. 2007-ben azonban a Leopard számunkra csalódás volt.

**3** **Véget nem érő formátumháború**  
Elegünk van a Blu-ray és a HD DVD csatározásából. Igazából bennünket, fogyasztókat nem érdekelt, melyik kerül ki győztesen, csak derüljön már ki végre, és tudjunk biztosan továbblépni.

Mindkét tábor folyamatosan küldi a híreket arról, milyen és mekkora csatát nyertek éppen, és mennyivel több médiát vagy lejátszót értékesítenek versenytársuknál. A Blu-raynek megvan az előnye, hogy beépítették a PlayStation3-ba – ami viszont a legrosszabbul fogyó nextgen játékkonzol. Eközben az XBOX360-hoz már kapható egy HD DVD-lejátszó, amihez gyakran öt ingyen filmhez való kupon is jár.



**DIRECTX 10** A Crysis a DirectX 10 játékok zászlóshajója – és mégse volt érdemben szebb a DirectX 9-es változatnál...

A szakik örökkévalóságig vitatkozhatnak, hogy melyik technológia a jobb, azonban ha nem vagyunk tisztában, mire is kell figyelniük pontosan, akkor a kettő egymás mellett ugyanolyanok tűnik. Ha az egyik végre eltűnne a színről, akkor nem kellene többet aggódnunk, hogy a HD filmjeink nem válnak-e használhatatlan kaccá egy év múlva.

**2** **DirectX 10**  
Miért kellett vajon a Microsoft ekkora hírverést a DirectX 10-nek? Mivel ez volt az egyetlen nyomós érv a játékosoknak, hogy Microsoft Vistára váltsanak? Kiderült persze hamar, hogy nem az. A 2007-es év DirectX 10 játékaik általában jellemzően lassabban futottak, mint ugyanazon játékok DirectX 9-es verziói, és csak a legelésebb szeműek vehettek észre bármilyen minőségbeli különbséget a grafikában.

Időközben megjelent a DirectX 10-es játékok első igazi aduása is: a Crysis egyike a kifejezetten DirectX 10 címeknek. Azonban sajnos ez is úgy viselkedett, mint a többi DirectX 10-es játék: egész egyszerűen jobban fut DirectX 9-cel Windows XP alatt. Ráadásul ezen utóbbi változat egy kis ügyeskedéssel rávehe-

tő, hogy az összes DirectX10-es látványelem megjelenjen. Nyolcszor gyorsabban futó DLL-ek? Látványelemek, melyek csak a DirectX10-zel érhetőek el? Ezek valahogy elmaradtak. Senki sem tudja biztosan, hogy a DirectX 10.1, vagy bármi is érkezézik 2008-ban, be fogja-e bizonyítani, amit a Microsoft sugalmazott. Mi erősen kételkedünk.

**1** **Új CPU-k az AMD-től**  
Valószínűleg senkit nem lep meg, hogy a Barcelona és a Phenom megtalálható listánkon: nagy csinndratra közepette kerültek a piacra, mégis hamar szembesülni kellett a kiábrándító teljesítményükkel. Szörnyűséges 12 hónapon keresztül vártunk az AMD nagy visszatérésére, de nem ezekre az igencsak gyengén muzsikáló processzorokra számítottunk. A különböző hibák miatt az AMD-nek a négymagos sorozatát 2008 elejére kellett halasztania.

A verseny jót tesz az iparágban, és az Intel most messze elhúzhat: a helyzet így hasonló lesz ahhoz, mint amikor az AMD piacra dobta a 64 bites Athlonokat. Akkor az AMD-nél volt a staféta-bot, most viszont újra rá kell találnia a titkos receptre. ■

# 2007 legjobb újdonságai

Nagyobb tárhely, nagyságrendekkel részletgazdagabb kép – csupán két dolog, ami elkápráztathatott bennünket 2007-ben. *Csöndes Áron*

■ 2007 újdonságai alatt a legnagyobb horderejű, és számunkra igazán fontos újításokat vettük górcső alá. Listánk nem termék, hanem inkább trendspecifikus.

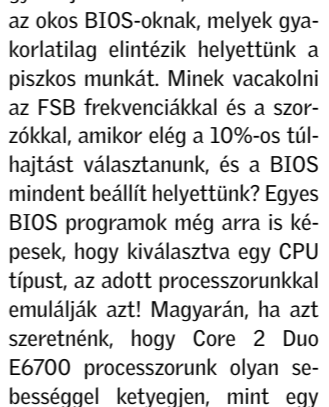
**5** **A terabájtos korlát áttörése**  
Ahogy a múltban áttörtük a megabájtos, majd a gigabájtos határokat (bár egyes „szakértők” egyenesen kijelentették, hogy ennyi helyre soha nem lesz szükség), idén elértük a terabájtos korlátot. A szakértők persze már csöndben vannak: a szerkeszteni való HD-videók, a katalógizálásra szoruló, hatalmas több megapixeles képek, és a DVD-nyi helyet foglaló játékok rámutatnak arra, hogy minden egyes megabájtra nagyon is szükség van. Magyarán, a terabájtos meghajtó, vagy több meghajtó RAID tömbbe rendezve, nemcsak hogy jó ötlet, hanem egyenesen egyre inkább elengedhetetlenebb...



**4** **Duálformátumú HD-eszközök**  
A technikára fogékonyakat semmi sem okoz több bosszúságot, mint egy formátumháború – a HD-DVD és a Blu-ray esetében pedig ez áll fenn. A hollywoodi stúdiók egyik vagy másik formátum mögé sorakoznak fel, így igencsak frusztráló, hogy le kell tennünk a voksunkat az egyik vagy a másik mellett – ami rosszabb, néhányan akár arra is rákényszerülnek, hogy két meghajtót vegyenek. Szerencsére ez már nem feltétlenül szükséges: az olyan cégek, mint a Samsung

vagy az LG olyan duálformátumú lejátszókkal léptek színre, ami megbirkózik mind a HD-DVD, mind a Blu-ray médiával. A PC-hez kapható már olyan duálformátumú meghajtó (a tengerentúlon 300 dollár alatt), ami képes Blu-ray írására is.

**3** **Modellspecifikus túlhajtás**  
A túlhajtás manapság egyre inkább gyerekjátékká vált, köszönhetően az okos BIOS-oknak, melyek gyakorlatilag elintézik helyettünk a piszkos munkát. Minek vacakolni az FSB frekvenciákkal és a szorzókkal, amikor elég a 10%-os túlhajtást választanunk, és a BIOS mindent beállít helyettünk? Egyes BIOS programok még arra is képesek, hogy kiválasztva egy CPU típust, az adott processzorunkkal emulálják azt! Magyarán, ha azt szeretnénk, hogy Core 2 Duo E6700 processzorunk olyan sebességgel ketyegjen, mint egy



E6750, akkor csak ki kell választanunk ez utóbbit a listáról, és a BIOS mindent beállít maga. A túlhajtás persze még mindig kockázatos, de ma már szinte bárki próbálkozhat vele.

**2** **iPhone: egyszerű mobilfelület**  
A nagytudású mobilkészülékek mindennaposá váltak. Az emberek olyan telefonokat akarnak, melyet internetezhetnek, nyilván-

tarthatják kapcsolataikat, rögzíthetik találkozóik időpontját, zenét hallgathatnak rajta, sőt akár játszhatnak is vele. A probléma ezekkel az eszközökkel nem az, hogy gyenge képességűek, hanem egész egyszerűen nehézkes a kezelésük. Természetesen nem az Apple találta fel az érintőképernyőt, de ő párosította átgondoltan egy mobilkészülékkel, és az eredmény csodás lett: a dinamikus iPhone összes funkciója könnyen elérhető, a készülék kezelése fenomenális. Nem kell tech gurunak lennünk – köszönhetően az egyszerű, ikonvezérelt felületnek.



**HD-READY** A HD-tévék végre igazán elérhető áron férhetőek hozzá – többen jóslják, hogy 2008 immár ténylegesen a HD éve lesz

**5** **Tömegtermékké váló HD**  
A HD-készülékek árai meredeken zuhantak tavaly: 2007-ben ezen televíziók valóban elérhetővé váltak ár szempontjából. Egyértelmű, hogy 2007 karácsonyán a világ fejlett részén az egyik legkelendőbb árucikké avaszták. Ma már 200 000 Ft alatt is hozzájuthatunk egész normális paraméterekkel rendelkező HD-ready készülékekhez (az előző generációért még jóval félmillió fölül kellett fizetni.)

A két legjelentősebb hazai kábeltévé-szolgáltató közül a T-Kábelnél már átállították a hálózatot analógról digitálisra, a UPC-nél tavasszal tervezik ugyanezt. Ezzel párhuzamosan pedig hamarosan mindkét társaságnál elérhető lesznek az első HD-felbontásban sugárzott csatornák is. A T-Kábelnél még nem közölték pontos részleteket, a UPC viszont már elárulta, hogy tavasszal egy mozifilmes, és két természetfilmes csatornát fognak kínálni HD-ben, magyar hanggal. ■

# 2007 legjobb kiskészülékei



A mai elektronikai ipar legizgalmasabb termékei sokak számára a gadgetek, vagy magyarul kissé szerencsétlen elnevezéssel a „kütyük”. Kiválogattuk a legjobbakat. *Csöndes Áron*

■ A tavalyi évet röviden és valószínűleg jellemezhetnénk az iPhone évének. De az Apple csodaterméke mellett megtalálhatjuk a listán a „nagyfiúk” médialejátszóit vagy egy igazi iPod rivális is...



## Zune 2: Másodszorra a kapu közepébe!

A Zune első generációját senki sem kedvelte, a készülék eleve nem állta ki az „Akkor ez most jobb mint az iPod?” összehasonlítást. Néhányan már akkor rebesgették, hogy a Microsoft most még csak próbálkozik, majd a második generáció... Hát itt van, megérkezett! És bennünket – csodák csodája – meg is nyert. Az Amazon.com-on egyike volt a 2007-es karácsonyi szezon legkelendőbb kütyüinek. Bár az Apple azóta az iPod Touch-ot is bemutatta, a Zune-nak most már igenis van keresnivalója a legmenőbb lejátszók között.



## Nokia810 Tábla PC: Egy generáció álma

A Nokia N810 internetes tábla-PC egy olyan zsebméretű számítógép, amiről egy egész generáció álmódzott. Ez nem telefon, de akkor mi? A korábbi bedrótózott, röghöz kötött életünk végre drót nélküli! És mivel az operációs rendszere Debian Linux, egy kis hackeléssel olyanra alakíthatjuk, amilyenre csak szeretnénk. Lásuk, mit rejt a belső: WiFi, 4 órás üzemeltetés egy töltéssel, 128 MB DDR RAM és 256 MB Flash, #GP, AVI, H.263. MP4, ASF, WMV, RealVideo támogatás, 2 GB-os belső tárhely (ami 8 GB-ra bővíthető), háttérvilágításos, könnyen használható billentyűzet.



## Archos 705 Wi-Fi: Lejátszó a nagyfiúknak

Az Archos 705 Wi-Fi egyértelműen a legjobb médialejátszó, a konkurensként piacon lévő Cowon Q5W meg sem közelíti. Magabiztos, sokrétű és kissé drága – az MP3-lejátszók Porschéja. Nyálcsorgatás végett a pusztá adatok: 7"-os kijelző 800x480-as felbontással, WiFi és



**ARCHOS 705 WIFI** Az Archos legújabb médialejátszójaival kenterbe verte az erős mezőnyt. Megszületett a kategória Porschéja

Bluetooth, 80 vagy 160 GB-os háttértár, Linux, MPEG4, WMV, PDF(!), MP3, DivX, xVid, WMA, AAC és AC3 lejátszás és megjelenítés, SHCD aljzat. Mindez nagyjából 130 000 Ft-ért!



## Apple iPhone: A megkerülhetetlen mobil

Korántsem állítjuk, hogy az Apple készüléke hibátlan (sőt...), de egész egyszerűen iránymutató. Az „alapértelmezett”, Apple megkötések pedig fabatkát sem érnek: a hackerközösség gyorsan megnyitotta a készüléket, és a házi készítésű szoftverekkel meg-



## Asus Eee: Ultraolcsó és ultramin

Egy kis laptop, amely megváltoztatta kategóriája világát: alig egy kiló súlyával a legkisebb, ultraolcsó laptop a piacon. Persze nem egy Vista-képes laptop: a Xandros Linuxot futtatja, és minden a végtelenségig egyszerűsítve van benne. Óriás ikonokkal indíthatjuk a böngészőt, a Skype-ot, az irodai alkalmazásokat. Egy kis hackeléssel másfajta Linux vagy akár Windows is telepíthető rá. A 4 GB-os SSD meghajtót akkor se kell féltenuink, ha leejtjük a készüléket, ráadásul még beépített webkamerát is kapunk. Mi kissé keveselltük a 2 óra 20 perces akkumulátoros üzemidőt. A siker óriási, az Asus már dolgozik az új, feljavított verzióon...



születhet a mobilszféra jelenlegi megváltozója. Retrójáték-emulátorok, komoly PIM-alkalmazások – mi kellhet még ehhez az egyéb-ként gyönyörű és okos készülékhez? Az Apple bebizonyította, hogy lehetséges könnyen kezelhető okostelefont készíteni. ■



**ZUNE 2** A Microsoft ezúttal meglepett bennünket: a Zune második inkarnációja egy valóban jól sikerült iPod-rivális

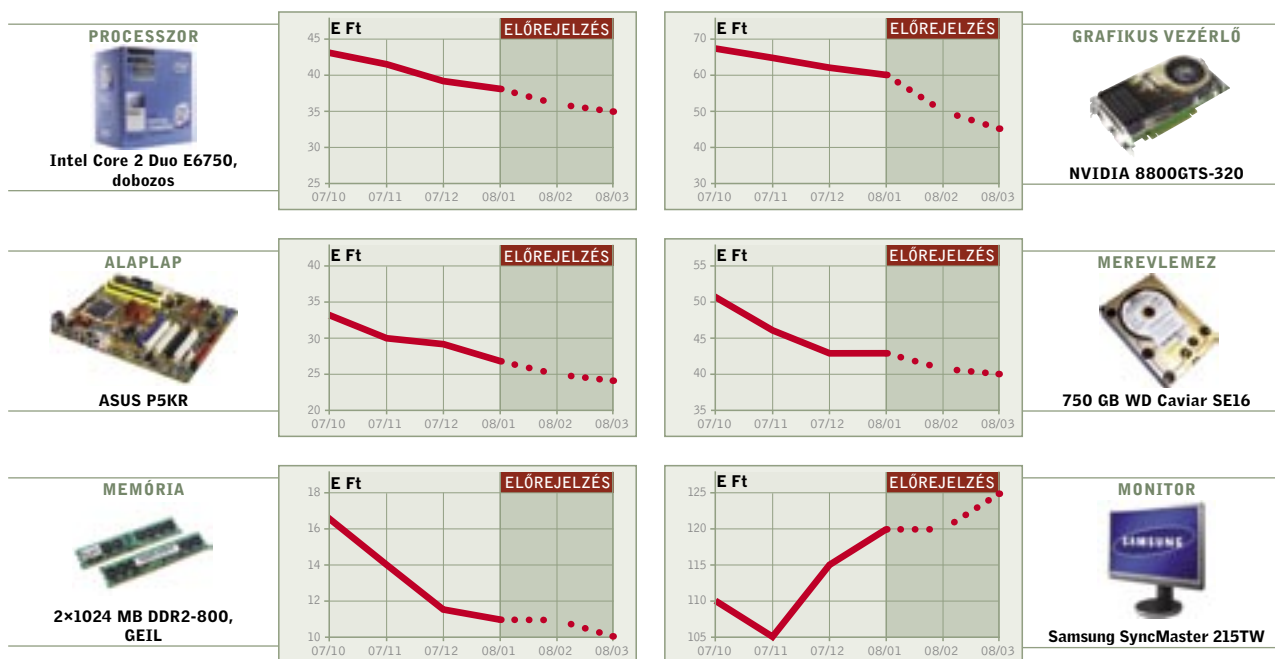


## CHIP VÁSÁRLÁSI TIPPEK PC-KHEZ

Hónapról hónapra összeállítjuk – elméletben – a három legkeresettebb számítógéptípust. A konfigurációk elemei alapján már könnyű eldönteni a cégek ajánlatairól, hogy azok valóban jók, vagy csupán olcsók.

IRODAGÉP		MULTIMÉDIA-PC		ERŐS JÁTÉK-PC	
Márkás minitorony, 300 W táppal	HÁZ	Márkás miditorony, 350 W táppal	HÁZ	Márkás torony, 420-450 W táppal	
NVIDIA 6100-as lapkakészlet, AM2 foglalat	ALAPLAP	Intel iP965 + ICH8 lapkakészlet, S775 foglalattal	ALAPLAP	Intel iP35 + ICH9R lapkakészlet, S775 foglalattal	
AMD Sempron 3400+, dobozos	CPU	Intel Dual Core E2140, dobozos	CPU	Intel Core 2 Duo E6750, dobozos	
2x512 MB DDR2-800	MEMÓRIA	2x1 GB DDR2-800	MEMÓRIA	2x1 GB DDR2-800 CL4	
integrált	VGA	AMD RADEON HD2600 Pro	VGA	NVIDIA GeForce 8800GT 512 MB	
160 GB, SATA	MEREVLEMEZ	500 GB, SATA	MEREVLEMEZ	2x320 GB, SATA	
16x DVD-író	OPTIKAI EGYSÉG	16x DVD-író	OPTIKAI EGYSÉG	16x DVD-író	
-	EXTRA	Hybrid TV-tuner	EXTRA	-	
Windows Vista Home Basic OEM	OS	Windows Vista Home Premium OEM	OS	Windows Vista Home Premium OEM	
<b>kb. 80 000 Ft</b>		<b>kb. 160 000 Ft</b>		<b>kb. 250 000 Ft</b>	

## CHIP ÁR-ELŐREJELZÉS



A Phenom jött, látott, és utóvizsgára jogosult (az AMD márciusban próbálja újból bevenni velük a piacot), amikor talán már sikerül bizonyítania. Az Intel igyekszik megragadni a lehetőséget, és az eredetileg a Phenom ellenfeléül szánt processzorait – hosszas sakkozás után – már januárban bemutatja.

A VGA piacon sokkal jobban teljesít az AMD-ATI: a Radeon HD3850 256 MB-os változata kiváló, erős (az eddigi játékosálm, 8800 GTS-320-nál nagyobb teljesítményű), ám megfizethető DX10-es kártya, a HD3870 pedig felsőkategóriában remek ellenfele a hasonló erejű és árú, de hiánycikknek számító 8800GT-knek.

**ALLANDÓ ADATBIZTONSÁG**

Féltett adatainkról akár naponta is készíthetünk biztonsági másolatot

**ADATOK MINDENKINEK**

Munkatársaink adatcseréjét és közös munkáját is megkönnyíti

**BELSO WEBSZERVER**

Zártkörű honlap tájékoztatásra és belső információk cseréjére

**NYOMTATÁSVEZÉRLÉS**

Központi nyomtatási lehetőség az egész iroda számára

**LEVELEZŐSZERVER**

Az egész iroda / család levelezése egy helyen, akár RAID tükrözéssel

**MEGTAKARÍTÁSOK**

Mindez egy szerver fenntartási költségeinek töredékéért

# NAS: 9 háttértár tesztje

Kisebb hálózatoknál felmerülhet az igény egy adattárolóra, amely valamennyi gépről elérhető akár egyszerre is. Ez a NAS. A CHIP megmutatja, mire érdemes odafigyelni vásárlásakor. *Higyed Gábor*

## Ebben a cikkben

9 NAS otthoni és irodai használatra

Segítség a vásárláshoz

Táblázat a fontosabb adatokkal

CHIP kompakt

**A**NAS (Network Attached Storage) adattárolók nem is olyan régen jelentek meg, népszerűségük viszont a kezdetektől fogva töretlenül ível felfelé – nemcsak az irodai, hanem az otthoni felhasználók körében is. De mi is az a NAS? Leegyszerűsítve egy olyan merev-

lemez, amelynek adatait hálózati interfészen keresztül érhetjük el.

Otthoni környezetben egy olcsó NAS-sal olyan adattárolóra tehetünk szert, amely routerre kötve ideális eszköz a filmek, zenék, képek, dokumentumok házon belüli megosztásához, vagy akár ezek letöltéséhez is, míg a kisvállalatok a fájlservert válthatják ki egy ilyen eszközzel – sokkal olcsóbban. A profi NAS-ok RAID szolgáltatást is kínálnak, és kezelik a felhasználói jogosultságokat, így megbízhatóak és megfelelően biztonságosak is. Árunk néhány tízezer forinttól a sok száz-

## CHIP Összegzés

■ A NAS nem feltétlenül a legolcsóbb, de sok szempontból a legkényelmesebb megoldás. Többé nem kell bekapcsolni a „főgépet”, ha mondjuk a kishozzában szeretnénk megnézni egy filmet, vagy a nyaraláson készült fényképeket. Ha sokat töltünk le, akkor a villanyszámlán is spórolhatunk: egy jól megválasztott, torrentezni tudó NAS kb. 20 wattot fogyaszt, ötödannyit, mint az éjszakára bekapcsolva hagyott számítógép.

ezerig terjed, a beépíthető meghajtók számától, a szolgáltatásoktól és a hardverkiépítéstől függően.

## ADATTÁROLÓ-KAPACITÁS

### 5 terabájt egyetlen dobozban

A NAS-okat sokféleképpen lehet csoportosítani, de a legjobb talán az alapján szelektálni, hogy egy-egy eszközbe hány merevlemez építhetünk be. A legolcsóbb típusok csak egy HDD-t kezelnek, amelyek abban az esetben ideálisak otthonra, ha csak a fájlmeosztás a célunk. Mivel már minden merevlemezgyártó termékpalettáján van 1 TB-os modell, a kapacitással még ebben az esetben sem lesz gondunk.

Ha azonban az egyszerű megosztásnál többre vágyunk, tesztünk szereplői között érdemes körülnézni. Ezekbe ugyanis 2–5 HDD építhető be, ami sokkal rugalmasabb használatot tesz lehetővé. A megmértetésben résztvevő NAS-ok RAID 0 és RAID 1 módot biztosan támogatnak, így akár 5 TB-os tárolókapacitással is telepíthetők, vagy RAID 1 módot (négy-, vagy ötlemezes egységgel RAID 5 módot) választva az adatbiztonságot is növelhetjük segítségükkel.

A NAS-ok belső felépítése – igazodva a trendhez – ma már szinte csak SATA csatlófelületű meghajtók fogadására alkalmas. Ez persze egyáltalán nem baj, sőt. Részben ennek az interfésznek is köszönhető, hogy a csúcscatagóriában (megfelelő RAID konfigurációval) lehetőség van arra, hogy a meghibásodott merevlemez menet közben cseréljük ki, de az igazán profi egységekkel a kapacitásbővítéshez sem kell leállítani az eszköz működését. Azaz egy háromlemezes RAID 5 tömböt egyszerűen egy új meghajtó beillesztésével négylemezesre bővíthetünk úgy, hogy egy új LED kigyulladásán kívül mást nem is veszünk észre.

## SEBESSÉG, CSATLAKOZÓK

### Szégyenteljes lemaradásban

Nem árulunk el nagy titkot azzal, hogy a NAS-ok szűk keresztmetszete az adatátviteli sebesség. Bár tesztünkben a legtöbb szereplőre gigabites Ethernet csatlakozó került, amelynek elméleti maximális se-

bessége 125 MB másodpercenként, tesztjeink egyértelműen kimutatták, hogy a valóságban ennél sokkal kisebb tempóval kell beérnünk. Még a legjobb hálózati infrastruktúrával is jó, ha elérjük a 25 MB/s-os írási sebességet (ami alig versenyképes a 2,5 colos USB-s HDD-k sebességével), valamint a 30 MB/s-os olvasási sebességet. Ha azt is figyelembe vesszük, hogy a legtöbb háztartásban és vállalati környezetben a hálózat eleve csak 100 megabites, máris (mindkét érték esetében) 4–7 MB/s között találjuk magunkat.

Ezek persze nem annyira rossz értékek, hiszen 8 MB másodpercenkénti adatátvitel már elég arra, hogy két különböző gépről HD-s filmet nézzünk, vagy hogy a céges ügyekben ne legyen fennakadás. Az adattárolók feltöltését azonban jócskán megnehezíti ez a tempó. Gondoljunk csak bele, 2 TB anyagot ilyen sebesség mellett (nem tévedés!) 3 nap alatt tölthetünk fel!

A gondosabb gyártók éppen ezért USB 2.0, FireWire vagy eSATA csatlakozóval is felszerelik NAS rendszereiket, így legalább egy gépről gyorsabban működhet az archiválás. Ha több gépről, napi rendszerességgel szeretnénk nagymennyiségű adatot archiválni, mindenképpen gigabites NAS-ra és hálózatra lesz szükségünk! A vezeték nélküli LAN – részben sebessége miatt – nem igazán terjedt el a kettő- vagy négylemezes változatoknál.

## SZOLGÁLTATÁSOK

### Szerteágazó képességek

A NAS-ok egyik nagy előnye, hogy teljesen önálló életet élnek, a készülékházakban ugyanis meglehetősen komoly elektronika lapul (RISC processzorral, RAM-mal, hálózati és USB vezérlővel), amely saját operációs rendszert, többnyire egy teljesen lecsupaszított Linuxot, futtat. Ez a könnyen használható környezet és a komoly számítási teljesítmény pedig lehetőséget ad a gyártóknak arra, hogy mindegyik extra szolgáltatásokkal ruházzák fel termékeiket.

A NAS-okat a gyártók saját alkalmazásával vagy webes felületen konfigurálhatjuk. Minden termék tökéletesen kezeli a felhasználói jogosultságokat, így a rendszergazdák könnyedén beállíthatják →

## Ergonomikus NAS-ok

Ahogy egy PC esetén fontos szerep jut a számítógéphez, a NAS-ok esetében sem mindegy, mennyire gondosan tervezték meg a „dobozt”.

### Zajszint I

Mivel a készülékház belseje a legtöbbször igen szűkös, a merevlemez hűtéséről külön ventilátorral kell gondoskodni. Válasszunk olyan NAS-t, amelyre nagy átmérőjű hűtés kerül, hiszen ez csendes működés mellett is elég levegőt mozgat meg ahhoz, hogy a HDD-k ne melegedjenek túl.



### Zajszint II

A számítógéphez hasonlóan kerülni kell azokat a termékeket, amelyek a rezgéseket átadják az asztalnak. Válasszunk olyan NAS-t, amelyre vastag gumitalpokat szereltek fel.

### Extra gombok

Kényelmesebb a meghajtó használata, ha az adatmentést nemcsak szoftveresen, hanem a NAS-ra szerelt speciális gomb segítségével is elindíthatjuk.



### Szerelhetőség

Vásárlás előtt nézzük meg, hogy milyen módon építhetők be a merevlemez. A csavarmentes szerelési lehetőséget csak akkor részesítsük előnyben, ha a készülékház a négyponos rögzítés nélkül is stabilan „tartja” a HDD-t.

Helyezés	1 HELYEZÉS	2 HELYEZÉS	3 HELYEZÉS	4 HELYEZÉS	5 HELYEZÉS	6 HELYEZÉS	7 HELYEZÉS	8 HELYEZÉS	9 HELYEZÉS
<b>Termék</b>	Thecus N5200	Netgear ReadyNAS NV+	SMC SMCNAS24	Promise SmartStor 4300N	D-Link DNS-323	Freecom Data Tank GateWay WLAN ITB	QNAP TS-209	Linksys NAS200	WD MyBook World Edition ITB
<b>Beküldő</b>	Computer Emporium	lejatszoz.hu	HRP, CHS	Axico	D-Link	Expert	lejatszoz.hu	Linksys	Expert
<b>Információ</b>	www.thecus.com	www.lejatszoz.hu	www.smc.com	www.promise.hu	www.dlink.hu	www.freecom.hu	www.lejatszoz.hu	www.linksys.hu	www.westerndigital.hu
<b>Tájékoztató ár [Ft]*</b>	256 000	269 000	182 000	177 000	104 000	159 000	134 800	90 000	83 000
<b>Garancia</b>	1 év	1 év	2 év	2 év	2 év	2 év	1 év	2 év	2 év
<b>Összpontszám</b>	89	88	87	85	80	78	76	76	74
<b>Sebesség (30%)</b>	93	86	90	86	84	77	80	70	76
<b>Szerelhetőség (20%)</b>	86	92	89	86	85	78	78	87	80
<b>Szolgáltatások (25%)</b>	93	90	89	84	70	77	74	67	61
<b>Ergonómia (25%)</b>	81	86	81	85	80	82	73	83	83
<b>Ár/teljesítmény arány</b>	közepes	közepes	jó	jó	kiváló	jó	jó	kiváló	kiváló
<b>Műszaki adatok</b>									
<b>LAN</b>	10/100/1000	10/100/1000	10/100/1000	10/100/1000	10/100/1000	10/100/1000	10/100/1000	10/100	10/100/1000
<b>WLAN</b>	-	-	-	-	-	802.11n	-	-	-
<b>Beépített switch</b>	4 portos, Gb	-	4 portos, Gb	-	-	4 portos, Gb + WAN	-	-	-
<b>USB 2.0/FireWire/eSATA</b>	●/●/●	-/-/-	-/-/-	-/-/-	-/-/-	-/-/-	-/-/-	-/-/-	-/-/-
<b>HDD-k száma</b>	5	4	4	4	2	2	2	2	2
<b>Interfész</b>	SATA-300	SATA-300	SATA-300	SATA-300	SATA-300	SATA-300	SATA-300	SATA-300	SATA-300
<b>USB/eSATA Host</b>	3/1	3/-	3/-	2/-	1/-	2/-	3/-	2/-	1/-
<b>RAID módok</b>	0,1,5,6,10, JBOD	0, 1, 5	0, 1, 4, 5	0, 1, 5, 10, JBOD	0, 1, JBOD	0, 1, JBOD	0, 1	0, 1, JBOD	0, 1
<b>FTP kliens/HTTP kliens/torrent</b>	-/-/-	-/-/-	-/-/-	-/-/-	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	-/-/-
<b>FTP/HTTP szerver</b>	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	-/-
<b>UPnP</b>	-	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>USB print szerver</b>	●	●	●	●	-	●	●	-	-
<b>Tartozék adatmentő szoftver</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>Közvetlen gomb adatmentéshez</b>	-	●	-	-	●	●	●	●	●
<b>Méret [mm]</b>	230×190×230	200×132×222	230×187×288	230×188×153	195×132×102	200×124×96	214×175×115	170×114×193	175×159×104
<b>Tömeg [kg]</b>	4,6	4,6	6,3	2,5	1,8	2,9	2,4	0,8 kg	2,7
<b>Mérési eredmények</b>									
<b>Folyamatos írási seb. (max.) [MB/sec]</b>	29	14,6	19,8	16,8	15	8,5	11,4	3,7	8,8
<b>Folyamatos olvasási seb. (max.) [MB/sec]</b>	34,5	22,3	27,6	24,7	17,2	12,4	14,5	4,5	12,7
<b>Fogyasztás (üresjárat/max.) [W]</b>	58/65	57/69	59/69	47/61	18/20	20/28	25/32	17/28	21/27

\* 1 TB kapacitással. Ha a termék alapkiépítésben nem tartalmaz HDD-t, 2 db 500 GB-os HDD árát (52 000 Ft) hozzáadtunk a termék árához.

például, hogy az egyes mappákhoz ki férhet hozzá. De ez még csak a kezdet! A NAS-okat kombinálhatjuk switchsel vagy nyomtatógépesítési képességgel. Az UPnP beépítésével adatainkat AV (multimédiás) eszközök felé is továbbíthatjuk. Egyes típusok képesek önálló letöltésre is, így nem kell például a számítógépet éjszakára bekapcsolva hagynunk, ha

FTP vagy http szerverről szeretnénk letölteni, de újabban már arra is találunk példát, amikor egy NAS torrent hálózatról is képes fájlokat letölteni.

Ha internetkapcsolatunk folyamatos, akár a világ bármely pontjáról hozzáférhetünk adatainkhoz a NAS-on keresztül. Egyes gyártók ezt FTP szerver integrálásával, míg mások PC-s alkalmazás segítsé-

gével oldják meg. Ha ezt a funkciót használni szeretnénk, mindenképpen ellenőrizzük, hogy van-e korlátozás az interneten megosztható fájl típusokat illetően (a Western Digital például a jogviták elkerülése érdekében nem teszi lehetővé többek között MP3 és AVI fájlok interneten való megosztását). Majd minden egy-egy USB host is, amelyre flash

meghajtókat vagy akár, olcsó – ám nem túl gyors – bővítési megoldásként külső HDD-ket csatlakoztathatunk, amelyek tartalma így szintén közkinccsé tehető.

A termékekhez a gyártók szívesen mellékelnek valamilyen adatmentő szoftvert, amely a fontos adatok (akár automatikus) archiválásában, illetve biztonsági mentések készítésében lehet segítségünkre. ■

## CHIP KOMPAKT: NAS

### Vásárlási tippek

#### ✓ Gigabites csatlakozó

Ha olyan megoldásban gondolkodunk, amely mindenképpen kiállja az idő próbáját, érdemes gigabites hálózati vezérlővel szerelt NAS-t választani, még akkor is, ha egyelőre nem gigabites az otthoni hálózatunk. Routert olcsóbb cserélni, mint NAS-t!

#### ✓ HDD-k száma

Abban az esetben, ha a kapacitásigény előre láthatóan gyorsan nő, vegyünk négy HDD-t fogadni képes NAS-t, hiszen így a harmadik HDD vásárlásakor nem kell egy már meglévő merevlemez eltávolítanunk. Vegyük számításba továbbá, hogy kapacitásnöveléshez az USB host is használható.

#### ✓ Szerelhetőség

Vásárlás előtt próbáljuk ki, hogy mennyire könnyű a HDD-ket cserélni. Egyes típusok rossz helyre szerelt keresztmerezítők akár sérülést is okozhatnak. Ellenőrizzük, hogy a beszerelt HDD biztosan nem mozog-e, később ugyanis a nem teljesen fix rögzítés zavaró hangok forrása lehet.

#### ✓ Szolgáltatások

A szolgáltatások közül aszerint választunk, hogy a NAS-t mire használjuk majd. Vállalati környezetben fontosabb a webes kezelőfelület, a jó kvótarendszer és a nagyobb rendelkezésre állási idő, míg egy otthon használatba vett eszköz esetében inkább a letöltési képességek és az egyszerű adatmentés számítanak.

### Legjobb

#### 1 Thecus N5200

A minőségnek ára van. A Thecus esetében talán ez érthető is, ugyanis az N5200 készülékébe fér a legtöbb HDD, támogatja a legtöbb RAID módot, tesztjeink alapján a leggyorsabb az adatátvitel tekintetében, ráadásul a készülékébe egy beépített, négycsatlakozós, gigabites switchet is rejt. Ideális választás lehet kisvállalkozásoknak, akár 10-12 fő kiszolgálására is. Ha nem spórolunk a HDD-n, RAID 5 vagy 6 móddal akár 4 vagy 3 TB-os kapacitást is kiépíthetünk.

Tájékoztató ár: 256 000 Ft



#### 9 WD MyBook World Edition

A legjobb vétel díjára ezúttal többen is pályáztak. Ára miatt végül a WD MyBook World Edition kapta meg a díjat, azzal a kitételrel, hogy ezt a HDD-t csak akkor szabad választanunk, ha a fájlmegosztáson kívül semmi más extrára nem vágyunk. Ha olyan NAS-t szeretnénk, ami a számítógép nélkül is le tud tölteni, printserverként is használható, és emellett még gyors is, a D-Link DNS-323 jobb választás.

Tájékoztató ár: 83 000 Ft



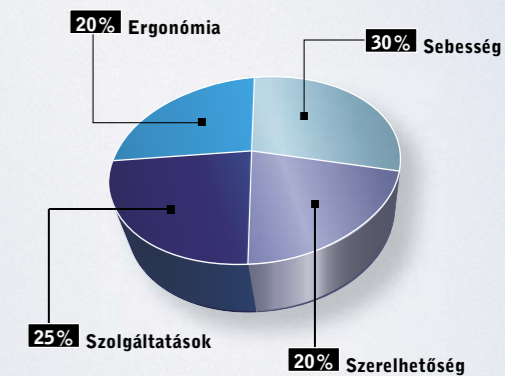
### ÍGY TESZTELTÜNK

A tesztre beérkezett termékeket négy szempont alapján értékeltük. Az első az átviteli sebesség volt, ami alapvetően meghatározza azt, hogy egy NAS hány embert tud kiszolgálni. Ezek az adatok a hálózati infrastruktúrától is függenek; tesztrendszerünk gigabites volt.

A szerelhetőség főleg a vállalati környezetben fontos, alapvetően itt van szükség arra, hogy a HDD-ket – akár évente – cseréljük.

Szolgáltatások címszó alatt figyelembe vettünk minden olyan alap- és extra szolgáltatást, amivel a termékek rendelkeznek. Nemcsak azokat a képességeket értékeltük, amelyeket a „hardver” tud, hanem azokat is, amelyek PC-s szoftver segítségével elérhetők.

Ergonómia alatt a fogyasztást, a zajszintet, valamint a termékek kezelhetőségét értékeltük.



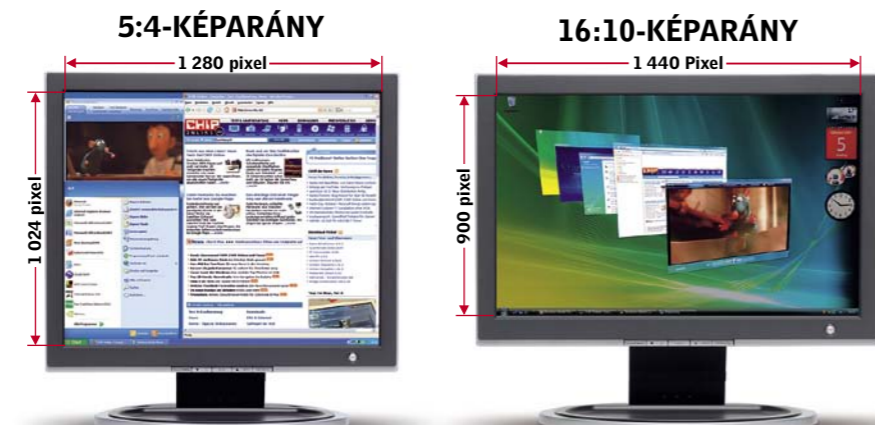


# »»» 19" szélesvásznú TFT-k

Olcsók, de használhatók: az új 19 colos szélesvásznú monitorok ára manapság már 45 000 forint alatt indul. A CHIP a kategória 12 népszerű típusát tesztelte.

Nem csak a monitorgyártóktól tudjuk, hogy az emberi szem „befogadóképessége” horizontálisan jóval nagyobb, mint vertikálisan. A gyártók részben e tulajdonságunkra alapoznak, amikor hangsúlyozzák a szélesvásznú monitorok előnyeit, de persze más indokokat is felsorolhatunk a 16:10-es megjelenítők mellett. A Vista oldalsávja használatakor is jobban járunk a széles képernyővel, legtöbbször pénzt is takaríthatunk meg, ha egy termékcsaládon belül a szélesvásznú kialakítás mellett döntünk.

Az árérzékeny vevőkre koncentrálna ezúttal az alsó szegmensből válogattunk, amelybe akár a 17, akár a 19 colos termékek is tartozhatnak, mivel azonban e két méretosztály között kicsi az árkülönbség, a na-



gyobb képátviteli modellek közül válogattunk. Ezek a monitorok a legtöbbször 1440×900 képpontos felbontást kínálnak. Bár egy-két termék ennél nagyobb,

**MÉRETEK ÖSSZEHOSONLÍTÁSA** A 19 colos kategóriában a wide kivétel kevesebb sort, de több oszlopot jelent, ami jobb választás filmekhez és a Vista Gadgetekhez is

1680×1050 pixeles panellel is kapható, véleményünk szerint ilyen nem érdemes választani, a túl kicsi képpontméret miatt.

## »» Képmínőség

Ebben a kategóriában szinte csak és kizárólag a legolcsóbb (és mellel legöregebb) TN panelekkel találkozhatunk, így tökéletes képmínőséget természetesen nem várhatunk el. Ez részben a színeképzésnek, részben a gyenge betekintési szögeknek tudható be. A fényerő- és kontrasztarányértékegyrekezelebbkerülnek egymáshoz, és ma már a válaszidő sem haladja meg a 8 ms-ot egyik termék esetében sem.

Mivel valamennyi, tesztünkben szereplő monitortípus 18 bites színeképzést használ (FRC-vel), ezért még a 80 feletti érték sem jelenti azt, hogy az adott típus egy MVA, PVA vagy IPS paneles megjelenítővel felvenné a versenyt!

## »» Ergonómia és tervezés

A legolcsóbb kategóriában a monitorok értelemszerűen a szolgáltatások terén sem nyújtanak kiemelkedőt, ennek ellenére néhány érdekességet azért itt-ott felleltünk.

## Vásárlási tippek: 19 colos szélesvásznú monitorok

### ✓ Bemenetek

A DVI bemenet fontos, azonban a HDCP-képességet ne értékeljük túl. Nem valószínű ugyanis, hogy bárki is ekkora monitoron szeretne Blu-ray vagy HD DVD filmet nézni. A HDCP hiányát így nem könyveltük el igazi veszteségnek. Filmzéshez vásároljunk 22-24 colos monitort, vagy még inkább LCD tévét.

### ✓ Pivot hiánya

Nemcsak a vízszintes gyenge betekintési szögeket okolhatjuk miatta, de tény, hogy a tesztmezőnyben egyetlen típus sem kínálja fel a pivot módot. A képernyő álló helyzetbe való elforgatásának lehetősége a felső kategória kiváltsága, így ha ezt igényeljük, mélyebben a pénztárcába kell nyúlnunk!

### ✓ Játékosok választása

A válaszidő megfelelő, és a fényerő és kontrasztarány is jó ahhoz, hogy a TN paneles, 19 colos monitorokat játékokra használjuk. Kerékkötő egyedül az 1440×900 pixeles felbontás lehet. Mivel a monitorok menüiben nem választható manuálisan 4:3-as képarány, ha a játék nem támogatja ezt a felbontást, torz képet kapunk.



**EXTRÁK** Néhány felhasználónak fontos lehet az USB hub és a beépített hangszóró, azonban mi inkább a DVI bemenet beépítését szorgalmazzuk

Arra számítani lehetett, hogy sok monitorra még mindig csak analóg bemenet került, az pedig teljesen természetes, hogy ebben a szegmensben sem HDMI, sem analóg videobemenetekkel nem találkozhatunk. A gyártók a dizájnon láthatóan sokat spóroltak, egy 10-12 000 forinttal többbe kerülő monitor az esetek többségében sokkal jobb formateranggal, jobb anyagválasztással mellett készül. További pozitívumként értékelhetjük, hogy alvó módban egyetlen termék sem fogyaszt 0,1 wattnál több

energiát, egy éve még ennek hússzorosa volt a jellemző érték.

## »» Összegzés

A 19 colos wide monitorok kiválóak abban az esetben, ha a lehető legolcsóbban szeretnénk megváltani belépőjegyünket a szélesvásznúak világába. Ha azonban a számítógépet főleg internetezésre, vagy munkára használjuk, többet profitálhatunk abból, hogy egy 5:4-es kijelzőt választva nagyobb sorszámot kapunk.

EXPRESSZ » TESZT	1 HELYEZÉS	2 HELYEZÉS	3 HELYEZÉS	4 HELYEZÉS	5 HELYEZÉS	6 HELYEZÉS	7 HELYEZÉS	8 HELYEZÉS	9 HELYEZÉS	10 HELYEZÉS	11 HELYEZÉS	12 HELYEZÉS
<b>Termék</b>	Fujitsu Siemens ScaleoView H19W-1	Samsung SyncMaster 931BW	Iiyama ProLite EI902WSV	Acer P193W	LG Flatron L194WT	ViewSonic VG1930WM	Asus VW193S	BenQ FP91Wa	Philips 190CW7CS	LG Flatron L192WS	Acer X192W	Belinea 1925 S1W
<b>Forgalmazó</b>	www.fujitsu-siemens.hu	www.samsung.hu	www.alphasonic.hu	www.acer.hu	www.lg.hu	www.rrc.hu	hu.asus.com	www.bestbyte.hu	www.macrodia.hu	www.lg.hu	www.acer.hu	www.expert.hu
<b>Tájékoztató ár [Ft]</b>	64 990	53 760	59 900	48 990	49 900	67 000	44 280	48 300	43 990	47 990	47 400	55 200
<b>Garancia (év)</b>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
<b>Összpontszám</b>	83	81	80	79	79	78	78	78	77	76	76	75
<b>Képmínőség (30%)</b>	78	76	79	81	78	73	78	75	73	73	77	68
<b>Szolgáltatások (30%)</b>	89	86	76	80	80	82	78	79	76	79	74	77
<b>Ergonómia (20%)</b>	80	81	86	79	77	84	81	82	81	79	79	84
<b>Dokumentáció, garancia (20%)</b>	83	83	79	74	80	75	77	75	82	75	75	76
<b>Ár/érték</b>	közepes	közepes	közepes	jó	jó	közepes	kiváló	jó	kiváló	jó	jó	közepes
<b>Gyári és mérési adatok</b>												
<b>Paneltípus</b>	TN	TN	TN	TN	TN	TN	TN	TN	TN	TN	TN+Cristalbrite	TN
<b>Videobemenetek</b>	D-Sub	D-Sub, DVI	D-Sub	D-Sub, DVI	D-Sub, DVI	D-Sub, DVI	D-Sub	D-Sub	D-Sub, DVI	D-Sub	D-Sub, DVI	D-Sub
<b>Beépített tápegység</b>	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>Színprofilok</b>	5	7	-	5	4	-	5	3	1	4	1	-
<b>Fényerő (max) [cd/m²]</b>	229	313	322	275	271	273	269	369	241	248	308	232
<b>Kontraszt (statikus, ANSI)</b>	140:1	122:1	116:1	115:1	117:1	117:1	146:1	116:1	140:1	117:1	146:1	118:1
<b>Reakcióidő (G2G, teljes ciklus) [ms]</b>	4.9	11.9	13.9	11.2	11.8	12.6	21.1	11.7	15.3	11.5	10.6	13.4
<b>Maximális fogyasztás [W]</b>	36	31	31	29	34	33	29	33	32	29	28	35

■ Csúskategória (100-90) ■ Felsőkategória (89-75) ■ Középkategória (74-45) ■ Nem ajánlott (44-0) ● igen - nem  
Értékelés pontszámokkal (max. 100)

# Megateszt: 63 digitális fényképezőgép

Fényképezőgépet szeretnénk vásárolni, de nem tudjuk, melyiket válasszuk a boltok polcain található típusok közül? Átfogó tesztünk alapján gyerekjáték lesz a legjobb modell megtalálása.

## Ebben a cikkben

A legjobb kompakt kamerák

Hogyan működik: képstabilizátor

Vásárlási tanácsok és ötletek

Táblázatok, értékelések

**H**ogyan lehetséges, hogy egy ilyen apró doboz is ennyire jó képeket tud készíteni? Egyáltalán lehetséges megfelelő minőségű fényképezőgépet vásárolni 30 ezer forintért? És mit várhatunk egy ultrazoom készüléktől? A reménybeli vásárló gyakran magára marad ezekkel a kérdésekkel – kivéve, ha a CHIP-hez fordul segítségért! Mi segítünk kiválasztani és megtalálni a legjobb fényképezőgépet.

Két utat kínálunk a cél eléréséhez: egyrészt bemutatjuk a négy legfontosabb kategóriát, illetve a legjobb modellt minden egyes osztályban, másrészt közöljük a legutolsó 63 digitális fényképezőgéppel végzett méréseink eredményét. Így minden olvasó kiválaszthatja a neki megfelelő

lő kategóriát, és ellenőrizheti az egyes versenyzők képességeit is. Mivel táblázatunkban valamennyi osztály együtt szerepel, könnyen ellenőrizhető, hogy a kinézett fényképezőgép hogyan teljesít a saját osztályában, illetve az összes többi modellhez képest is.

Régi szabály, hogy a képminőség mindenek felett – ám a gyors működés, zoom-átfogás, üzemidő, könnyű kezelhetőség és az extra szolgáltatások is fontos szerepet játszanak. A CHIP a kompakt fényképezőgépeket négy kategóriába sorolja: ultrazoom, általános, dizájn és belépőszintű modellekre.

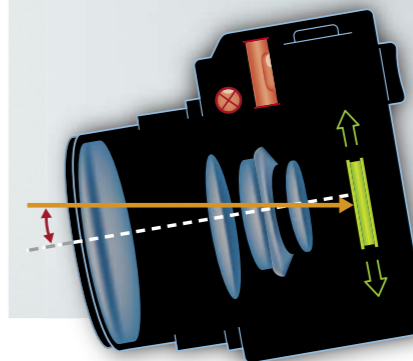
Az ultrazoom (más néven bridge) fényképezőgépek hatalmas objektívvel rendelkeznek, így legalább 10-szeres zoomra képesek. Segítségükkel nem okoz nehézséget a távoli tárgyak megörökítése sem. A rengeteg szolgáltatásnak és teljes manuális üzemmódnak köszönhetően ezek a modellek már az igényes hobbifotósok igényeit is képesek kielégíteni. Ha ilyen eszközre vágyunk, 50 és 115 ezer forint

## CHIP Összegzés

■ Az igényes felhasználók számára egy Panasonic FZ50-hez, Canon S5 IS-hez vagy Sony H9-hez hasonló bridge kamera a legjobb választás. Hobbifotósok inkább egy gyors dizájn fényképezőgéppel, például a Sony T100-zal, vagy egy komolyabb általános kompakt kamerával (mondjuk a Panasonic LX2-vel) járnak jól. De megfelelő képminőséget és a fotózás élvezetét nyújtó fényképezőgépeket már 40 ezer forint alatt is találhatunk – egyedül a fényviszonyokra kell majd odafigyelniük.

## Képstabilizátorok: nem mindegy, milyen

Egyre több fényképezőgép nyújt védelmet a bemozdult felvételek ellen, ám nem árt résen lenniük: nem minden képstabilizátor egyformán hatásos.



Az igazat megvallva egyedül az optikai és a mechanikus (szenzormozgatással működő) rendszerek használhatóak. Az előbbi esetben az objektív egyik lencsetagját, az utóbbit pedig a CCD vagy CMOS érzékelőt mozgatják úgy, hogy az kompenzálja a kezünk remegéséből adódó elmozdulásokat. Az elektronikus stabilizátorok az érzékenység növelésével (így a szükséges záridő csökkentésével) dolgoznak, és erősen növelik a képzajt.

**STABILIZÁCIÓ** Amikor a kamera épített rendszer mozgást érzékel, az érzékelő (zöld) automatikusan kompenzál

közötti árakra számíthatunk. A következő kategória az általános felhasználásra készült középkategóriás kompakt kameráké. Ezek már jóval kisebbek a bridge fényképezőgépeknél, de tudásszintben és szolgáltatásokban nagyon hasonlóak (sokszor találkozhatunk például teljesen manuális üzemmóddal vagy RAW adatok rögzítésével). Áruk körülbelül 40 és 115 ezer forint között mozog.

Egészen apró, fémházas kamerák (mint például a Canon IXUS sorozata) tartoznak a dizájn fényképezőgépek közé. Erősségük a viszonylag gyors működés és az apró, divatos külső. Leginkább spontán pillanatok megörökítésére hivatottak, mivel apró méretük miatt szinte mindenhol könnyen magunkkal vihetjük őket. Általában csak valamilyen automata üzemmódban képesek működni, 7–12 Mpixel közötti felbontást kínálnak. Zoomtartományuk elérheti a 7-szeres értéket, a kép

megkomponálására pedig nagyméretű LCD kijelzőjük használható. Ha ilyen divatos készülékre vágyunk, 40 és 110 ezer forint közötti kiadásra kell felkészülnünk.

A belépőszintű modellek a 40 ezer forint alatti árkategóriába tartoznak – legyen szó akár dizájn, akár normál kompakt kamerákról. Tesztünkben a belépőszintű DSLR kategória – Nikon D40x, Canon 400D stb. – most nem szerepel, hiszen ezek egészen más vásárlókörzés számára készülnek, és a beépített technológia, illetve a tudásszint területén is más szinten mozognak.

## KÉPMINŐSÉG

### A képesség és az élethű színvisszaadás a legfontosabbak

A képminőséget nemcsak a megapixelok száma határozza meg – egy 7 Mpixel-es érzékelő is képes lehet ugyanolyan →

## Csúcsmodellek

### Ultrazoom

**Panasonic Lumix DMC-FZ50 (kb. 115 ezer Ft):** 12x-es átfogásával és minden szempontból kiváló eredményével az FZ50 tesztünk egyértelmű győztese.



## kategóriánként: a válogatós és árérzékeny vásárlók számára

### Általános felhasználás

**Panasonic Lumix DMC-LX2 (kb. 85 ezer Ft):** A legjobb univerzális fényképezőgép, kiváló képminőségének köszönhetően kiemelkedik a mezőnyből.



### Dizájn

**Sony CyberShot DSC-T200 (kb. 95 ezer Ft):** Apró méret, remek képminőség egyszerre: ezek erős érvek a Sony T200 mellett.



### Belépőszint

**Fujifilm FinePix S5700 (kb. 46 ezer Ft):** Hihetetlen ár – 10x-es optikai zoom 46 ezerért! Ennek köszönhetően az S5700 a legjobb vétel.



## CHIP KOMPAKT

✓ **A pixelszám nem egyenlő a minőséggel**  
Minél több képpont kerül egy adott érzékelőre, annál rosszabb lesz a jel-zaj viszony – ez különösen a magasabb érzékenységi tartományban válik érezhetővé. Egy átlagos (10x15 cm-es) fotóhoz hat megapixel már bőven elegendő.

✓ **Ne bízzunk az akkumulátorokban**  
Ne higgyünk a gyártók által megadott üzemidőértékeknek. Amint tesztjeink eredményéből is látszik, egyes gépeknél igen komoly eltéréseket tapasztaltunk a katalógusadatok és a mérési tapasztalatok között.

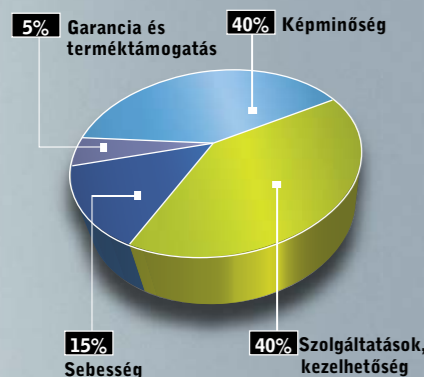
✓ **Felesleges az ISO-rekord megdöntése**  
Tesztjeinkből látható, hogy a kompakt fényképezőgépeknél ISO 400 felett már zavaró szintű képzajra számíthatunk. Az egyes gépeknél beállítható ISO 3200 pedig már teljesen használhatatlan.

✓ **Mindkét gyújtótávolság fontos**  
Ne csak a tele-, hanem a nagylátószögű állásban megadott 35 mm ekvivalens gyújtótávolságra is figyeljünk oda. A 28 mm-nél nagyobb indulóállás gyakran nem elég beltéri vagy csoportképekhez, épületfotókhoz.

✓ **A személyes próba is fontos**  
Ha sikerült leszükiteni a mezőnyt, az utolsó lépésben mindenképpen érdemes kézbe fogni a kiválasztott fényképezőgépet, és „élőben” kipróbálni, hogy valóban könnyen tudjuk-e kezelni, és a gyorsaságával is elégedettek vagyunk-e.

### ÍGY TESZTELT A CHIP TESZTLABOR

A fotók képminősége és a szolgáltatási színvonal a legfontosabb, de a fényképezőgépnek elég gyorsnak kell lennie a pillanat elkapásához is.



gyönyörű fotók létrehozására, mint egy 12 millió képpontos modell. A CHIP tesztlaborja által elvégzett tesztek a fényképezőgépek összes gyenge pontját képesek felderíteni. Az eredményekből látható, hogy a helyes színviszáadás ma már nem jelent problémát, ehelyett inkább a felvételek zajossága ér el gyakran zavaró szintet. Sajnos fizikai okok miatt minél kisebb az egyes érzékelőpontok mérete, annál nagyobb alapzajjal rendelkeznek – ha tehát egy 7 Mpixeles CCD-t egy ugyanakkora méretű, ám 12 millió képpontot rögzítő érzékelőre cserélünk, fényképezőgépünk zajosabb képet fog adni. Ez a zaj általában színes foltok képében jelentkezik, amely fotóinkat szemcséssé teszi.

Minél magasabbra állítjuk a fényképezőgép érzékenységet (nagyobb ISO értékek), annál erősebb lesz a zaj is – ez különösen azoknál a kameráknál okoz problémát, amelyek automata üzemmódban dolgoznak, így az ISO érték növelését is saját maguk határozzák el. Ezeknél sajnos nem sokat tehetünk a képzaj ellen – kivéve az utólagos zajsűrést számítógépünkön, amely azonban mindig az apró részletek elvesztésével jár.

Összefoglalva azonban a 63 vizsgált modell közül 14 egészen kiváló képminőséggel rendelkezik, legtöbbjük egyáltalán nem hajlamos a zajosságra. A Ricoh GX100, a Canon IXUS 960IS, a Casio EX-Z1050 és a Fuji Z5fd sajnos kivételek ez alól: csak akkor tudnak megfelelő képminőséget produkálni, ha jók a fényviszonyok – vagy vakut használunk.

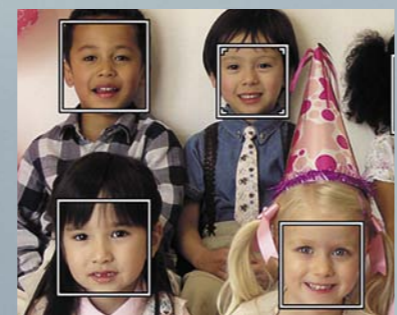
### SZOLGÁLTATÁSOK

#### A hasznos funkciók és az egyszerű kezelhetőség sokat ér

Csak öt kamerát tudunk kiemelni a szolgáltatások területén: a Panasonic FZ50 és FZ18-as ultrazoomokat, a Sony H9-et, a Canon S5 IS-t és az Olympus SP-550UZ-t. Ezeket a bridge fényképezőgépeket mindennel felszerelték, amit egy mai digitális géptől elvárhatunk: optikai vagy mechanikus képstabilizátor, nagy fényerejű és nagy átfogású objektívek, nagy felbontású LCD kijelzők és így tovább. A H9, FZ50 és S5 Is esetében a hátsó kijelzők kihajthatók és elforgathatók, amelyek a fej felett, vagy éppen a földfel-

## Még szebb mosoly arc-érzékelő autofókusszal

Az elmúlt év egyik felkapott újdonsága volt az arcérzékelő rendszer, amely kifejezetten portrék és csoportképek készítése közben lehet hasznos. Az ilyennel felszerelt kamera automatikusan érzékeli (és rendszerint egy négyzettel meg is jelöli) a képen látható arcokat. A fókuszállítást, a fénymérés és a felvétel többi jellemzőjének a beállítása ezek után úgy történik meg, hogy a szereplők arca tökéletesen jelenjen majd meg. Ezen kívül a fényképezőgép a színek feldolgozását is úgy végzi, hogy a bőrtónusa minél élethűbb legyen. A legújabb rendszerek már nemcsak egy, hanem akár 10-20 arcot is képesek felismerni, sőt, akár nyomon is követni.



LEG.JOBB PORTRÉ A fényképezőgép a felismert arcokat kerettel jelöli meg

színhez közel készülő fotók készítésében segíthetnek.

Az ultrazoom kategóriában tapasztalható éles verseny miatt a középkategóriás és dizájn kamerák nehezen érik el a kiváló szintet a pontszámok szerint – a megcélzott közönség számára azonban ezek is megfelelő minőséget nyújtanak. Amikor fényképezőgépet választunk, a következő jellemzőkre érdemes odafigyelni: a kijelzőnek legalább 2,5"-esnek kell lennie, minimum 200 ezer képponttal. Csak így biztosítható, hogy a képernyőn látott kép elég nagy és éles legyen ahhoz, hogy segítségével eldönthessük: az imént készített felvétel valóban jól sikerült. A legtöbbször csak az ultrazoom és a drágább kompakt kameráknál találkozunk elektronikus keresővel, a dizájn kamerák kis mérete miatt ott erről le kell mondanunk. A kereső pedig nagyon hasznos lehet például erős napfényben, amikor a hátsó kijelző szinte alig látható.

Bár a „minél nagyobb, annál jobb” elv a zoomobjektívekre is érvényesnek tűnhet, valójában érdemes a legkisebb gyújtótávolságra (nagylátószögű állás) is →

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

# Csatlakozzon Ön is

Európa legújabb interaktív közösségi oldalához!

Töltsön le, töltsön fel, értékeljen, teszteljen, szóljon hozzá!

Legyen Ön is a CHIP közösség szakértője!

Több mint **58 000** ingyenesen letölthető szoftver...

Több mint **349 000** regisztrált felhasználó...

Több mint **28 000** teszt és értékelés...



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





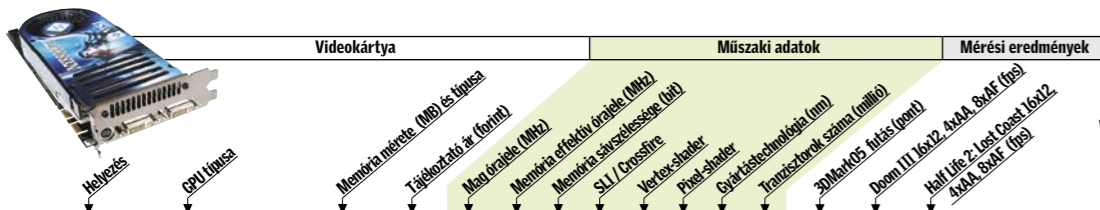
# Videovezérlők

**Iroda, multimédia és HD videózás 1080i-ig**  
Olcso videokártyák 20 ezer forintig, amik multimédiára és videózásra tökéletesek, de az újabb játékokat nem, vagy csak nagyon lassan futtatják.  
**Középkategória, játékokra és általános felhasználásra**  
Olcso, 3D-re is alkalmas GPU-k, maximum 40 ezer forintig, ahol sok, egykor felsőkategóriás modell végzi pályafutását, ezért vigyázni kell, nehogy valami régi, elavult darabot kapjunk a pénzünkért.

**Játékokhoz 1680x1050-es felbontásig**  
Játékokra termelt GPU-k, kiváló ár/teljesítmény aránnyal, sok esetben még a szélesvásznú monitorokat is képesek meghajtani, akár képjavító eljárásokkal.  
**Játékokhoz 2560x1600-as felbontásig**  
A mindenre képes, megregrága modellek kategóriája, ahol nem számít a felbontás és a maximális részletesség, mindig maximális sebességet élvezhetünk.

## CHIP-INDEX Videokártyák

**Teljesítmény:** Több tesztprogrammal mért teljesítmény, ahol az elérhető legmagasabb pontszámot, 100 pontot, a leggyorsabb modell kapta.  
**Ár/teljesítmény arány:** Az ár gyakran nem áll összhangban a teljesítménnyel. Minél hosszabb a narancssárga sáv, annál jobb az adott GPU ár/teljesítmény mutatója.



### Játékokhoz 2560x1600 felbontásig

Rangsor	Model	Memória	Órájseb	SLI/Crossfire	Vereség-szám	Pártszám	3DMark05	DirectX	Half Life 2				
1	Nvidia GeForce 8800 Ultra	768/DDR3	157 300	612	1080	384 +/-	128*	90	681	16 048	130,7	159,8	
2	Nvidia GeForce 8800 GTX	768/DDR3	103 600	575	900	384 +/-	128*	90	681	15 707	117,9	155,3	
3	Nvidia GeForce 8800 GT	512/DDR3	71 400	670	975	256 +/-	112*	65	754	17 472	109,4	144,3	
4	Nvidia GeForce 8800 GTS	512/DDR3	93 800	650	970	256 +/-	112*	65	754	17 442	107,9	142,7	
5	Nvidia GeForce 8800 GT	512/DDR3	65 900	600	900	256 +/-	112*	65	754	17 052	99,8	133,2	
6	ATI Radeon HD 3870	512/DDR4	68 700	775	1 125	256 +/-	320*	55	666	15 430	116,7	121,1	
7	ATI Radeon HD 2900 XT	512/DDR3	88 000	740	825	512	-/+	320*	80	700	15 727	112,8	104,1

### Játékokhoz 1680x1050 felbontásig

8	ATI Radeon HD 3850	256/DDR3	42 800	670	830	256 +/-	320*	55	666	15 588	95,0	108,7	
9	ATI Radeon HD 2900 Pro	512/DDR3	63 000	600	800	512	-/+	320*	80	700	14 943	94,6	106,8
10	Nvidia GeForce 8800 GTS	640/DDR3	83 800	500	800	320 +/-	96*	90	681	13 392	88,9	119,8	
11	Nvidia GeForce 8800 GTS	320/DDR3	61 600	500	800	320 +/-	96*	90	681	13 330	87,1	117,8	
12	ATI Radeon X1950 XT	256/DDR3	52 800	625	900	256 +/-	8	48	90	384	11 786	76,2	109,0
13	Nvidia GeForce 7950 GT	512/DDR3	65 400	550	700	256 +/-	8	24	90	278	9 348	70,1	88,6
14	ATI Radeon X1950 Pro	256/DDR3	33 000	580	700	256 +/-	8	36	80	384	9 995	51,6	80,9
15	Nvidia GeForce 8600 GTS OC	256/DDR3	45 200	720	1100	128 +/-	32*	80	289	11 770	46,8	67,0	

### Középkategória játékokra és általános felhasználásra

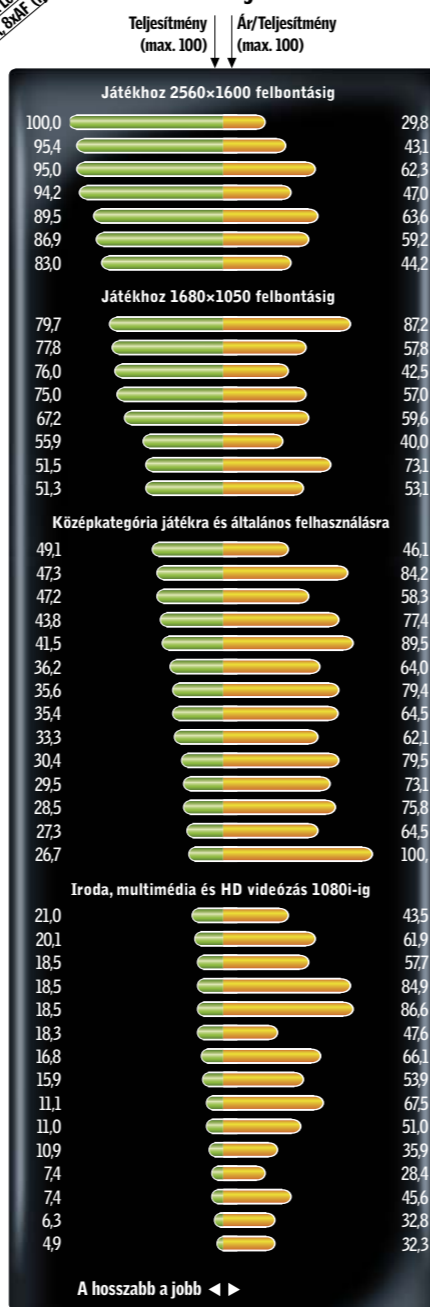
16	ATI Radeon X1900 GT	256/DDR3	49 900	575	600	256 +/-	8	36	90	384	9 599	48,0	77,4
17	ATI Radeon X1950 GT	512/DDR3	26 300	500	600	256 +/-	8	36	80	384	9 151	45,1	76,7
18	Nvidia GeForce 8600 GTS	256/DDR3	37 900	675	1000	128 +/-	32*	80	289	10 855	41,9	62,2	
19	Nvidia GeForce 7900 GS	256/DDR3	26 500	450	660	256 +/-	7	20	90	278	7 425	55,3	67,8
20	ATI Radeon HD 2600 XT	256/DDR4	21 700	800	1100	128 +/-	120*	65	390	10 238	37,8	47,2	
21	ATI Radeon HD 2600 XT	512/DDR3	26 500	800	700	128 +/-	120*	65	390	9 308	33,3	36,8	
22	Nvidia GeForce 8600 GT	256/DDR3	21 000	540	700	128 +/-	32*	80	289	8 627	30,7	43,7	
23	ATI Radeon X1650 XT	256/DDR3	25 700	575	675	128 +/-	8	24	80	330	7 402	31,9	53,9
24	Nvidia GeForce 7600 GT	256/DDR3	25 100	575	750	128 +/-	5	12	90	177	6 459	39,4	46,2
25	Nvidia GeForce 7600 GT	256/DDR3	17 900	560	700	128 +/-	5	12	90	177	5 969	35,5	41,9
26	ATI Radeon HD 2600 Pro	512/DDR2	18 900	600	500	128 +/-	120*	65	390	7 316	27,0	32,9	
27	ATI Radeon HD 2600 Pro	256/DDR2	17 600	600	500	128 +/-	120*	65	390	7 098	25,9	31,7	
28	Nvidia GeForce 7600 GS	256/DDR3	19 800	450	500	128 +/-	5	12	90	177	5 124	37,2	34,8
29	ATI Radeon X1650 Pro	256/DDR3	12 500	600	700	128 +/-	5	12	80	157	5 523	28,4	32,5

### Iroda, multimédia és HD videózás 1080i-ig

30	ATI Radeon X1300 XT	256/DDR2	22 600	500	400	128 +/-	5	12	90	157	4 759	20,0	27,3
31	Nvidia GeForce 7600 GS	256/DDR3	15 200	350	350	128 +/-	5	12	90	177	4 101	21,9	27,8
32	Nvidia GeForce 8500 GT	256/DDR3	15 000	450	400	128 +/-	16*	80	210	4 562	16,7	21,1	
33	Nvidia GeForce 8400 GS	256/DDR2	10 200	450	400	64 +/-	16*	80	210	3 461	8,2	9,3	
34	Nvidia GeForce 7300 GT	256/DDR2	10 000	400	375	128 +/-	4	8	90	112	3 603	21,0	26,2
35	Nvidia GeForce 6600 GT	256/DDR3	18 000	500	500	128 +/-	3	8	110	146	3 778	20,3	24,3
36	ATI Radeon HD 2400 XT	256/DDR3	11 900	700	800	64 +/-	40*	65	180	4 457	10,3	21,1	
37	ATI Radeon X1600 Pro	256/DDR2	13 800	500	400	128 +/-	5	12	90	157	3 768	13,6	20,6
38	ATI Radeon X1550	256/DDR2	7 700	550	400	128 +/-	2	4	90	105	2 875	7,1	14,2
39	ATI Radeon HD 2400 Pro	256/DDR2	10 100	525	400	64 +/-	40*	65	180	2 914	6,9	13,5	
40	ATI Radeon X1300 Pro	256/DDR2	14 200	600	400	128 +/-	2	4	90	105	2 875	6,6	13,7
41	ATI Radeon X1300	256/DDR2	12 200	450	250	128 +/-	2	4	90	105	2 058	4,6	8,4
42	ATI Radeon X1050	256/DDR2	7 600	400	333	128 +/-	2	4	110	75	1 907	4,9	9,2
43	Nvidia GeForce 7300 GS	256/DDR2	9 000	550	540	64 +/-	3	4	90	112	2 110	2,7	4,7
44	Nvidia GeForce 7100 GS	128/DDR	7 100	350	333	64 +/-	3	4	90	112	1 431	2,6	5,3

■ Új belépő ■ CHIP-TIPP ■ Kifutó modell \*Egységesített shaderarchitektúra

### Videokártya index



Lepje meg szeretteit a tudás élményével!  
Rendelje meg a **GEO** magazint Valentin-napra!

A **30%-os** kedvezményen túl, most 2 korábbi lapszámmal kedveskedünk megrendelőinknek, így szerelmét is megajándékozhatja kedvenc magazinjával!  
Az **1 éves** GEO előfizetés ára **5760 Ft**, amelyhez ajánlott levélben postázzuk a megrendelő részére az ajándékszalaggal átkötött 2 lapszámot, továbbá egy „Ajándék előfizetés” oklevelet.  
Ne feledje megadni a megrendelő nevét, címét, valamint a megajándékozni kívánt személy nevét, címét.\*

#### A csomagot megrendelheti:

E-mailben a [geo@geo-magazin.hu](mailto:geo@geo-magazin.hu) címen  
Interneten a [www.geo-magazin.hu](http://www.geo-magazin.hu) webcímen

Faxon: **06-1-577-2690**-es számon  
Telefonon: **06-1-577-2631**-es számon

\*A csomagot csak a befizetést követően tudjuk postára adni, ezért kérjük rendelje meg minél előbb, hogy Valentin-napig megérkezzen Önhöz.





# Veszélyben a PC-s játék!

Tavaly már-már úgy tűnt, a Microsoft belebukik a DX10-be, ám a második generációs hardverek és játékok bizonyítják, létezik erős játék-PC, amelynek nem csillagászati az ára. Erdős Márton

## Ebben a cikkben

Új generációs videochipek

Önnek érdemes váltani?

Új játékok: a felmentő sereg

A legjobb VGA-k mérési eredményei

A játékiparból, a játékkonzolgyártótól, de még a szomszéd 12 éves fiától is csak azt halljuk, hogy a PC „felejtős”, azon a szürke kockán már minden játék idejét múlt, ronda és unalmas, beleértve a Vista dizájn pasziánszát is. Pedig a mai napig él és virul a PC-s játékipar, igaz, helyzetét össze sem lehet hasonlítani a régivel, amikor a fő platform még a PC volt, és a konzolok kevésbé számítottak konkurenciának. Hosszú ideig elkészül még PC-re is minden nagyobb játék,

rengeteg hardvergyártó él meg játékhoz szükséges perifériákból és a játék-PC koncepciót a Microsoft is teljes mellszélességgel támogatja.

Aki pedig azt gondolná, a gyors és látványos 3D-s játékok csak a milliomosok kiváltságai, vessen egy pillantást mostani tesztemre, ahol megfizethető, mégis szupergyors videokártyákat sorakoztatunk fel, hogy megtudjuk, a legújabb és legszebb játékokban hogyan teljesítenek.

### A DX10 MEGMENTŐI

#### Új GPU-k régi alapokon

A nyár eleji DirectX 10-es közepkategória olyanira kiábrándító volt mind az NVIDIA, mind pedig az AMD-ATI részéről, hogy komolyan megingott a játékosok hi-

te a DX10-ben és az új GPU-generációkban. Ezt a sötét hangulatot csak tetézte a

## CHIP Összegzés

Amilyen rosszul sikerült a megfizethető DirectX10-es videokártyák bemutatkozása, olyan tökéletes lett a második generáció. Az új GPU-k sokszor kétszer gyorsabbak régebbi, túlságosan is lebutított elődeiknél, miközben alig fogyasztanak többet, és áruk sem sokkal magasabb. Talán még az NVIDIA-t is meglepte a 8800GT-n dolgozó G92 ereje, ám éppen a siker miatt sajnos a mai napig hiánycikk ez a modell. Végre az AMD-ATI is versenyképes VGA-kkal rukkolt elő, az RV670-es HD3850 és HD3870 kártyákra büszke lehet a cég, és az is, aki szerez magának egyet belőlük.

Vista és a vistás driverek kiforratlansága, valamint a DirectX10-et ténylegesen kihasználó játékok késlekedése. Éppen ezért a 2007-es nyár folyamán nem volt érdemes közepkategóriás DX10 VGA kártyába fektetni pénzünk, jobban megérte a drágább GeForce 8800GTS-320-at vagy még inkább a régebbi, ám olcsó és gyors Radeon X1950Prót választani, ami DirectX 9c alatt kiváló teljesítményt nyújtott.

Aztán az ősz beálltával az ATI – hogy javítson igencsak viharvert renoméján – piacra dobta a HD2900Prót, ami a HD2900XT-vel közel azonos sebességre volt képes harmincezer forinttal alacsonyabb áron. Sajnos a fogyasztása továbbra is magas maradt, ráadásul a készlet is meglehetősen limitált volt, így mielőtt elterjedhetett volna, meg is szűnt ez a modell. Őt követte a HD2900GT, ami már tovább bírta a piacon, ám ár/érték aránya közel sem olyan jó, mint a Pro változatnak. Ez a GPU is a régi alapokra épült, ám a 320 helyett csupán 240 shader processzora volt aktív, ahogy a memória-buszt is megfelezték, cserébe ára negyvenezer forinton indult.

Az egyébként tisztességes sebességű, desziorúanközepkategóriás HD2900GT már nemcsak a készlethiány, hanem az utódok miatt is majdhogynem hamvába holt kísérletnek tekinthető.

Az új gyártástechnológiával gyártott, átdolgozott felépítésű RV670-es GPU újfent 320 shaderprocesszorral dolgozik, a kisebb, 55 nm-es csíkszélességnek köszönhetően azonban magasabb órajeleken is kevesebbet fogyaszt, és sebesség tekintetében is állva hagyja elődeit. A HD3850-es mindezt ötvenezer forint alatti áron teszi, és nagyobb, érezhetően gyorsabb testvére, a HD3870 sem több 55-60 ezer forintnál.

Ezutóbbi modellel párosítható az NVIDIA jelenlegi favorit kártyája, a GeForce 8800GT, amelyen az új gyártástechnológiával készült, de régi alapokra épülő G92-es GPU teljesít szolgálatot. Mivel a 8800GT túlságosan is jól sikerült, a régebbi 8800GTS-ek és még a drága GTX is értelmüket veszítették, ezért itt is javított az NVIDIA. A régi modelleket a G92-es GPU-val szerelt 8800GTS-512 váltotta, ami 128 shaderprocesszort foglalkoztat magas órajeleken, és jóval 100 ezer forint alatt képes arra a teljesítményre, amelyet

fél évvel ezelőtt még csak a dupla ennyibe kerülő társainál láttunk. Bár a 8800GT-t nehéz beszerezni, a 8800GTS-512 pedig még nagyon új, a régebbi modellek, a 8800GTS-320MB és a 8800GTS-640MB szinte azonnal eltűntek a piacról.

**HD videó hardveren:** Az új GPU-kba már a hardveres H.264 dekódoló egységek is bekerültek, amelyek egészen mostanáig hiányoztak a drágább, 3D-ben erősebb modellekből. Mivel a PC-be szerelhető BD és HD DVD egységek árai már januárban belekezdtek látványos csökkenésükbe, hamarosan nagy szükség lesz erre a funkcióra is.

### A LÁTVÁNY FEJLŐDÉSE

#### Amiért már most érdemes váltani

De minek is kéne új kártya, ha nincsenek új játékok? Szerencsére a 2007 első felére jellemző pangást ősszel rég nem látott játékdömping követte, így mostanra számtalan DirectX10-es cím közül válogathatunk, melyek mindegyike mesésen szép látványvilágot tár elénk – feltéve persze, hogy gépünk bírja szuflával.

A Microsoft sokkal szebb játékokat és nagy sebességet ígért a DirectX10-es játékoknál, amit azonban még a legújabb és legjobb motorokat használó játékoknak sem sikerült bizonyítaniuk. Jelenleg még az összes játék – kivéve a Microsoft által kiadott Halo 2 – elindul Windows XP alatt is, és akár Vistán is választhatjuk a DirectX9c-t, ami ugyan fejletlenebb szabvány, mégis közel azonos látvány mellett nagyobb sebességre képes a jelenlegi DX10-es GPU-kon.

Néhány játék úgy próbálja meg a DirectX 10 felé tolni a játékosokat, hogy DX9-es üzemmódban letiltja a legjobb grafikai beállításokat. Ez persze csak egy olcsó trükk, valójában DX9 alatt is élvezhetnénk a jobb részletességet, amit az ilyen játékoknál nem hivatalos beállításokkal rendre engedélyezni is lehet.

### AMD-NVIDIA

#### Újra a frontvonalon

Amikor megjelent a botrányosan rossz 3D-s teljesítménnyel megáldott 8600-as széria, majd ezt sikerült a Radeon 2600-asnak →

## Önnek megéri DirectX 10-re váltani?

A CHIP-ből megtudhatja, érdemes-e lecserélnie VGA-ját, vagy még várhat egy generációváltást, mire jelenlegi videokártyája túlságosan gyenge lesz kedvenc játékstílusához.

### Integrált

Pasziánsz	Stratégia	Szimulátor	FPS
✓	✗	✗	✗

Az integrált VGA-k továbbra is csak munkára, illetve egyszerű, régebbi játékok futtatására alkalmasak, na meg persze a Vista Aero kezelőfelületének meghajtására. Ha játszani szeretnénk, mindenképpen szükségünk lesz egy különálló VGA kártyára.

### 6600GT

Pasziánsz	Stratégia	Szimulátor	FPS
✓	✗	✗	✗

Az egykoron népszerű kártya fénye mára már igencsak megkopott, így nincs mese, ha szép látványt, nagyobb felbontást és játszható sebességet szeretnénk, eljött az ideje a cserének. Olyan játékok, mint például a Gears Of War vagy a Crysis, már megmozgatni sem képes az öreg motoros.

### 7600GT

Pasziánsz	Stratégia	Szimulátor	FPS
✓	✓	✗	✗

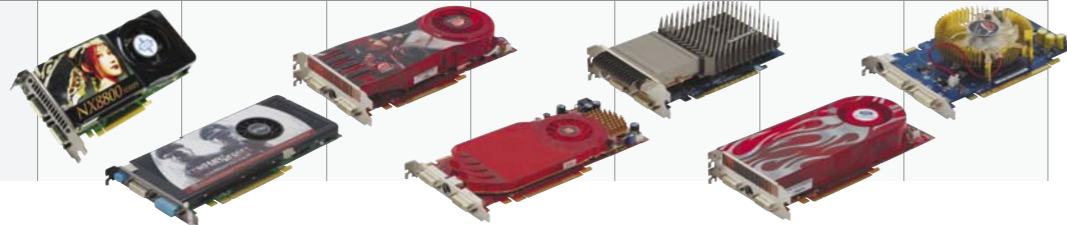
Egy fokkal jobb a helyzet a GeForce 7 és Radeon X1000 kategóriás kártyákkal, de sok jóra itt se számítsunk, ha TFT-nk natív felbontásában szeretnénk 30 képkocka/s-os sebességet és nagy részletességet – jobban tesszük, ha a váltás mellett döntünk.

### X1950Pro

Pasziánsz	Stratégia	Szimulátor	FPS
✓	✓	✓	✗

Fél éve még sikerkártyának számított, hiszen az ereje megvan akár egy Unreal Tournament 3-hoz vagy Quake Warshoz is, ám a 2008-ban megjelenő játékoknál már gyenge lesz a régi GPU és a kevés memória, ráadásul a DirectX10-ről is le kell mondanunk.

Helyezés	1 HELYEZÉS	2 HELYEZÉS	3 HELYEZÉS	4 HELYEZÉS	5 HELYEZÉS	6 HELYEZÉS	7 HELYEZÉS
Termék	MSI NX8800GTS- T2D512E-0C	ASUS EN8800GT 512 MB	PowerColor HD3870 512 MB	Sapphire HD3850 256 MB Lite	Gigabyte NX86S256H 256 MB	Sapphire HD2900GT 256 MB	ASUS EN8600GT 256 MB
Beküldő	Expert	ASUS	Alien	Ramiris	Ramiris	Expert	ASUS
Információ	www.msi.eu/hu	hu.asus.com	www.allen-computers.hu	www.sapphiretech.com/hy	www.giga-byte.hu	www.sapphiretech.com/hy	hu.asus.com
Bruttó végfelhasználó ár [Ft]	92 390	57 900	55 740	42 990	41 990	44 690	24 900
Garancia	3 év	3 év	2 év	2 év	3 év	2 év	3 év
Végeredmény	97	96	92	91	84	84	84
Értékelés	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Teljesítmény (60%)	100	97	92	88	80	82	78
Fogyasztás (20%)	85	89	92	96	98	81	100
Teljesítmény képjavításkor (20%)	98	100	94	96	84	92	85
Ár/teljesítmény arány	gyenge	közepes	közepes	jó	jó	közepes	kiváló
Műszaki adatok							
GPU típusa	G92	G92	RV670XT	RV670	G84	R600	G84
Gyártástechnológia	65 nm	65 nm	55 nm	55 nm	80 nm	80 nm	80 nm
Shader processzorok száma	128	112	320	320	32	240	32
Fedélzeti memória mennyisége	512 MB, 256 bit GDDR3	512 MB, 256 bit GDDR3	512 MB, 256 bit GDDR3	256 MB, 256 bit GDDR3	256 MB, 128 bit GDDR3	256 MB, 256 bit GDDR3	256 MB, 128 bit GDDR3
Grafikus mag órajele	730 MHz	600 MHz	777 MHz	669 MHz	620 MHz	600 MHz	540 MHz
Shader processzorok órajele	1825 MHz	1500 MHz	777 MHz	669 MHz	1355 MHz	600 MHz	1296 MHz
Memória órajele (effektív)	1944 MHz	1800 MHz	2252 MHz	1658 MHz	1700 MHz	1600 MHz	1400 MHz
Hűtés	2 foglalatos, aktív	1 foglalatos, aktív	2 foglalatos, aktív	1 foglalatos, aktív	2 foglalatos, passzív	2 foglalatos, aktív	2 foglalatos, aktív
Fogyasztás (üresjárat, max)*	113/224 Watt	114/200 Watt	96/202 Watt	92/182 Watt	108/169 Watt	132/227 Watt	99/155 Watt
Kiegészítő táp	●	●	●	●	-	●	-
Mérési eredmények							
3DMark06 default futás	11880 pont	11149 pont	10439 pont	8190 pont	5524 pont	6233 pont	4762 pont
Company Of Heroes (1280, 8AF, HQ)	81 fps	64 fps	51 fps	42 fps	20 fps	28 fps	18 fps
Crysis (1024, 8AF, HQ)	50 fps	45 fps	25 fps	21 fps	16 fps	16 fps	13 fps
ET: Quake Wars (1280, 8AF, HQ)	113 fps	106 fps	110 fps	101 fps	68 fps	80 fps	53 fps
Half Life 2: EP2 (1280, 8AF, HQ)	149 fps	144 fps	113 fps	99 fps	63 fps	74 fps	57 fps
NFS: Pro Street (1280, 8AF, HQ)	45 fps	44 fps	41 fps	37 fps	27 fps	30 fps	23 fps
World In Conflict (1024, 8AF, HQ)	43 fps	41 fps	33 fps	24 fps	18 fps	16 fps	14 fps
Company Of Heroes (1280, 8AF/4AA, HQ)	67 fps	55 fps	39 fps	33 fps	12 fps	21 fps	11 fps



\*A kisebb érték a jobb.

alulmúlnia, úgy festett, hogy az AMD és az NVIDIA szövetségtek, hogy a játékosokat erőszakkal rákényszerítsék a drágább videokártyák megvásárlására. Szerencsére ezt cáfolják a második generációs DirectX 10 videokártyák, amelyek megfizethető ár mellett kellő teljesítménnyel rendelkeznek ahhoz, hogy akár az 1280x1024-es felbontás és a magas részletesség se jelentsen problémát. Már az olcsóbb Radeon HD3850 is képes élvezhető sebességgel futtatni minden új DX10-es játékot, igaz, a 256 MB memória ma már kevés a legjobb textúrákhoz, ám cserébe ára alig haladja meg a negyven-

ezer forintot. Ugyan az AMD-ATI új reménye, az RV670-es GPU továbbra is shaderekkel oldja meg az élsimitást, a 3870-ben már van annyi tartalék, hogy akár az újabb játékoknál is bekapcsolhassuk ezt a képjavító eljárást, vagy akár a felbontást emeljük 1680x1050/1900x1200-ra.

A fogyasztás is mérséklődött az elődökhöz képest, így a játékgépek fogyasztása csupán teljes terhelésen éri el a 200 wattot. Így a hűtések is csendesek, a HD3850 és a 8800GT kártyákon egy foglalatosak, míg a HD3870 és a 8800GTS-512 modelleknél továbbra is két kártyahelyen terpesz-

kednek el. A tavalyi kártyáknál tapasztalt alaptalanul nagy fogyasztás is mérséklődött, így ma már egy fejlett játékgép fogyasztása csupán teljes terhelésen éri el a 200 wattot. A hűtések is újra emberi léptékűek, a HD3850-en és a 8800GT-n egy foglalatosak, míg az erősebb modelleknél továbbra is két kártyahelyen terpeszkednek, ám dolgukat itt is csendben végzik.

Vége megérkezett hát a felmentő se reg, és a DX10-es játék-PC jövőjét beárnyékoló fellegek egy szempillantás alatt tűntek el – remélhetőleg nagyon-nagyon hosszú időre. ■

## Vásárlási tanácsok

**✓ Gyorsítás ingyen:** Az új GPU-k kisebb csipkészlettel készültek, ebből következik, hogy nyugodtan megpróbálkozhatunk némi tuninggal. Ehhez külön programot (pl. RivaTuner) vagy a driverbe beépülő funkciót (GeForce-oknál ez az nTune, Radeonoknál az Overdrive) is használhatunk.

**✓ A játékgép szíve:** Az erős, tesztünkben is szereplő VGA-k maximális teljesítményéhez megfelelően erős gépre is szükségünk lesz. Ez legalább Intel E6550-es vagy AMD Athlon 64 X2 5000+ CPU-t és 2 GB memóriát jelent.

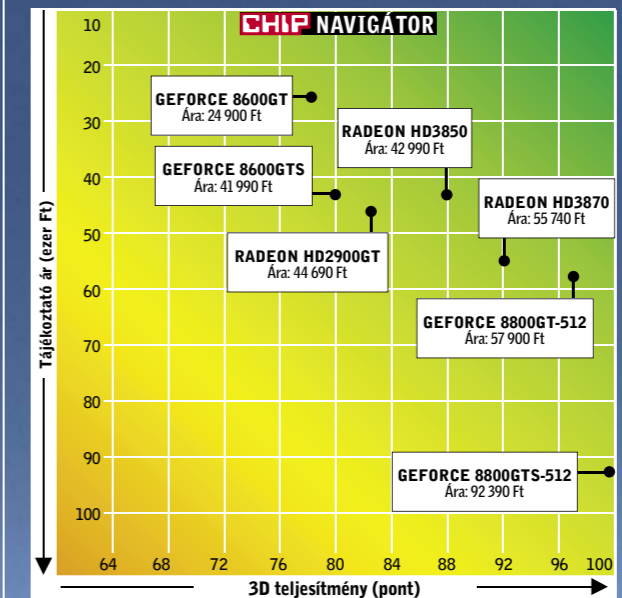
**✓ Sokszorozás:** Az új GPU-knál újfajta SLI és CrossFire kiépítések is megjelentek. Az AMD RV670-nel már akár 4 VGA-t is egybeköthetünk, az NVIDIA G92 pedig akár páratlanul, hármasban is képes dolgozni.

**✓ Még több változat:** A tesztmezőnyben a főbb modellek szerepelnek, amiket hamarosan követnek eltérő memóriakiépítéssel változatok is. A GeForce 8800GT-ből már elkészült az 1 GB-os, illetve az olcsóbb, 256 MB-os is, ám még ezeknél is érdekesebb lehet a 256 MB-osnál csupán 5 ezer forinttal drágább 512 MB-os Radeon HD3850.

**✓ Nem mellékes extrák:** Az erősebb kártyáknál, illetve speciális modelleknél számolnunk kell a dupla kártyahelyet elfoglaló hűtésekkel, ahogy a kiegészítő tápcsatlakozásról is gondoskodnunk kell. Néhány kártyához egy-egy igazán új, AAA-kategóriás játékot is kapunk, ami külön megvásárolva akár tízezer forintunkba is belekerülhet.

## Az ár és 3D-s látvány viszonya

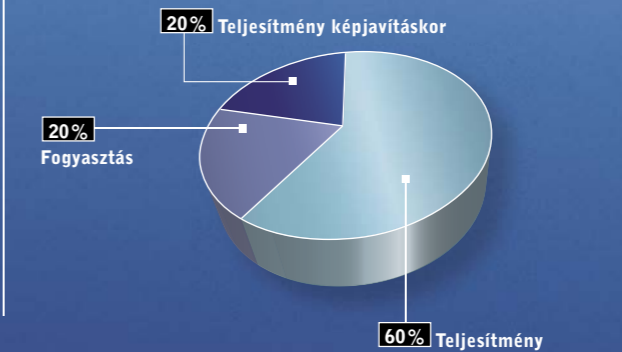
■ A második generációs DirectX 10-es kártyák végre meggyőzik a vásárlókat, hogy létezik fejlett és erős játék-PC közepkategóriás áron. Az új modellek közül talán legnagyobb sikere a Radeon HD3850-nek lehet.



Kerületendő! ■ Kompromisszum ■ Ideális ■

## ÍGY TESZTELTÜNK

Az új, DirectX10-es GPU-kra épülő videokártyákat a legújabb és leginkább hardverigényes játékokkal teszteltük 1280x1024-es felbontásban, mivel így még a legtöbb kártya képes volt hozni a minimálisan elvárható 30 képkocka/s sebességet. Mindössze két játék esetében (Crysis és World in Conflict) csökkentettük a felbontást 1024x768-ra, hogy ne csak a leggyorsabb kártyák legyenek képesek elfogadhatóan teljesíteni. A 8-szoros anizotrop szűrést minden esetben használtuk, és a Company Of Heroes (2102-es javítással) játék alatt a 4-szeres élsimitás (Quality/Supersampling TRAA) sebességét is leteszteltük. A pontozásnál egyértelműen a teljesítmény dominált, emellett figyelembe vettük a fogyasztást és a kártyák élsimitási erejét. Tesztrendszer: ASUS P5B-E alaplap, Intel Core 2 Duo E6850 CPU, 2x1 GB Corsair DDR2-1066 (5-5-5-15) memória, Samsung SP2504C 250 GB-os, SATA merevlemez, FSP Epsilon 900 W tápegység és gyári Intel CPU hűtő. Microsoft Windows Vista Ultimate, Intel 8.3.1.1009, NVIDIA ForceWare 169.21, ATI Catalyst 7.11. Tesztünket – kiegészítő termékekkel – az alábbi cégek segítették: ASUS, Corsair, HRP, Intel, FSP, Samsung.



## Röviden

**1 GeForce 8800GTS-512**  
A legújabb közepkategóriás GeForce teljesítménye felsőkategóriás, így hónapokig lesz a legerősebb modell az új videokártyák piacán.  
Tájékoztató ár: 92 390 Ft

**2 GeForce 8800GT-512**  
Sikerre született VGA kártya, ám előállítás drága, továbbá hiánycikk is, ezért sokan mást kényeszerülnek majd választani.  
Tájékoztató ár: 57 900 Ft

**3 Radeon HD3870**  
Összpontszám alapján a ma kapható legjobb Radeon, keveset fogyaszt, fejlett és gyors, és ára sem szállt el a fellegekbe.  
Tájékoztató ár: 55 740 Ft

**4 Radeon HD3850**  
Igazi közepkategóriás csúcskártya, amely méltó utódja az X1950-nek: gyors, keveset fogyaszt és tényleg játszható vele minden új játék.  
Tájékoztató ár: 42 990 Ft

**5 Radeon HD2900GT**  
Régi, lebutított GPU-ra épített kártya, ami még jó is lehetett volna, de az új Radeonok értelmetlenné tették jelenlétét.  
Tájékoztató ár: 41 990 Ft

**6 GeForce 8600GTS**  
Meváltóként hirdetett, aztán nagy csalódást okozott, ráadásul fél év alatt sem tudott annyit csökkenni az ára, hogy ajánlani lehessen.  
Tájékoztató ár: 44 690 Ft

**7 GeForce 8600GT**  
A mai játékokhoz már határozottan gyenge kártya, ami inkább általános felhasználásra lehet jó választás, különösen alacsony ára miatt.  
Tájékoztató ár: 24 900 Ft





# A huszonöt legjobb rendszerszoftver

Összeállításunk profi informatikusoknak készült, ingyenes segédprogramjaival a makacs Windows-problémákat is megoldhatja, és csúcsformába hozhatja operációs rendszerét.

## Ebben a cikkben

Biztonsági eszközök haladóknak

Alkalmazásvezérlés felsőfokon

Rendszerinfók minden mennyiségben

Távoli felügyelet parancssorból

Számtalan rendszerkarbantartó és konfiguráló program van kereskedelmi forgalomban, amelyekkel közel optimális állapotba hozhatjuk a Windows-t. Ezekkel az otthoni felhasználóknak szánt szoftvekkal azonban nem

lehet elérni az operációs rendszer mélyebb rétegeit, így ha komolyabb probléma lép fel, nem sok hasznukat vesszük.

Természetesen léteznek a profi informatikusoknak – fejlesztőknek, szoftvermérnököknek és rendszergazdáknak – készült Microsoft-rendszerezőszoftveket az ingyenes programokat azonban nem hogy nem reklámozza a szoftvergyártó óriás, hanem még el is dugja őket a nagyközönség elől.

A CHIP olvasói azonban nem ezt érdemlik, ezért utánajártunk, hogy a redmondiai hol rejtgetik csodafegyvereiket.

Négy kategóriába csoportosítva kiválogattuk közülük az általunk legjobbnak ítélt 25 rendszerprogramot, és valamennyit elhelyeztük CD/DVD mellékletünkön.

A szoftverek többsége két Windows-guru, *Marc Russinovich* és *Bryce Cogswell* keze munkáját dicséri, akik mintegy másfél éve már a Microsoft kötelékében folytatják termékeik fejlesztését.

A 25 legjobb rendszerprogram funkciójának rövid leírását a mellékelt táblázatban olvashatják, néhány szoftvert pedig az alábbiakban részletesebben is ismertetünk.

### Kockázatelemzés gombnyomásra

**Név:** Microsoft Baseline Security Analyzer 2.1  
**Rendszer:** minden Windows  
**Kategória:** biztonság  
**Info:** [www.microsoft.com/technet/security/tools/mbsahome.msp](http://www.microsoft.com/technet/security/tools/mbsahome.msp)

Egy mai felhasználó rengetegféle szoftvert futtat a számítógépén. Ezek sajnos telis-tele vannak ismert és még fel nem fedezett sebezhetőségekkel, amelyek kihasználásával a számítógépes bűnözők bizalmas adatokhoz juthatnak, és átvehetik az ellenőrzést a számítógép felett. Szinte lehetetlen nyomon követni az időről időre előbukkanó biztonsági fenyegetéseket, és az ellenük való védekezés érdekében mindig naprakészen tartani a rendszerünket.

Az eredetileg a rendszergazdáknak kifejlesztett, de ennek ellenére egyszerűen kezelhető *Microsoft Baseline Security Analyzer* gyorsan feltérképezhetjük, hogy számítógépünk biztonsági állapota megfelel-e a Microsoft által felállított szigorú követelményeknek. Az immáron a Vista alatt is futtatható program kilistázza a kockázatos Windows-beállításokat és az elégtelen védelmet nyújtó jelszavakat, felhívja a figyelmet a biztonsági frissítések telepítésének elmulasztására, és a támogató webhelyén található tudásbázis segítségével útmutatást ad a problémák megszüntetéséhez.

**TIPP** Lehetőség van több PC egy lépésben való átvizsgálására is, ehhez nem kell mást tennünk, mint megadni a számítógépekhez tartozó doménnevet vagy IP-cím tartományt.

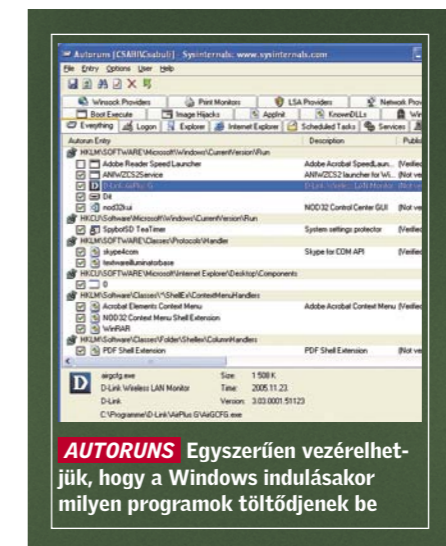


**SECURITY ANALYZER** Felkutatja gépünk biztonsági hiányosságait, és javaslatot tesz a kijavításukra

### Indítópult finom műszerekkel

**Név:** AutoRuns 9.0  
**Rendszer:** minden Windows  
**Kategória:** folyamatvezérlés  
**Info:** <http://technet.microsoft.com/en-us/sysinternals/bb963902.aspx>

Mindenre kiterjedő információt szolgáltat az automatikusan induló szoftverekről az AutoRuns, amelynek első futtatásakor megdöbbenet fogjuk tapasztalni, hogy betöltésekor a Windows milyen sok



**AUTORUNS** Egyszerűen vezérelhetjük, hogy a Windows indulásakor milyen programok töltsenek be

programot indít el. Idővel ezért működik egyre lassabban az operációs rendszer, ugyanis egyre kevesebb erőforrás jut a mindennapi tevékenységeinkhez szükséges alkalmazásoknak.

A háttérben működő rengeteg szoftvermodul a legkülönfélébb funkciókat valósítja meg: készenlétben áll az automatikus programfrissítéshez, ikonként helyezi el a munkasztali tálcán, funkciókkal egészíti ki az Intéző jobb egérgombos menüjét, vagy rossz esetben az internetezés közben megadott adatainkat lopja el. Az AutoRuns külön lapon jeleníti meg az Indítópult mappában elhelyezett, valamint a rendszerleíró adatbázis Run, Run-Once és más kulcsaiban található automatikusan elinduló modulokat. Lehetőséget nyújt bármelyik tétel kikapcsolására és törlésére, melynek révén nem csupán a rendszer értékes erőforrásait feleslegesen leterhelő programoktól szabadulhatunk meg, hanem a más módon el nem távolítható kártékony kódoktól is.

**TIPP** A jobb áttekinthetőséget szolgálja a *Hide Microsoft Entries* funkció, melynek →

# 25 TITKOS MICROSOFT-PROGRAM

## BIZTONSÁG

- AccessChk 4.02** Megmutatja, hogy kik férhetnek hozzá a registryhez és a Windows-szolgáltatásokhoz
- Microsoft Baseline Security Analyzer 2.1** felkutatja a számítógép biztonsági hiányosságait
- RootkitRevealer 1.71 (XP)** megkeresi a különbözően veszélyes, rejtőzködő rootkitekét
- ShareEnum 1.6** megjeleníti a megosztásokat, és azok biztonsági beállításait

## FOLYAMATVEZÉRLÉS

- AutoRuns 9.0** felügyelhetők vele az automatikusan induló alkalmazások
- Portmon 3.02** figyelmeztet és mutatja a soros és párhuzamos portokon zajló műveleteket
- Process Explorer 11.04** magas szintű folyamatvezérlés; a Feladatkezelő továbbfejlesztett változata
- Process Monitor 1.26** valós időben mutatja a rendszerben zajló összes folyamatot

## FINOMHANGOLÁS

- CacheSet 1.0** módosíthatók vele a rendszer cache működési paraméterei
- Contig 1.54** egyenként töredezttségmentesíti a megadott állományokat
- MoveFile 1.0** következő újraindításra időzített állománytörölés vagy -átnevezés
- PageDefrag** töredezttségmentesíti a lapozóállományt és a rendszerleíró adatbázist
- PendMoves 1.1** kilistázza, hogy a MoveFile milyen állományokat nevez át, illetve töröl újraindításkor
- RegDelNull 1.1** üres vagy más módon el nem távolítható registry-bejegyzések törlésére szolgál
- VolumeID 2.0** módosítható vele a FAT és NTFS meghajtók kötetazonosítója

## ADMINISZTRÁCIÓ

- BgInfo 4.12** valós idejű rendszerinformációkat jelenít meg a munkasztalon
- ClockRes 1.0** a rendszeróra pontosságát mutatja meg a GetSystemTimeAdjustment funkció segítségével
- LogonSessions 1.1** kilistázza a gépre bejelentkezett felhasználókat és futó folyamataikat
- NTFSInfo 1.0** információt szolgáltat az NTFS lemezeketéről
- Pstools 2.44** egy tucatnyi utasítássoros segédprogram a Windows karbantartásához
- TCPView 2.51** szemléletes adatokat szolgáltat az aktuális TCP kapcsolatokról
- ZoomIt 1.72** bemutatkozik eszköz, melynek segítségével rajzolhatunk a képernyőre, és felnagyíthatjuk azt
- Whois 1.01** kiírja a megadott webhely regisztrációs rekordját
- Windows Installer Clean Up 5.0** törli a programoknak a Windows Installerre vonatkozó konfigurációs adatait
- Windows Vista Upgrade Advisor 1.0** megvizsgálja a PC Vista-kompatibilitását

## Parancssori varázslók

Pontosan egy tucatnyi, utasítássorból indítható eszközt tartalmaz a PsTools programkészlet, amellyel a windowsos számítógépek különböző adminisztrációs feladatait végezhetjük el, akár távolról is.

A Telnet-helyettesítő PsExec-kel ügyfélszoftver telepítése nélkül futtathatunk programokat más gépeken. A PsFile a távolról megnyitott állományokat listázza ki, míg a PsGetSid-del egy számítógép biztonsági azonosítóját (SID) olvashatjuk be. A PsInfo fontos rendszerinformációk begyűjtésére, a PsKill pedig programlelvételre szolgál. A PsList részletes információkat szolgáltat a futó folyamatokról, míg a PsPasswd-del a bejelentkezéshez szükséges jelszó változtatható meg.

Ha meg akarjuk tudni, egy számítógép erőforrásait kik használják, a PsLoggedOn-t hívhatjuk segítségül annak megállapítására, hogy helyben és távolról mely felhasználók kapcsolódnak a rendszerhez. A PsLogList-tel kilistázzuk az eseménynaplókat, ha pedig a szolgáltatások megtekintésére és vezérlésére van szükségünk, a PsService-nek vehetjük jó hasznát.

A rendszer leállítására és újraindítására használható a PsShutdown. A rendszererőforrásokkal való takarékoskodás érdekében a PsSuspend-del függeszthetjük fel átmenetileg egy folyamat működését.

A folyamatosan fejlesztett eszközkészlet valamennyi eleme futtatható a Vista alatt.

### Vezérlés parancssorból

**Név:** PsTools 2.44  
**Rendszer:** minden Windows  
**Kategória:** adminisztráció  
**Info:** <http://technet.microsoft.com/en-us/sysinternals/bb896649.aspx>

```
PsInfo v1.25 - Local and remote system information
Copyright (C) 2001-2007 Mark Russinovich
Sysinternals - www.sysinternals.com

System information for \\CSABI:
Uptime:                Error reading uptime
Kernel version:        Microsoft Windows XP,
Product type:          Professional
Product version:       5.1
Service pack:          2
Kernel build number:   2600
Registered organization:
Registered owner:      Csabi
Install date:          2007.02.22., 0:54:30
Activation status:     Error reading status
IE version:             7.0000
System root:           C:\WINDOWS
Processors:            1
Processor speed:       2.4 GHz
Processor type:        AMD Athlon(tm) XP 3200+
Physical memory:       2048 MB
Video driver:          NVIDIA GeForce FX 5200
```

**PSINFO** Fontos rendszerinformációkkal ismerteti meg

segítségével lerövidíthetjük a listát a nem microsoftos programokra, így könnyebben megtalálhatjuk a problémás modulokat. Az AutoRuns parancssorból indítható változata (autorunc.exe) ugyancsak megtalálható a lemez mellékleten.

### Kigyomlált telepítő

**Név:** Windows Installer Clean Up 5.0  
**Rendszer:** minden Windows  
**Kategória:** adminisztráció  
**Info:** <http://support.microsoft.com/kb/290301/hu>

Gyakori probléma, hogy egy félbeszakadt telepítés vagy más rendellenességek következtében olyan sérült információk maradnak a rendszerben a Windows Installerrel telepített programok esetében, ami lehetlenné teszi a programok eltávolítását, újratelepítését vagy kiegészítését. Például nem tudjuk egy program olyan összetevőjét hozzáadni a konfigurációhoz (vagy eltávolítani onnan), amely az első telepítésekor még nem volt része a programnak.

Ilyen gondok megoldására fejlesztette ki a Microsoft a Windows Installer Clean Up segédprogramot, ami nem a programok eltávolítására hivatott Vezérlőpult modul helyettesítője, hanem kifejezetten a Windows Installer konfigurációs információk törlésére szolgál. Nem használható sem a Windows Installer, sem a telepített programok állományainak eltávolítására.

**TIPP** Elindítása után a program kilistázza a Windows Installerrel telepített alkalmazásokat. A konfigurációs adatok el-

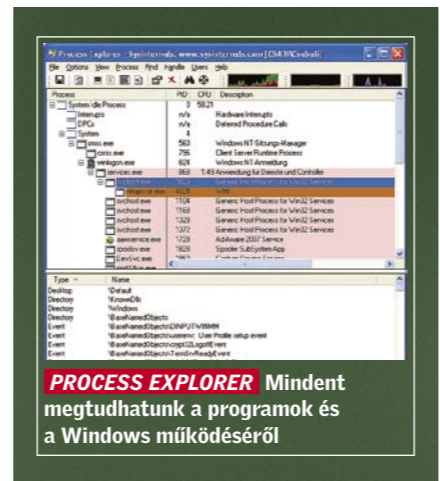


távolításához jelöljük ki a problémás alkalmazást az egérrel, majd kattintsunk a Remove gombon.

### Átfogó alkalmazásfelügyelet

**Név:** Process Explorer 11.04  
**Rendszer:** minden Windows  
**Kategória:** folyamatvezérlés  
**Info:** <http://technet.microsoft.com/en-us/sysinternals/bb896653.aspx>

Mindannyian jól ismerjük a Ctrl+Alt+Del kombinációval elindítható Feladatkezelőt, amelyet elsősorban a rendellenesen működő vagy egyáltalán nem reagáló programok leállítására használunk. Nos, a Process Explorer ennek a Windowsba épí-



tett segédprogramnak a lényegesen továbbfejlesztett változata, amely teljes körű információt nyújt a rendszerben zajló folyamatokról.

A Process Explorer jól áttekinthető, kéttablakos felhasználói felületének felső mezőjében láthatjuk az aktív folyamatok listáját, míg az alsóban, üzemmódtól függően a kijelölt folyamat által betöltött dll állományok, illetve megnyitott mutatók jelennek meg. A programmal hatékonyan felderíthetők a dll-ekkel kapcsolatos problémák, továbbá átfogó kép alakítható ki az operációs rendszer és az alkalmazások működéséről. A kereső szolgáltatás segítségével a megnyitott erőforrások (állomány, könyvtár, rendszerleíróadatbázis-kulcs) alapján felkutathatók a hozzájuk tartozó folyamatok.

A legújabb változat újdonságai között megemlítendő az automatikusan az alapértelmezésbeli böngészőt és internetes keresőmotort igénybevevő online keresési

funkció, amellyel a gyanúsak ítélt, ismeretlen folyamatokról gyűjthetünk be információkat pár egérekattintással.

**TIPP** Akinek rendszeresen részletes adatokra van szüksége a futó programokról, egy menüutasítással a Process Explorerre cserélheti a Feladatkezelőt, ami azzal az előnnyel jár, hogy a segédprogram a Ctrl+Alt+Del kombinációval lesz betölthető.

### Szemléletes rendszerinfó

**Név:** BgInfo 4.12  
**Rendszer:** minden Windows  
**Kategória:** adminisztráció  
**Info:** <http://technet.microsoft.com/en-us/sysinternals/bb897557.aspx>

Kíváncsiak vagyunk egy számítógép legfontosabb rendszerinformációira, de ele-  
 günk van már abból, hogy azok megszerzéséhez egy sor menüen és ablakon kell



átrágnunk magunkat? A BgInfo segít a gondon: elég egy pillantás a munkaasztalra, s mindent tudni fogunk.

Ez a hasznos segédprogram nem csinnál egyebet, mint lecseréli a háttérképét, az általunk megadott formában rápakolja a kért adatokat, majd bezárja magát. Így a rendszervizsgálattal nem terheli le a számítógépet, és nem kerül összeütközésbe más alkalmazásokkal. Konfiguráló ablakában megadhatjuk, hogy milyen információkat jelenítsen meg, és a képernyő mely részén, milyen méretű, típusú és színű betűket használjon, valamint azt, hogy az adatszolgáltatáshoz a bejelentkező képernyőt vagy a munkaasztalt vegye-e igénybe. Mielőtt az OK gombbal elmentenénk a beállításokat, a Preview

gombra kattintva ellenőrizhetjük, hogy a megadott elrendezés hogyan fog festeni a képernyőn.

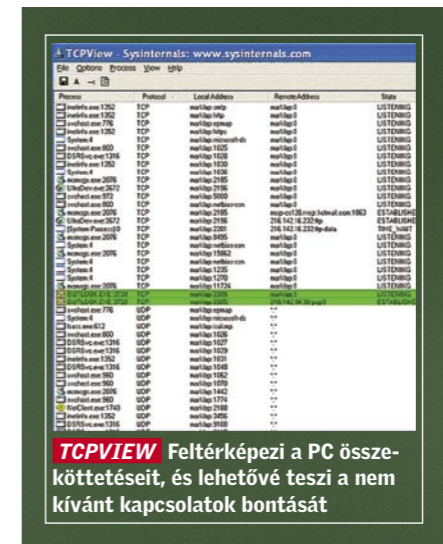
**TIPP** Ha azt szeretnénk, hogy a BgInfo által szolgáltatott információk naprakészek legyenek, érdemes elhelyeznünk a programot az Indítópultra mappában.

### Nyilvántartott kapcsolatok

**Név:** TCPView 2.51  
**Rendszer:** minden Windows  
**Kategória:** adminisztráció  
**Info:** <http://technet.microsoft.com/en-us/sysinternals/bb897437.aspx>

Számítógépünk működésének jobb megértéséhez ismernünk kell azt is, hogy milyen kapcsolatokat tart fenn az interneten. A TCPView részletes információkat jelenít meg a rendszerben található összes TCP és UDP végpontokról, megadja a hozzájuk tartozó folyamatokat, a kapcsolat helyi és távoli címét, valamint a kapcsolat állapotát. Előzékeny szolgáltatás-ként alaphelyzetben az IP-címek helyett a hozzájuk tartozó doménnevet írja ki, de aki a számokra kíváncsi, a menüben ki-kapcsolhatja ezt a funkciót.

Az alapbeállításbeli 1 másodpercenkénti frissítés gyakorlatilag valós idejű információszolgáltatást jelent. A két frissítés között módosuló állapotú végpon-



tok sárgán, a használaton kívülé válók pirosan, az újonnan belépők pedig zölden jelennek meg.

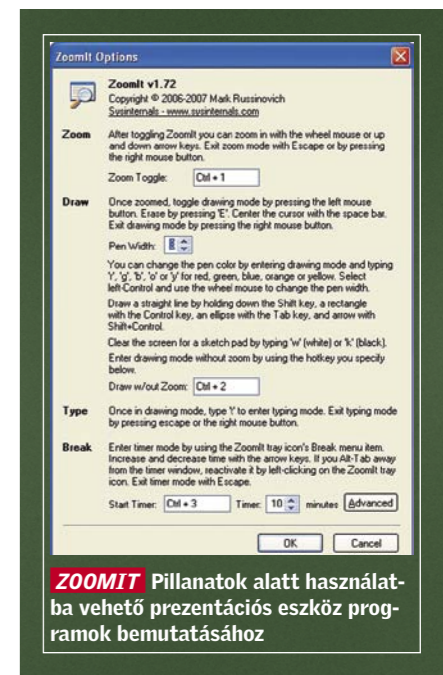
**TIPP** A meglévő kapcsolatokat – melyeket a State oszlopban Established szó jelöl – a File/Close Connections menüparancs-

csal vagy a jobb egérgombbal előhívható gyorsmenü Close Connections utasításával bonthatjuk.

### Könnyed prezentációk

**Név:** ZoomIt 1.72  
**Rendszer:** minden Windows  
**Kategória:** adminisztráció  
**Info:** <http://technet.microsoft.com/en-us/sysinternals/bb897434.aspx>

Ha gyakran tartunk számítógépes bemutatókat munkatársainknak, jó hasznát vehetjük a ZoomIt-nek, melynek révén egyetlen gombnyomással felnagyíthatjuk a képernyő tartalmát, valamint rajzolhatunk és



szöveget helyezhetünk el rajta. Első elindításakor a program egy konfigurációs ablakot jelenít meg, ebben adhatjuk meg a funkciók aktiválásához használni kívánt billentyűkombinációkat, valamint a rajzeszköz vonalvastagságát és színét. Az ablak egyben a ZoomIt súgója, amely röviden elmagyarázza, hogy miképpen kell használni az egyes funkciókat.

Még egy órával is felszerelték a programot, amely a szünetből hátralévő időt mutatja a hallgatóságnak. Ez akkor is aktív marad, ha egy másik alkalmazásba lépünk át, és a ZoomIt tálcan lévő ikonjára való kattintással jeleníthető meg újra.

**TIPP** Ha táblaszámítógépen futtatjuk a programot, a rajzolásához tollat használhatunk az egér helyett.

# Böngészők küzdelme

Nem csoda, hogy teret veszít az Internet Explorer. Tesztjeink alapján a másik három böngészővel gyorsabban, biztonságosabban és jobban szörfölhetünk.



## Ebben a cikkben

4 böngésző összehasonlító tesztje

Tipppek a jobb szörföléshez

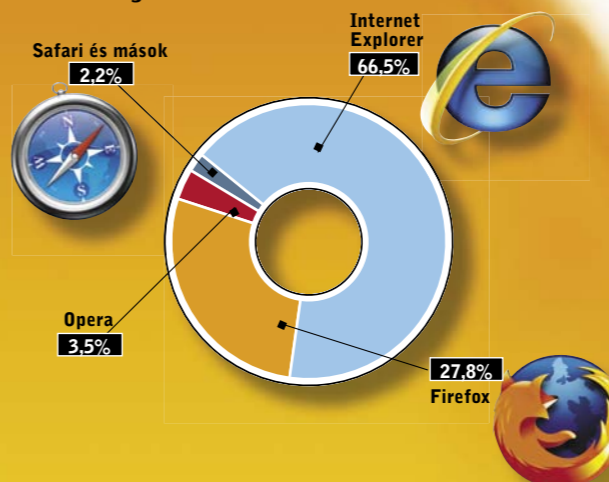
Teszteredmények áttekintése

**A**mikor egy ismert politikust – neve jótékonyan maradjon homályban – megkérdezték arról, hogy melyik böngészővel szörföl a neten, azt válaszolta: „Böngésző? Az meg micsoda?” A számítógépet használók között ugyanakkor nehezen lehetne találni olyanokat, akik erre a kérdésre ne vágnák rá kapásból a választ, mivel az operációs rendszer után a böngésző a legtöbbet használt szoftver.

Ennek tudható be, hogy a böngészőpiac állandó mozgásban van. Vitathatatlan tény: a világszerte internetező egymilliárdnyi felhasználó kétharmada még mindig a Microsoft-féle *Internet Explorer*-t használja (lásd az oldal alján található statisztikát), igaz, két éve a piacvezető böngésző részesedése meghaladta a 90 százalékot. Elpártolt hívei a nyílt forráskódú alternatívára, a *Firefoxra* tértek át, amelyet jelenleg minden negyedik netező részesít előnyben. Mi-

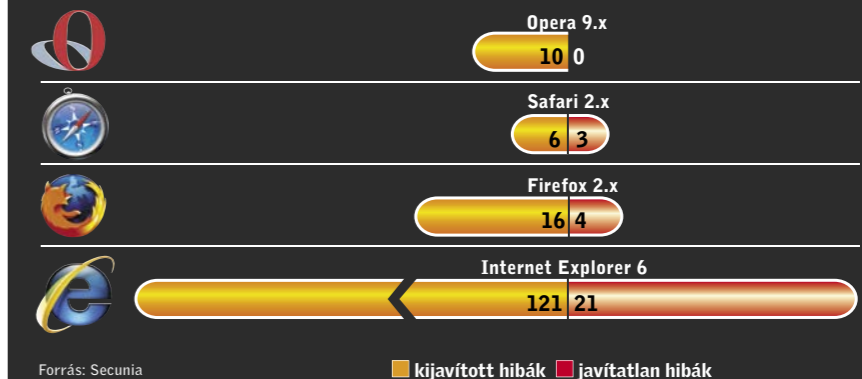
## Fokozatos elgyengülés

Korábban 90 százalék feletti részesedéssel büszkélkedhetett az *Internet Explorer*. 2007 első felében már minden harmadik netező másik böngészőt használt.



## Ilyen biztonságosak a böngészők

Egy pillantás a múltba elárulja nekünk, hogy mely böngészők megbízhatóak. Az Opera fejlesztője minden rést betömött, míg a legtöbbet a Microsoft hagyta nyitva.



óta a korábban fizetős *Opera* böngészőt ingyenessé tették, illetve az Apple előrukkolt *Safari* nevű programjának windowsos változatával, ezen szoftverek táborába is nőtt, a két nagyjúéat azonban meg sem közelítik. Vannak még további versenyzők is, például a *K-Meleon* vagy a halott poraiból feltámasztott *Netscape*, ezek részesedése azonban jelentéktelennek tekintendő, ezért tesztünkben nem szerepeltetjük őket.

Szakértők szerint az *Internet Explorer* piaci részaránya tovább fog csökkenni az elkövetkező hónapokban. Az összes komoly vetélytársnak új változata jelenik meg, és fejlesztők folyamatos újításokat ígérnek annak érdekében, hogy böngészőjük még biztonságosabb, gyorsabb és kényelmesebben használható legyen. Utána kívántunk nézni, hogy az új változatokban a gyártók beváltják-e ígéreteiket. Ezért három kategóriában – biztonság, szolgáltatásválaszték és sebesség – alapos vizsgálatnak vetettük alá a tesztelés idején rendelkezésre álló legfrissebb kiadásokat, a *Firefox 3.0 Alpha 8*-at

(kódneve: *Gran Paradiso*), az *Opera 9.5* bétaváltozatát (kódneve: *Kestrel*), a szintén béta fázisban lévő *Safari 3.0*-t és az *Internet Explorer 7.0.6*-ot.

### BIZTONSÁG

## Túl sok a sebezhetőség az Internet Explorerben

A Symantec felmérése szerint az internetes támadások mintegy 80 százaléka a weboldalak és a böngészők ellen irányul. Ezért tesztünkben elvártuk egy böngészőtől, hogy akadályozza meg a rosszindulatú próbálkozásokat, vagy legalábbis figyelmeztessen rájuk.

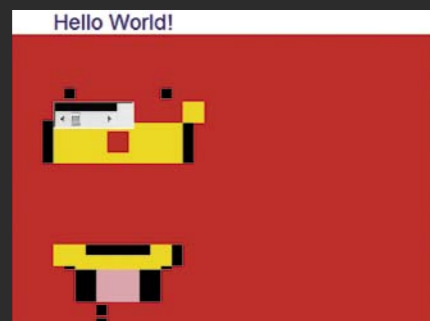
A legbiztonságosabban az Operával szörfölhetünk, amely aktívan hívja fel a figyelmünket a rosszindulatú webhelyekre, a legfejlettebb sütikezeléssel látták el, blokkolja a hirdetéseket és a felugró ablakokat, valamint lehetővé teszi egyéni webhelybeállítások létrehozását. Mindezen túlmenően az Opera az egyetlen résmentes böngésző a mezőnyben: a Secunia biztonsági szolgáltatás szakértői →

## CHIP Összegzés

■ Tesztünkben az Opera bizonyult referenciának, amelyhez az összes többi böngészőnek igazodnia kell. Ami a biztonságot és a funkcióválasztékot illeti, nem akad párja a mezőnyben. Egyedül a sebesség versenyszámban talált legyőzőkre: itt a Safari kapta az aranyérmet. A Firefoxból hiányszik néhány funkció (a kiegészítőket nem vettük figyelembe), ezért végzett a második helyen. A csupán átlagosnak minősíthető *Internet Explorer* a bajnoktól jócskán lemaradva lett sereghajtó.



**ÁTMENT** Az Opera, a Safari és a Firefox új verziója helyesen, a szabványoknak megfelelően jeleníti meg az ábrát



**MEGBUKOTT** Smiley helyett zagyaságot tár elénk az Internet Explorer 7, mivel nem teljesíti a W3C szabvány előírásait

## Az Acid2 teszt

Az internetet működtető szabványokhoz mind a webhelyeknek, mind a böngészőknek igazodniuk kell. Ha ez nem történik meg, a HTML oldalak nem megfelelően jelennek meg. Az Acid 2 teszt a böngészők W3C-kompatibilitását vizsgálja. Ha egy programot megfelelően kódoltak, egy smiley tűnik fel a képernyőn, ha viszont a fejlesztők felületesen végezték a munkájukat, az egyszerű kis ábra a felismerhetlenségig eltorzul. A bukott böngésző korlátozhatja a weboldalak olvashatóságát.

mind ez ideig egyetlen sebezhetőséget sem találtak a legújabb változatában. Ráadásul a program norvég fejlesztője eddig is mindent megtett a hibák gyors megszüntetéséért: ez az egyetlen cég, amely a korábbi verzióban felfedezett összes sérülékenységet kijavította.

Ilyen megbízhatóan a kiterjedt Firefox-közösség sem működik. Ők még mindig adósak négy sebezhetőség kijavításával, amelyek a nyílt forráskódú böngésző 2.x-es változatában található. A Safari-ban ugyancsak van néhány kijavítatlan biztonsági rés, továbbá hiányzik belőle az adatahalászati szűrő, amely időközben a többi böngésző szerves részévé vált.

A legnagyobb kockázatot az Internet Explorerrel való böngészés jelenti. A Microsoft programja használ egyedülként ActiveX szoftverkomponenseket, melynek révén a böngészőben automatikusan futhatnak alkalmazások. A bökkenő az, hogy az ActiveX bedolgozók túlságosan sok jogot kapnak. Ha egy hacker biztonsági rést fedez fel bennük, könnyedén hozzáférhet az operációs rendszerhez, és átveheti az ellenőrzést a számítógép felett. Ez pedig komoly fenyegetést jelent a felhasználóra nézve. A Symantec 12. internetbiztonsági jelentése szerint a böngésző-pluginokban felfedezett sérülékenységek 89 százaléka az ActiveX komponensekben meglévő hibákra vezethető vissza. Az egyetlen hatékony védekezés az ActiveX-komponensek kikapcsolása, amit a Microsoft nem tesz teljes mértékben lehetővé. A Vistát használók nagyobb védelmet élveznek,

ugyanis az új operációs rendszerben az Internet Explorer 7 védett módban fut, ami nem engedélyezi az alkalmazások automatikus futását. Mindazonáltal pusztán ettől az óvintézkedéstől a Vistát futtatók nem érezhetik teljes biztonságban magukat, ugyanis a Microsoft a tesztelésünk idején ismert 20 Internet Explorer hibából csupán 12-t javított ki. Ráadásul a megmaradtak egyikét a Secunia igen kritikusnak minősítette.

### SZOLGÁLTATÁSOK

#### Letöltés, csevegés és egyébek: az Opera mindent tud

Ahogy azt reméltük, a manapság elvárható alapfunkciókkal mindegyik böngészőt felszerelték. A webhelyek külön lapon való megnyitása, a kedvenc weboldalak mentése és kezelése, az RSS hírfolyamok megjelenítése, valamint a beépített keresőfunkciók egyikükből sem hiányoznak. A különbség – ahogy az lenni szokott – a részletekben van.

Ami a megvalósítás minőségét illeti, az Opera egyértelműen veri a mezőnyt. Ennek igazolásául álljon itt néhány példa. Az Operában nem csupán külön lapokon helyezhetjük el a megnyitott weboldalakat, hanem rendszerezhetjük őket, nézőképet tekinthetünk meg róluk, és egy adott elrendezést munkamenetként elmenthetünk (például az egyiket használhatjuk munkára, a másikat pedig szórakozásra). Mi több, →

## Optimalizáljuk a böngészőnket

Néhány egyszerű beállítással biztonságosabban szörfölhetünk, és hasznos funkciókkal bővíthetjük a böngészőnket.

#### ✓ IE7: fokozott biztonság

Az *Eszközök/Internetbeállítások/Biztonság* párbeszédablak biztonsági szintjében válasszuk a *Magas* lehetőséget, majd az *Egyéni szint* gombbal megjeleníthető ablakban deaktiváljuk az összes ActiveX elemet.

#### ✓ Firefox: pluginok letöltése

Egyszerűen bővíthetjük a szolgáltatás-választékot kiegészítőkkal, amelyeket nagy számban bocsát rendelkezésünkre a fejlesztői közösség.

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

#### ✓ Opera: aprócska extrák

Alapból tudja mindazt, amit a többiek, de azért vannak hozzá a képességeit tovább fokozó widgetek, amelyek a Windows asztalon helyezhetők el. A részben szórakoztató, részben hasznos eszközök a <http://widgets.opera.com> címről tölthetők el.

#### ✓ Safari: eszköztár-igazítás

Hiányzik az indítólap gomb az eszköztárról? Szabjuk testre az eszköztárat a *View/Customize Toolbar* párbeszédablakban.



# Keresse a februári számot!

18 éve  
biztosan vezet

A PIACVEZETŐ MOTOROS MAGAZIN



Helyezés	1 HELYEZÉS	2 HELYEZÉS	3 HELYEZÉS	4 HELYEZÉS
Termék	Opera 9.5 Beta („Kestrel”)	Firefox 3.0 Alpha 8 („Gran Paradiso”)	Safari 3.0 Beta	Internet Explorer 7.0
Fejlesztő	Opera Software	Mozilla Foundation	Apple	Microsoft
Információ	www.opera.com	www.mozilla.org	www.apple.com/safari/	www.microsoft.hu
Összpontszám	94	78	63	55
	■■■■■	■■■■□	■■■■□	■■■■□
Biztonság (45%)	99	96	70	59
Szolgáltatások (35%)	100	66	45	53
Sebesség (20%)	72	60	77	51
<b>Biztonság</b>				
Adathalászat elleni védelem	●	●	—	●
ActiveX kikapcsolása	●	●	●	részlegesen aktivált
Ismert, javított/nem javított biztonsági rések a tesztváltozatban	0/0	0/0	0/0	20/8
Ismert, javított/nem javított biztonsági rések az előző változatban	<b>10/0</b>	16/4	6/3	<b>121/21</b>
Hirdetések/felugró ablakok blokkolása	●/●	●/●	—/●	—/●
Sütikezelés	részletes, egyedi beállítás minden webhelyhez	fehértlista a biztonságos webhelyekről	sütik általános elfogadása vagy visszautasítása	sütik általános elfogadása vagy visszautasítása
Jelszókezelés/mesterjelszó	●/●	●/●	●/—	●/—
Privát adatok törlése	12 különféle paraméter alapján	előzmények, ideiglenes adatok, sütik külön-külön	a Private Browsing mód nem ment semmit	az összes adat egy gombbal is törölhető
<b>Szolgáltatások</b>				
Lapok	●	●	●	●
Lapkezelés	<b>igen kiterjedt</b>	kiterjedt	alapszintű	alapszintű
Lapok nézőképe	●	—	—	●
Munkamenetek elmentése	többféle munkamenet menthető	kilépéskor automatikusan ment (opcionális)	csak az utolsót	—
Többféle kezdőlap	●	●	—	●
Egyedi oldalbeállítások	sokféle;például hirdetések és beugró ablakok blokkolása	—	—	nincs
Beépített kereső	alaphelyzetben a Google, módosítható	alaphelyzetben a Google, módosítható	alaphelyzetben a Google, módosítható	alaphelyzetben a Live Search, módosítható
Kedvencek kezelése	igen kiterjedt	kiterjedt	kiterjedt	csak alapfunkciók
Oldalak méretezése	minden elem kis fokozatokban	csak a betűméret	csak a betűméret és a szöveg-beviteli ablakok	kis fokozatokban
Nyomatási funkció	kiterjedt és jól szervezett, igazítás a papírméretre, fejléc és lábléc nyomtatása, háttérkép kihagyása, margóbeállítás	kiterjedt, képek és háttér kihagyása, igazítás a papírméretre, automatikus és manuális méretezés, előnézet	automatikusan a papírméretre igazítja az oldalakat	igazítás az oldalszélességhez, méretezés, háttérszín és képek kihagyása
Begépett szöveg helyesírás-ellenőrzése	●	●	●	—
RSS hírek megjelenítése	●	●	●	●
Torrentek letöltése	●	—	—	—
Bővítés kiegészítővel	●	●	●	●
Gyors előre funkció (az oldal elemzése után a legvalószínűbb folytatásra ugrik)	●	—	—	—
Vezérlés egérmozdulatokkal	●	—	—	—
További hasznos funkciók	E-mail és chat ügyfél, navigálás billentyűparancsokkal, megjegyzés funkció, több böngésző szinkronizálása a weben keresztül	Hivatkozások automatikus elküldése e-mailben, méretezhető gyorsítótár	SnapBack funkció a gyors navigáláshoz, PDF állomány készítése közvetlenül a böngészőből	Hivatkozások automatikus elküldése e-mailben, a védett mód megakadályozza a jogosulatlan programvégrehajtást (csak a Vistában)
<b>Sebesség</b>				
Efoglalt memória mérete				
weboldal nélkül	17232 KB	18660 KB	27624 KB	15836 KB
öt webdallal	<b>20724 KB</b>	32976 KB	34860 KB	<b>40520 KB</b>
JavaScript végrehajtás <sup>1</sup>	0,74 s	1,41 s	0,84 s	2,88 s
HTML oldal betöltése <sup>1</sup>	<b>44,28 s</b>	44,28 s	<b>19,79 s</b>	39,17 s
Acid 2 teszt	átment	átment	átment	<b>megbukott</b>

■ Csúcskategória (100–90) ■ Középkategória (74–45) ● igen ■ Erős Legjobb érték ■ Legrossabb érték  
■ Felső kategória (89–75) ■ Nem ajánlott (44–0) ● nem ■ Erős Legrossabb érték

Értékelés pontszámokkal (max. 100)

1) az iBench5-tel mérve

az Opera az egyetlen böngésző, amelyben egyedi beállításokat alkalmazhatunk a webhelyekre. Így például megadhatjuk a sütik kezelésének a módját, vagy azt, hogy az adott weboldalon megjelenő hirdetések. Szintén párját ritkító szolgáltatás, hogy a weboldalak a képekkel együtt széles határok között átméretezhetők. A további hasznos funkciók között megtalálható az egérmozdulatokkal való vezérelhetőség, a torrent állományok letöltése, valamint a beépített csevegő és e-mail ügyfél. Igazi különlegesség a *Gyors vissza* gomb, amellyel az aktuális webhely kezdő oldalára, illetve ha a kezdő oldalon vagyunk, az előző webhely utolsóként felkeresett oldalára ugorhatunk. Ugyancsak jó hasznát vehetjük a kiválóan szervezett nyomtatási funkciónak, amely lehetővé teszi többek között a weboldalak méretezését és a háttérkép kiszűrését.

Egyetlen másik böngésző sem közelíti meg szolgáltatásválasztékával az Operát. Az Internet Explorer 7 és a Safari szinte semmi újat nem kínál, egyedül az utóbbi SnapBack funkciója említésre méltó. Ezzel szörfölés közben visszaléphetünk egy korábban megjelölt webhelyre, ami akkor hasznos, ha hivatkozásról hivatkozásra ugrálunk, és vissza akarunk térni a kiindulási ponthoz. A Firefox-hívók a fejlesztő webhelyéről tucatszámra letölthető kiegészítővel tehetik sokoldalúvá böngészőjüket. A bővítésnek azonban határt szab, hogy a tapasztalatok szerint 10-15-nél több kiegészítő telepítése után a Firefox észrevehetően lelassul, egyes esetekben pedig labilissá válik a működése. Végül egy érde-

kesség: a legtöbb funkciót tartalmazó Opera telepítő állományának a mérete a legkisebb, nem éri el a 7 megabájtot, míg az Internet Explorer telepítője 14 megabájt méretű.

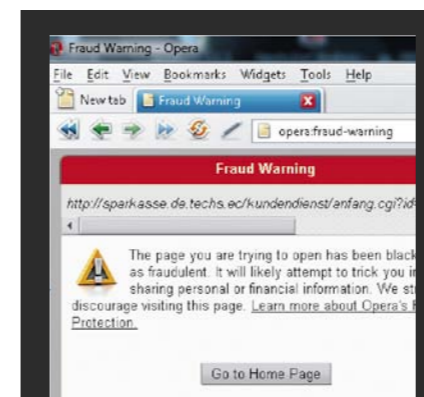
TELJESÍTMÉNY

Sebességben a Safari legyőzhetetlen

Az Apple a világ leggyorsabb böngészőjeként hirdeti a Safarit. Ennek nincs különösebb jelentősége átlagos HTML oldalak meglátogatásakor, amelyeknél a megjelenítés idejében mindössze tizedmásodpercnyi különbségek mutatkoznak az egyes böngészők között. Egészen más a helyzet az összetett webes szolgáltatások esetében, amit mindenki a saját bőrén tapasztalhat. Így például a Firefox egy szempillantás alatt végez a Google Maps oldalak összerakásával, míg az Operának ugyanehhez bosszantóan sok időre van szüksége.

A megjelenítés sebességének vizsgálatához az *iBench5* tesztprogramot használtuk. Ez összetett HTML oldalakat, CSS stíluslapokat és XML formátumú oldalakat tölt be a böngészőbe, valamint JavaScript kódot futtat vele, majd méri a megjelenítéshez szükséges időt. A Safari valóban mintegy kétszer gyorsabban tölti be a HTML oldalakat, mint a többi böngésző. Az eredmény meglepő, mivel szörfölés közben az Apple böngészője lényegesen lassabban működik, mint például a Firefox. Az ok: a Safari csak akkor jelenít meg egy weboldalt, ha az teljes mértékben letöltődött, míg a Firefox azonnal a képernyőre küldi a beérkezett alkotóelemeket, és a szemünk láttára építi fel az oldalt.

Az Acid 2 teszt eredménye szintén meglepőre szorult. Bár az Internet Explorer 7 megbukik a teszten, minden webhelyet korrekt módon jelenít meg. Ugyancsak a bizonyítottan W3C-kompatibilis Operának számos webhellyel – különösen a Web 2.0-s oldalakkal és azok Ajax elemeivel – meggyűlik a baja. A jelenség hátterében az áll, hogy a fejlesztők a messze a legnagyobb részességgel bíró Internet Explorerhez, és nem a W3C szabványhoz igazítják oldalait.



**A GYŐZTES** Kiváló szolgáltatásaival diadalmasan legyőzte az Operát. Itt éppen adatlopási kísérletre figyelmeztet

hamarosan megújulunk...



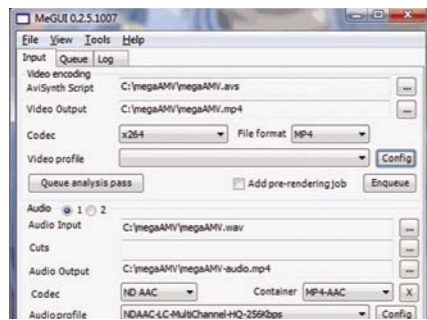
# Új termékek TESZTJE

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



**AVM Fritz!Box Fon WLAN 7140**

A múlt év végétől már hivatalos úton is kaphatunk WLAN és VoIP támogatással bíró AVM routereket. A hír azért érdekes, mert a közeljövőben minden bizonnyal szélesedik a VoIP termékek piaca, és a routerek közti verseny is tovább élesedik. Egészen pontosan azért, mert a bemutatónkban is szereplő Fritz!Box Fon WLAN szolgáltatásai, kezelői felülete és még a hardverének felépítése szerint is a megszokottól eltérő, felhasználói szempontból roppant kezes és ötletes irányvonalat képvisel. Biztos, hogy a jövőben találkozni fogunk még a Fritz!Box termékeivel.



**MeGUI Modern Media Encoder 0.2.6**

A MeGUI nem azért érdekes a számunkra, mert egy grafikus felületet adott a kiváló minőségben tömörítő x264 számára, hanem azért, mert a kezelése egy Gordian Knoton nevelkedett „filmtömörítőnek” tökéletesen egyértelmű. Kezeléséhez némi angol tudás nem árt, de néhány próba után egészen biztosan tudunk majd MPEG4, AVI vagy éppen MKV (Matroska) állományokat készíteni, a megszokottól sokkal jobb minőségben. A program még korántsem érte el az 1.0 verziót, ennek ellenére már most kinevezhetjük a közeljövő filmtömörítő etalonjának.

## Így tesztelt a CHIP

Egyenkénti készüléktesztünkben több tucatnyi vadonatúj vagy valamilyen igen érdekes terméket vizsgálunk, több nézőpontból is. A tesztek természetesen gyakorlatorientáltak, s az értékeléskor elsősorban a felhasználók

szempontjait vesszük figyelembe. Minden esetben összehasonlítjuk a termékeket a konkurenciával, s ugyancsak minden esetben megmutatjuk – az általában olcsóbb – alternatívát is, segítve olvasóinkat a döntésben.

Minőségi értékelés		
kiváló	★★★★★	(100–90 pont)
jó	★★★★	(89–75 pont)
közepes	★★★	(74–60 pont)
gyenge	★★	(59–45 pont)
nem megfelelő	★	(44–0 pont)

Ár/érték		
kiváló	★★★★★	(100–90 pont)
jó	★★★★	(89–75 pont)
közepes	★★★	(74–60 pont)
gyenge	★★	(59–45 pont)
nem megfelelő	★	(44–0 pont)

Tartalom	
<b>Hardver</b>	
67	<b>Hálózati szkennер</b> Canon ScanFront 220P
	<b>Pendrive</b> n-Tegrity VoIP Professional 1GB
	<b>WLAN router</b> SMC Wireless Barricade N (SMCWBR14-N2)
68	<b>Webkamera</b> Microsoft LifeCam NX-6000
	<b>DECT telefon</b> Siemens GigaSet SL37H
	<b>Előlap panel</b> Trust Media Connect Bay 5.25"
69	<b>Tévétuner</b> AVerMedia AVerTV Hybrid Express Slim
	<b>Többfunkciós nyomtató</b> HP Photosmart C5280 AIO
	<b>Egér</b> Verbatim Wireless Laser Desktop Mouse
70	<b>WLAN router</b> AVM Fritz!Box Fon WLAN 7140
	<b>Számítógéphez</b> Chieftec Maestro CS01BB
	<b>Processzor</b> Intel Core 2 Quad QX9770
71	<b>Notebook</b> ASUS EeePC
	<b>MP3-lejátszó</b> Apple iPod Touch 16 GB
	<b>Digitális fényképezőgép</b> Nikon COOLPIX S700
72	<b>Zajszűrős fejhallgató</b> Goldring NS1000
	<b>Mobiltelefon</b> Mio A501
	<b>Színes lézernyomtató</b> OKI C3450
<b>Szoftver</b>	
73	<b>Biztonsági törölő</b> Eraser
	<b>Ikonkészítő</b> Imagicon
	<b>GUI</b> MeGUI Modern Media Encoder 0.2.6
74	<b>Videokonvertáló</b> STOIK Video Converter 2.1.1 Pro
	<b>Erőforrás-monitor</b> TinyResMeter
	<b>Tuningszoftver</b> XdN Tweaker
75	<b>Videokonvertáló</b> Roxio Crunch
	<b>Adatmentő</b> GetData Recover My Photos 3.72
	<b>Videoszerkesztő</b> Sony Vegas Movie Studio Platinum Ed. 8

HÁLÓZATI SZKENNER	PENDRIVE	WLAN ROUTER
<b>CANON SCANFRONT 220P</b>	<b>N-TEGRITY VOIP PROFESSIONAL 1GB</b>	<b>SMC WIRELESS BARRICADE N (SMCWBR14-N2)</b>
<b>ÉRTÉKELÉS:</b> ★★★★★	<b>ÉRTÉKELÉS:</b> ★★★★★	<b>ÉRTÉKELÉS:</b> ★★★★★
INFO: <a href="http://www.canon.hu">www.canon.hu</a>	INFO: <a href="http://www.digital.co.hu">www.digital.co.hu</a>	INFO: <a href="http://www.smc.com">www.smc.com</a>
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 702 000 Ft	TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 27 770 Ft	TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 39 000 Ft
ÁR/ÉRTÉK: JÓ	ÁR/ÉRTÉK: JÓ	ÁR/ÉRTÉK: JÓ
<b>MŰSZAKI ADATOK</b>	<b>MŰSZAKI ADATOK</b>	<b>MŰSZAKI ADATOK</b>
Kijelző: 8,5" érintőképernyő	Tároló kapacitás: 512 MB–2 GB	Interfészek: 10/100 WAN, 4x10/100 LAN
Beolvasási sebesség: 26 lap/perc (35 fénykép/perc)	Biztonságos azonosítás: Ujjlenyomat olvasóval	WLAN: 802.11n draft (300 Mbit/s)
Optikai felbontás: 600 dpi	Titkosítás: akár AES 256bit Rijndael, RSA 2048bit	WLAN titkosítás: WEP, WPA1/2-PSK, WPA1/2 Enterprise
Beolvasási módja: Lapáthúzás, duplex	Jelszavak: Véletlenszám-generált, tárolt jelszavak	Antennák: 3 db rögzített 4 dBi érzékenységgel
Beolvasási célok: Megosztott mappa, ftp, e-mail, pendrive	Hitelesítés: PKI X.509 vállalati tanúsítvány is	Biztonság: SPI, IDS tűzfal, DMZ, SSID hide, MAC filter
Címkezelés: Személyes és megosztott listák	Különleges funkciók: VPN, SIP, Skype támogatás	Konfiguráció: WPS gomb (biztonság), EZ Install Wizard, http
Egyéb: Felhasználó által cserélhető görgők, ujjlenyomat-azonosítás (csak a 220P verzió)	Telepített alkalmazások: MyIE, Thunderbird, Miranda, Skype, WengoPhone, XMPlay	Főbb szolgáltatások: QoS Stream Engine, WDS, WISH
		Tömeg, fogyasztás, méret: 320 g, 12V-1 A, 180x122x30 mm

**Dokumentumkezelő mindenre:** Egy színes lapáthúzás szkennер, egy 8,5 col méretű érintőképernyő és egy beágyazott Windows rendszert futtató, energiatakarékos számítógép kombinációja. Megmértük: a fogyasztása csupán 20 W, ami jóval kevesebb egy multifunkciós nyomtatóénál.

Bekapcsolás után egy percen belül elindul a rendszer, ez után az érintőképernyőn a négy fő funkció közül választhatunk: beolvasás e-mailbe, FTP szerverre, hálózati PC-re és pendrive-ra. A két USB port mellett természetesen Ethernet csatló, a 220P verzió pedig még egy ujjlenyomat-olvasó is helyet kapott. Az előlapról elérhető adminisztrációs menüvel csak a hálózatba illesztést végezzük (IP cím és társai), a többi funkciót, mint az SMTP szerver címének megadását, a felhasználói nevek és jogok, hálózati könyvtárak kezelését webes felületen keresztül végezhetjük el. Beolvasási sebessége 26 lap/perc, a szkennер optikai felbontása 600 dpi. A lapbehúzó görgő könnyen cserélhető, 30 000 lap behúzása után jelent csak költséget.

**RÖVIDEN** Kiváló funkciók, alacsony fogyasztás, egyszerű kezelhetőség és praktikum egyben ebben a hatékony, de meglehetősen drága készülékben.

**ALTERNATÍVA** Csak multifunkciós nyomtatók: Samsung SCX-5530FN (142 500 Ft), OKI B2540 MFP (90 600 Ft).

**Amit csak az U3 adhat:** Pendrive, ujjlenyomat-olvasó, biztonsági tároló személyes adataink és programjaink számára. A felhasználói felület igény szerint konfigurálhatjuk, a nyitómenübe kerülhetnek a tárolóról induló programok, például a MyIE, a Thunderbird, a Miranda, a Skype, a WengoPhone vagy az XMPlay adatai, zenéi, hívalistái és naplói. Az U3-kompatibilitásnak köszönhetően a programokat is kiegészíthetjük. Bizalmas adatainkhoz az ujjlenyomat-olvasót használva férhetünk hozzá.

Ha csatlakoztatjuk hozzá a mellékelt fejhallgatót és mikrofont, akkor az elindított programok azt fogják használni, nem kell tehát a telepítéssel bajlódni. Komplet biztonsági rendszer lévén a tálcára ülő segédprogram kezeli a jelszavainkat is, a levelezőprogramokból importált kapcsolatlistánkat felügyeli, innen pedig csak egy lépés a hívás kezdeményezése vagy az e-mail írás.

Adatainkat RSA-2048 szintű titkosítás védi, amellyel akár valós, akár virtuális meghajtót is lekódolhatunk.

**RÖVIDEN** Egyedülálló, ujjlenyomat-olvasóval védett felhasználói adattároló és információk központ, amelynek jelenleg nincs párja a piacon.

**ALTERNATÍVA** VoIP funkció nélküli olcsó, ujjlenyomat-olvasós U3 pendrive a Transcend JetFlash210.

**Ígéretes funkciók:** A router az általános tudás mellett – ami meglehetősen gazdag – sok csak rá jellemző tulajdonsággal bír. A StreamEngine egyszerű QoS rendszer, amely automatikusan érzékeli az adatfolyamot (pl. VoIP), és gondoskodik a csomagok legbiztosabb és leggyorsabb továbbításáról.

A szolgáltatást természetesen adott címtartományokra szűkíthetjük, ám ez nem nagy meglepetés ahhoz képest, hogy a tűzfal mellett az ALG (Application Level Gateway) nemcsak a VPN kapcsolatokat, de az MSN Messenger, FTP és például a SIP kapcsolatokat is tiltani tudja. A WISH (WLAN-szolgáltató) kapcsolatot is támogatja, azon pedig különálló QoS-t alkalmazhatunk, helyi címtartományokra, illetve protokollokra szűkítve. Mindez egy jól használható, az IP-címek bepötyögésének kényszere nélküli felületen.

A vezeték nélküli kapcsolat egyszerűen konfigurálható, ehhez pedig akár a készüléken lévő nyomógombot, akár egyedi PIN kódot is használhatunk – ahol a készülék támogatja az ennek megfelelő telepítési módot.

**RÖVIDEN** Átlag feletti, könnyen telepíthető és gyors router, amelynek csupán egyetlen hátránya van, hogy antennái nem cserélhetőek.

**ALTERNATÍVA** Hasonló tudással csak drágábbak vannak nála: D-Link DIR-655, Linksys WRT350N.

WEBKAMERA	DECT TELEFON	ELŐLAPI PANEL
<b>MICROSOFT LIFECAM NX-6000</b> 	<b>SIEMENS GIGASET SL37H</b> 	<b>TRUST MEDIA CONNECT BAY 5.25"</b> 
<b>ÉRTÉKELÉS:</b> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> INFO: <a href="http://www.microsoft.com/hardware">www.microsoft.com/hardware</a> TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>21 900 Ft</b> ÁR/ÉRTÉK: KÖZEPES	<b>ÉRTÉKELÉS:</b> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> INFO: <a href="http://www.siemens.hu">www.siemens.hu</a> TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>32 500 Ft</b> ÁR/ÉRTÉK: JÓ	<b>ÉRTÉKELÉS:</b> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> INFO: <a href="http://www.trust.com">www.trust.com</a> TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>5290 Ft</b> ÁR/ÉRTÉK: KIVÁLÓ
<b>MŰSZAKI ADATOK</b> Interfész: USB 2.0 (1.1 800x600-as felbontásig) Maximális videofelbontás: 1600x1190 Maximális állóképfelbontás: 3200x2380 Fókuszrendszer: fix Betekintési szög: 71 fok Beépített mikrofon: van Méret: 25x25x65 mm Tömeg: 96 g	<b>MŰSZAKI ADATOK</b> Adatátvitel: Bluetooth 2,4 GHz Kijelző: 128x128 pixel, színes Telefonkönyv kapacitása: 250 bejegyzés Készenléti/beszélgetési idő: 350/14 óra SMS kezelése: küldés/fogadás Extrák: riasztás, bébiőr Méret (kézibeszélő): 114x47x23 mm Tömeg (kézibeszélő): 99 g	<b>MŰSZAKI ADATOK</b> Kártyaolvasó: MS, SD, MMC, CF, SM FireWire: 1 db USB: 1 db (USB A) eSATA: 2 db Audio: 1 fejhallgató, 1 mikrofon Tévékimenet: 1 db Szín: fekete/szürke Mélység: 80 mm

**Webkamera utazóknak:** A Microsoft összeszecsukható webkamerája kimondottan utazóknak készült, hiszen tokjába csomagolva annyira kis helyen elfér, hogy a notebook táskájában szinte észre sem vesszük majd.

A kompakt méret elsősorban a készülék háza csúsztatható optikának köszönhető, amely révén a kamera akár 2,5x2,5x6,5 cm-es helyen is elfér. Tudása és minősége ennek ellenére jónak mondható, akár még 2 Mpixel-es videót vagy 7,6 Mpixel állóképet is készíthetünk. Jobban járunk azonban (a kisebb képzettség miatt), ha 800x600-as felbontást használunk, pláne, ha figyelembe vesszük, hogy a LifeCam NX-6000-et elsősorban videotelefonáláshoz ajánlja gyártója. A fix fókuszrendszer és a 71 fokos látószög ehhez mérten optimális választás; még akkor is beférünk a képbe, ha a laptop az ölkönykben van.

A telepítőlemezre sajnos a LifeCam 1.2-es verzió került fel, Vistát használóknak viszont a honlapról letölthető 1.4-es verzióra lesz szükségük. (Csak a driver telepítéséhez viszont semmilyen program nem kell.)

**RÖVIDEN** Utazóknak kiváló választás ez a webkamera, a Microsoft Live! Messengerrel minden gond nélkül, kényelmesen használható.

**ALTERNATÍVA** A Genius VideoCAM Eye 311Q olcsóbb, viszont ez sokkal nagyobb helyet foglal.

**Többfunkciós telefon:** A Siemens Gigaset SL37H nemcsak jól néz ki, sokat is tud. A DECT telefonszettek közé sorolható SL37H kézibeszélője Bluetooth kapcsolattal kommunikál a bázisállomással, aminek járulékos előnye, hogy a telefon mobilkészülékekkel, de akár PC-vel és laptoppal is képes kommunikálni.

A telefonkönyv feltöltése vagy az Outlook-al való szinkronizáció így csak néhány kattintást igényel, és másodpercek alatt lezajlik. Ezen kívül a kézibeszélő összeköthető a kaputelefonnal is, ha utóbbi a Siemens kompatibilis termékei közül való (például Gigaset HC450). Az érdekesebb extrák közül a helyiségfigyelést mindenképpen érdemes kiemelni. Ennek lényege, hogy a zaj hatására a telefon felhív egy előre megadott telefonszámot. (Az érzékenység természetesen változtatható.) Ezzel a megoldással betöréskor riasztást kaphatunk, de a telefon akár még bébiörként is használható. Van még walkie-talkie mód is, ilyenkor a többi, közelben lévő SL37H-val közvetlenül is beszélhetünk.

**RÖVIDEN** A GigaSet sok extrával és alapszolgáltatásokkal (SMS, ébresztő, naptár, vibrátor, telefonkönyv) is bír, jól használható telefon.

**ALTERNATÍVA** Az alapfunkciós Premier Dect Noblesse 100 kevesebb mint 10 000 forintért a miénk lehet.

**Olcsó kártyaolvasó:** Földre állított vagy kevésbé jól felszerelt számítógépházban lehet jó szolgálatot a Trust Media Connect Bay, amellyel a leggyakrabban használt csatlakozókat kényelmes helyre, a PC előlapjára vezethetjük ki. Tesztlaborunkba a kiegészítő fekete előlappal érkezett, csomagolásában azonban három szürke színű matricát is találtunk. A panel nagyrészt a szokásos kimeneteket tartalmazza: audio-kimenet, mikrofonbemenet, USB csatlakozó, FireWire bemenet, két eSATA port került rá, valamint tartalmaz egy 61 funkció kártyaolvasót (ez az altípusokkal együtt értendő természetesen) és egyedi módon egy RCA csatlakozót, amit bemenetként vagy kimenetként is használhatunk.

A termék kialakításából adódóan bármilyen alaplappal használható, ugyanis teljesen szabványos csatlakozókat kapott, amelyeket – kivezelve – a hátsó csatlakozókra köthetünk. Sajnos a vezetékek nem túl hosszúak, így egy nagyobb házban túl szépen nem vezethetők el.

**RÖVIDEN** A Media Connect Bay az alaplap számára transzparens, saját energiaforrást nem igényel, így minden PC-vel jól használható.

**ALTERNATÍVA** Az ASUS Digital Home panelje drágább, tévécsatlakozó nem, viszont iPod-csatlakozó került rá.

TÉVÉTUNER	TÖBBFUNKCIÓS NYOMTATÓ	EGÉR
<b>AVERMEDIA AVERTV HYBRID EXPRESS SLIM</b> 	<b>HP PHOTOSMART C5280 AIO</b> 	<b>VERBATIM WIRELESS LASER DESKTOP MOUSE</b> 
<b>ÉRTÉKELÉS:</b> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> INFO: <a href="http://www.mkcomputers.hu">www.mkcomputers.hu</a> TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>18 900 Ft</b> ÁR/ÉRTÉK: JÓ	<b>ÉRTÉKELÉS:</b> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> INFO: <a href="http://www.hp.hu">www.hp.hu</a> TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>32 190 Ft</b> ÁR/ÉRTÉK: KIVÁLÓ	<b>ÉRTÉKELÉS:</b> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> INFO: <a href="http://www.verbatim-europe.com">www.verbatim-europe.com</a> TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>6839 Ft</b> ÁR/ÉRTÉK: KÖZEPES
<b>MŰSZAKI ADATOK</b> Támogatott szabványok: Analóg, DVB-T Felvételi formátumok: MPEG-1, MPEG-2, AVI, WMV Felvételi profilok: 4 gyári + több saját Time-shift/Időzített felvétel: van/van Kép a képen funkció: van Interfész: Express Card S-Video/kompozit bemenet: van/van Mellékelt szoftver: AVerTV 6, Quick TV	<b>MŰSZAKI ADATOK</b> Nyomatási technológia: tintasugaras Nyomatási felbontás: 1200 dpi (PhotoREt III) Skenner optikai felbontás: 4800 dpi Nyomatási sebesség: 32 / 24 ppm (8,2 / 2,1 ppm min.) Másolási sebesség: 32 / 24 ppm (0,9 ppm min.) Médiakezelés: 150 lap be, 50 lap ki Kártyaolvasó formátumok: CF, MS Duo/Pro, SD/MMC, XD Interfész: USB 2.0	<b>MŰSZAKI ADATOK</b> Érzékelő: lézer, 1600 dpi Sebességek: 800/1600 dpi Kapcsolat: USB-s vevő + Bluetooth 2,4 GHz Akku: cserélhető, 2xAAA Gombok száma: 5 Négyirányú görgő: nem Méret: 127x60x40 mm Tömeg: 117 g

**Express tuner notebookhoz:** Az újabb hordozható számítógépek már legtöbbször ExpressCard csatlakozóval, nem pedig a régi PCMCIA csatlakozóval készülnek, így az AVerMedia elérkezettnek látta az időt a termékínálat felfrissítésére.

Az AVerTV Hybrid Express Slim nem a cég első ExpressCard-os megoldása, azonban az első olyan, amelyik annyira kicsi, hogy nem lóg ki a számítógépből, így akkor sem fog zavarni minket, ha éppen nem használjuk. A tuner DVB-T és analóg adásokkal is boldogul, digitális adás esetén pedig akár még a 720p, illetve 1080i felbontású adásokat is venni tudja. A kártyához tévévezérlő és HTPC szoftvert egyaránt kapunk. Mindkettő teljes PVR szolgáltatást kínál. A time-shift és MPEG-2 felvételi mód, valamint a TXT és az EPG kezelése mellett érdemes megemlíteni, hogy DivX, XviD és H.264 tömörítést is használhatunk rögzítéshez. Utóbbi esetén maximum 320x240 pikeles felbontást választhatunk, ám ez bőven elég, ha a felvételeket iPod-ra, PDA-ra szeretnénk másolni.

**RÖVIDEN** Ideális választás akkor, ha ExpressCard-dal felszerelt notebookunk képességeit szeretnénk kibővíteni tévéalapú szolgáltatásokhoz.

**ALTERNATÍVA** Otthonra egy USB-s megoldás, cégen belül viszont az AverMedia Hybrid+FM Volar ajánlott.

**Olcsó otthoni mindenre:** A kategóriájában nála gyorsabbak, még nagyobb tudásúak is vannak, ám ez a készülék sok olyan szolgáltatással bír, amellyel a régebbi típusoknál nem találkozhattunk.

Kezdjük a 6,1 cm képátlójú felhajtható LCD kijelzővel, amely természetesen nem csak a nyomtató üzemállapotait és menüjét, de az univerzális kártyaolvasóba tett memóriakártyán lévő képeket is megjeleníti. Ez természetesen elvárható egy ilyen készüléktől, még az is, hogy az előlapon lévő gombokat használva másoljunk vagy nyomtassunk a képekből.

Noha a grafikus menü áttekinthető és egy kis gyakorlattal jól használható, ezek a gombok a mindennapok során jó szolgálatot nyújtanak, például a vörösszemhatás automatikus eltávolításával, vagy a képek gyors újranymtatásánál. A médiakezelés nagyon jó, akár 200 grammos kartonra is nyomtathatunk, és CD/DVD lemezre is: egy ötletes adapter segít a 80 milliméteres lemezek kezelésében.

**RÖVIDEN** Kiváló minőségű szkennelő és nyomtató, otthonra is bőven elfogadható sebességgel, sok-sok kényelmi szolgáltatással – nagyon olcsón.

**ALTERNATÍVA** Az EPSON Stylus Photo RX 620 hasonló szolgáltatásokkal és minőséggel rendelkezik, de drágább.

**Lézeres egér:** A Verbatim vezeték nélküli vezeték nélküli kiegészítésben is piacra dobta legújabb lézeres egerét, tesztlaborunkban a drót nélküli változatot, azaz a Wireless Laser Desktop Mouse járt.

Vezeték nélküli egerről lévén szó, a terméket elsősorban normál felhasználóknak, nem pedig hardcore játékosoknak ajánljuk. Felbontása 1600 dpi, amit igény szerint lecsökkenthetünk ennek felére is. Az egerre öt gomb került; kettő oldalt található, a középső gomb pedig valójában maga a görgő. Közülük akár valamennyi programozható, feltéve azonban, hogy a jobb és bal gombok eredeti funkcióját megtartjuk, három viselkedését szabályozhatjuk. A keretprogram nem kevesebb, mint 48 funkció hozzáférést tesz lehetővé. Az egér formájával elégedettek voltunk; bár az valamivel vékonyabb, mint az átlagos, a huzamosabb használatot is kényelmesnek találtuk.

A Verbatim egere fekete és kék színben kapható, Windows és Macintosh rendszerekkel egyaránt kompatibilis.

**RÖVIDEN** A Verbatim Wireless Laser Desktop Mouse akár hosszabb ideig is kényelmesen használható, megfelelő precizitású egér.

**ALTERNATÍVA** A Logitech RX1000 hasonló formájú egér. Olcsóbb, cserébe viszont vezeték.

WLAN ROUTER	SZÁMÍTÓGÉPHÁZ	PROCESSZOR
<p><b>AVM FRITZ!BOX FON WLAN 7140</b></p> 	<p><b>CHIEFTEC MAESTRO CS01BB</b></p> 	<p><b>INTEL CORE 2 QUAD QX9770</b></p> 
<p><b>ÉRTÉKELÉS:</b> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span></p> <p>INFO: <a href="http://web.macrogate.hu">web.macrogate.hu</a> TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>49 990 Ft</b> ÁR/ÉRTÉK: JÓ</p>	<p><b>ÉRTÉKELÉS:</b> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span></p> <p>INFO: <a href="http://www.kellytech.hu">www.kellytech.hu</a> TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>19 900 Ft</b> ÁR/ÉRTÉK: KIVÁLÓ</p>	<p><b>ÉRTÉKELÉS:</b> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span></p> <p>INFO: <a href="http://www.intel.hu">www.intel.hu</a> TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>225 000 Ft</b> ÁR/ÉRTÉK: KÖZEPES</p>
<p><b>MŰSZAKI ADATOK</b></p> <p>Router: Beépített DSL modemmel/átjáróval Modem: ADSL/ADSL2+ WLAN: 125 Mbit/s, beépített 3dBi antennával VoIP: PBX 2db analóg/internet telefonhoz VoIP protokollok: SIP, RFC 3261 Biztonság: Beépített tűzfal, WPA2 támogatás Egyebek: kapcsolható WLAN, Stick&amp;Surf konfiguráció Méret: 185x140x35 mm</p>	<p><b>MŰSZAKI ADATOK</b></p> <p>Beépíthető alaplapp: microATX Bővítőhelyek száma, mérete: 4, teljes méret Ventilátorhelyek: 80 mm elől, 2x60 mm hátul, 92 mm oldalt Külső meghajtóhelyek: 1x5,25", 1x3,5" Belső meghajtóhelyek: 2x3,5", 1x2,5" Előlapi kivezetések: 2xUSB 2.0, 1x FireWire, hang ki/be Tápegység: Delta 300W, miniATX, 92 mm ventilátor Méret: 440x136x350 mm</p>	<p><b>MŰSZAKI ADATOK</b></p> <p>CPU: Yorkfield, 2x2 mag Órajelzorzó: 6-8x CPU valódi órajele: 2400,1-3200,3 MHz L2 cache: 2x6 MB PSB effektív órajele: 1600 MHz Cinebench R10: 12586 pont H.264 kódolás: 405 s 3DMark06 CPU: 4835 pont</p>

**Megjelent végre:** Ez év elejétől immár hivatalos úton behozott és árusított Fritz!Box routerekkel is találkozhatunk a boltok polcain. A Fritz!Box Fon WLAN egy külön termék, ezt akár a hardverre, akár a szoftverre, akár az ötletes szolgáltatásaira is érthetjük.

A Fon értelemszerűen telefont jelöl, a DSL modemet és WLAN átjárót is magába foglaló router a modem kihagyása nélkül csatlakoztatható az ADSL hálózatra (telefonvonalra). A két analóg vagy internetes (SIP) telefon kezelése mellett szabadon megadhatjuk, hogy a DSL modemet csak a router, vagy minden felhasználó külön-külön igénybe tudja-e venni.

Az USB csatolóra nyomtatót köthetünk, de akár a WLAN klienst is csatlakoztathatjuk, amely automatikusan átveszi a beállításokat, a PC-hez csatlakoztatva pedig telepíti önmagát a helyes és biztonságos beállításokkal (AVM Stick&Surf). Ám a router annyi ötletes apróságot ismer, hogy felsorolásukhoz ez a hely nem elég.

**RÖVIDEN** Sokoldalú, ötletes készülék, amelyet nagyon szívesen vizionálnánk az internetszolgáltatók szereld magad csomagjainál.

**ALTERNATÍVA** Modemet, telefont és WLAN-t egyedülként az olcsóbb SMC 7908VoWBRB esetében kapunk csak.

**Igényes HTPC elérhető áron:** A Chieftec CS01BB-ről nem sok rosszat lehet elmondani. A kifejezetten HTPC-khez igazított kialakítás folytán fektetve is passzol a dizájn a használhatósággal. Ennél is fontosabb, hogy méreteit (különösen a mélységét!) a hifiállványokhoz igazították, az így kialakult szűkös belső térben pedig kihajtható meghajtókeretekkel könnyítették meg a szerelést.

A hűtésről összesen 4 ventilátor gondoskodik (opcionálisak), amelyek együtt egy komoly rendszert is lehűtenek, miközben a csendet sem törik meg. A csomag része még egy 92 mm-es ventilátorral szerelt, 300 wattos Delta tápegység, ami egy HTPC-hez tökéletesen elegendő teljesítményt nyújt.

Az igazán igényes HTPC-re vágyók kifogásolhatják a műanyag előlapot és a kisméretű tápegység helyét, ám nem szabad elfelejteni, hogy ezért cserébe egészen barátságos áron szerezhetjük meg ezt a koromfekete, szolid kinézetű és profi belsővel megáldott számítógéphez.

**RÖVIDEN** Kiváló ár/érték arányú HTPC ház, igényes kivitelezés, megfizethető ár, jó tápegység, csak a műanyag előlap rontja némileg a képet.

**ALTERNATÍVA** A luxus kategóriás Silverstone és Antec mellett a Chieftecnek is vannak már alumínium előlapos házai.

**Korán jött csúcprocesszor:** A Core 2 az Intelnek mérhetetlen sikert, az AMD-nek kínkeserves szenvedést hozott, így ezt megünnepelendő, elkészült az Intel QX9770 csúcprocesszor. A továbbra is 2x2 magos CPU (azaz nem natívan négymagos) 12 MB-nyi L2 cache-t kapott, emellett a processzoroldali busz sebességét effektív 1600 MHz-es sebességre gyorsították. Az újdonságok közt az SSE4-et és egyéb ráncfelvarrásokat találunk, az órajel pedig a jelenlegi legmagasabb, 3200 MHz.

A dinamikus órajel szabályzás, na meg a keskenyebb, 45 nm-es csíkszélesség miatt egy E6850-nél a QX9770 csupán 30 wattal fogyaszt többet. A sebesség felső kategóriás, legyen szó akár játékról, akár HD tömörítésről, ráadásul az SSE4 terjedésével még tovább gyorsul rendszerünk.

A QX9770 gondja csupán a támogatottság, így a legfejlettebb (igazából P40-es széria) chipkészletre lesz szükségünk, ráadásul a luxus ár miatt beszerzése is komoly gondokba ütközhet hazánkban.

**RÖVIDEN** Csúcsragadozó luxusáron, a leggyorsabb, de cserébe megköveteli a legfrissebb, minőségi alkatrészekből felépített rendszert.

**ALTERNATÍVA** Az Intel Core 2 Quad Q9000-es széria fele ennyibe sem kerül, az alacsonyabb órajele pedig tuningolható.

NOTEBOOK	MP3-LEJÁTSZÓ	DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP
<p><b>ASUS EEEPC</b></p> 	<p><b>APPLE IPOD TOUCH 16 GB</b></p> 	<p><b>NIKON COOLPIX S700</b></p> 
<p><b>ÉRTÉKELÉS:</b> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span></p> <p>INFO: <a href="http://hu.asus.com">hu.asus.com</a> TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>395 €</b> ÁR/ÉRTÉK: KIVÁLÓ</p>	<p><b>ÉRTÉKELÉS:</b> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span></p> <p>INFO: <a href="http://www.apple.hu">www.apple.hu</a> TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>119 990 Ft</b> ÁR/ÉRTÉK: JÓ</p>	<p><b>ÉRTÉKELÉS:</b> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span> <span style="color:red">■</span></p> <p>INFO: <a href="http://www.nikon.hu">www.nikon.hu</a> TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>73 990 Ft</b> ÁR/ÉRTÉK: JÓ</p>
<p><b>MŰSZAKI ADATOK</b></p> <p>Processzor: Intel Dothan 900 MHz Lapkakészlet: Intel 910 Memória/HDD: 512 MB/8 GB Flash Optikai meghajtó: nincs Grafika/kijelző: integrált/ 7" @ 848x480 Csatlakozók: 3x USB, D-Sub, modem, Ethernet, hang Méret: 226x165x34 mm Tömeg: 912 gramm</p>	<p><b>MŰSZAKI ADATOK</b></p> <p>Memória: Flash, 16 GB Kijelző: 3,5", 480x320 Diktafon: Nem Filmlejátszás: Igen FM rádió: Nem Digitális háttértár: Igen Méret: 110x61x7,5 mm Tömeg: 119 gramm</p>	<p><b>MŰSZAKI ADATOK</b></p> <p>Felbontás: 12,1 Mpixel Optikai zoom: 3x (37-111 mm) Objektív fényereje: f2.8-f5.4 Zársebesség: 10 - 1/2000 sec Képstabilizátor: van, CCD-mozgatás Memória: 52 MB belső + SD Áramforrás: saját Méret: 89x54x23 mm</p>

**Útitárs:** Az ASUS Eee PC-ről már sokan hallottak, ez az első igazán jól sikerült „szuperolcsó” számítógép. A kedvező (várhatóan jelentősen 100 ezer forint alatti) ár elérése érdekében az ASUS viszonylag takarékosan bánt az alkatrészekkel.

Ez elsősorban a monitoron érezhető, amit még kisebbnek mutat alacsony felbontása és vastag kerete (az árat figyelembe véve ezzel nincs gond). A gyártó által „átszabott” Linux futtatásához elegendő teljesítményről az Intel régebbi, Dothan magos processzora, illetve 910-es lapkakészlete gondoskodik. Fél gigabájtnyi memóriája itt nem okoz gondot.

Érdekes, hogy háttértárként 8 GB flash-memória került a gépbe, ami nemcsak a zajszintre, de az üzemidőre is elég jó hatással van. A csatlakozási képességek átlagosnak mondhatóak, a legfontosabb ki- és bemenetek mind megvannak. Az ASUS-féle Linux gyors, bekapcsolás után másodpercek alatt üzemkés. Menüjéből minden fontos szolgáltatást elérhetünk: e-mail, internet, chat, irodai programok és játékok is találhatóak rajta.

**RÖVIDEN** Szuperolcsó, Linux-alapú ultrahordozható noteszgép. Teljesítménye és üzemideje egyaránt nagyon jó, és tömege is imponáló.

**ALTERNATÍVA** Ha nem elégszünk meg a Linuxszal, és az árat sem sokalljuk, a Toshiba Portégé R500 jó választás.

**Telefon nélkül:** Szép és jó az iPhone, de mit tegyünk, ha elégedetlenek vagyunk a telefonos képességeivel? Vegyünk egy iPod Touchot! Az Apple új csúcs-lejátszója éppen úgy néz ki, mint az iPhone, csak éppen nem tartalmazza a GSM-modult, így valamilyen még vékonyabb és könnyebb is.

A készülék külsejéről nem érdemes sokat beszélni, a kivitel, a formatervezés egyaránt hibátlan. Kezelhetőség területén is maximálisan elégedettek voltunk, az érintőképernyő pontosan és jól dolgozik, a felhasználói felület pedig elég logikus ahhoz, hogy a kézikönyv tanulmányozása nélkül is boldoguljunk vele.

A szolgáltatási színvonal nem sokat változott az előző iPodokhoz képest: FM rádiót és diktafont továbbra sem kapunk, és a tartalom áttöltésére szolgáló iTunes is nekünk kell az internetről letölteni. Cserébe viszont végre valóban élvezhetőek a filmek: a szélesvásznú kijelző egy embernek hosszabb úton is tökéletes élményt nyújt, a képminőség és a színek is nagyon jók.

**RÖVIDEN** Gyönyörű külsővel, egyedi felhasználófelülettel és WiFi kapcsolattal is rendelkező médialejátszó, amely internetezésre is használható.

**ALTERNATÍVA** Ha kevésnek találjuk a 16 GB memóriát, vásároljunk iPod Classicot – 160 GB-os változata is van.

**Zsebkamera:** A Nikon ideai COOLPIX sorozatának felső kategóriás „dizájn” kamerája az S700. A 12,1 Mpixeles érzékelő ugyan ebben a kategóriában talán feleslegesnek mondható – ráadásul az apró képpontok miatt a zajszint is kissé magasabb a kettőnél –, de legalább több lehetőségünk marad később a vágásra. A 37-111 mm-es (35-ös rendszerben) átfogású objektív a nagylátószög szempontjából nem jeleskedik, azonban jó minőségű, így a kamera képminősége is jó.

A CCD-eltolással működő képstabilizátor hasznos segítség a rosszabb fényviszonyok között készülő felvételeknél, a záridő csökkentését pedig a 3200-ig növelhető érzékenység teszi lehetővé (a képzaj persze ISO 800 felett már igen erősen érezhető).

A kamera hátoldalának nagy részét az LCD kijelző foglalja el, optikai kereső már nem is fért rá. Ergonómiája a kicsit összenyomott kezelőszervek miatt nem ideális, de viszonylag könnyen megszokható.

**RÖVIDEN** Aprócska, teljesen automata üzemmódra optimalizált fényképezőgép, felső kategóriás „extrákkal” (stabilizátor, arcfelismerő AF stb.).

**ALTERNATÍVA** Az olcsóbb S500-as csak 7,1 Mpixeles – ami 10x15-ös felvételekhez tökéletesen elegendő.













- Levelezőszerver:** A család leveleinek központi kezelője
- Nyomatószerver:** Nyomatógépszám az egész családnak
- Letöltési központ:** Nonstop kapcsolat P2P-kkel és FTP-kkel
- Biztonsági mentés:** Biztonsági mentések minden PC-ről
- Fájlszerver:** Mindenki, mindig, mindenhez hozzáfér
- Médiatár:** Videók, zenék és fotók megosztása
- Webszerver:** Személyes weboldalak PHP-vel
- Energiatakarékosság:** Automata alvás az alacsony fogyasztásért

# CHIP Szuper adattár

Olcsó, intelligens és alig fogyaszt: exkluzív útmutatónk és a speciális CHIP rendszer segítségével könnyedén elkészítheti a családi információs adatközpontját. *Erdős Márton*

## Ebben a cikkben

- Bevásárlólista: Mire lesz szükségünk?
- Hardver: A Szuper adattár megépítése
- Szoftver: Telepítés, beállítás
- Alternatívák: FreeNAS, Ubuntu és XP

I dén, 2008-ban végre valósággá válik a behálózott lakás, ami gyökeresen megváltoztathatja számítógépes és szórakozási szokásainkat. Egy családban ma már nem számít különlegesnek, ha egynél több PC van, sőt, ez a szám akár a családtagok számával is megegyezhet. Ehhez ma már hozzátartozik a netkapcsolat és a router is. Adott hát egy belső hálózat, amit minden családtag használ, ám a kapcsolatban rejlő lehetőségek mindezidáig kihasználatlanok voltak.

A megoldás a NAS rendszer (Network Attached Storage), aminek egy intelligensebb, prémium szolgáltatásokkal megpa-

kolt változata a *CHIP Szuper adattár*. Míg a készen kapható NAS egységek drágák, sokszor zajosak és kezelésük, valamint szolgáltatásaik is limitáltak, a CHIP Szuper tárolója olcsó, gyors, halk, könnyen használható és minden olyan szolgáltatással rendelkezik, amire szükségünk lehet.

Logikusan hangzik, hogy egy régebbi gépet alakítsunk át, ám a szolgáltatásokhoz szükséges Pentium 4 vagy Athlon XP már alapjáraton is 80 wattot fogyaszt, ami magas egy olyan géptől, aminek 7/24-ben kell dolgoznia az év 365 napján. A CHIP megmutatja az optimális középutat, hiszen a CHIP Szuper adattár nem csupán fájlok tárolására alkalmas, de minden egyéb szerverfeladatot is ellát. A komplett PC-t rejtő apró doboz nem kerül többé 50 ezer forintnál, amihez már csak egy merevlemezre van szükségünk, és máris készen vagyunk otthoni szerverünkkel. Persze elegendően nagy tárhely nem létezik, ezért a CHIP Szuper adattárat összesen 4,

## Programok a DVD-n:

- Puppy Linux CHIP kiadás:** Teljes képfájl 1 GB-os USB kulcsra
- TwonkyMedia Server:** Multimédia a nappaliban is
- TightVNC Viewer:** Távoli elérés a szerverhez
- FreeNAS és Ubuntu Server:** Hasznos szerveralternatívák

## Bevásárlólista

750 GB-nyi tárhely, és a CHIP szuper háttértára még mindig olcsóbb, mint a többi készen kapható hálózati adattároló. Hatalmas tárterület, minden hasznos szolgáltatás és tökéletes bővíthetőség.

<input checked="" type="checkbox"/>	MSI Axis 700 Lite	42 000 Ft
<input checked="" type="checkbox"/>	512 MB DDR2-RAM	4 000 Ft
<input checked="" type="checkbox"/>	USB-kulcs	2 000 Ft
<input checked="" type="checkbox"/>	750 GB merevlemez	45 000 Ft
<b>Összesen:</b>		<b>93 000 Ft</b>

RAID-be is kapcsolható HDD-vel lehet bővíteni, amivel akár 4 TB-nyi tárhelyet is kaphatunk. A fájlmegosztás mellett szerverünkre bízhatjuk a letöltéseket, a levelezést, FTP-t, és akár a nyomtatót is rákötöhetjük, lehetőségeink korlátlanok. Ráadásul mindez csupán 25 wattot fogyaszt, a zajjal sem lesz gondunk, és a gép sem foglal több helyet egy lexikonnál.

A feladathoz ideális az *MSI Axis 700 Lite* gépe, ami VIA C7-es, alacsony fogyasztású processzorral és VIA chipkészlettel Mini-ITX lapra épül. A processzor 1 GHz-en üzemel, így passzív hűtéssel is beéri, amihez 512 DDR2-RAM-ot párosítva elegendő teljesítményt kapunk egy kiváló otthoni szerver megépítéséhez.

A CHIP Szuper adattár konfigurálása és karbantartása sem okozhat fejfájást, könnyedén beállíthatjuk a fontos szolgáltatásokat, hogy utána akár évekig zavartalanul szolgáljon otthoni szerverünk.

## A gép összeszerelése

**Gépház:** Felnyitás és beszerelés

**Memória:** Modul installálása

**Merevlemez:** HDD bekötése

Kezdszünk szedjük szét a házat, hogy a szükséges alkatrészeket beszerelhessek. A fedelet a két hátsó rögzítőcsavar eltávolítása után egyszerűen nyissuk fel, majd a kiegészítő PCI kártyát fogadó átalakítóhoz rögzített középső merevítőt eltávolítva hozzáférhetünk a gép többi részéhez (lásd az első lépést). Az MSI barebone egy darab DDR2-RAM modult fogad, abból akár 2 GB-os modellt is, de nekünk a szerverhez bőven elegendő lesz 512 MB, amit manapság már majdnem ingyen osztogatnak. A megfelelő modul kiválasztásánál nem kell sokat keresgelnünk, itt sem az órajel, sem az időzítés, de még az extra hűtés sem játszik szerepet, így elegendő a legolcsóbb DDR2-533, mindössze arra érdemes figyelni, hogy márkás modellt válasszunk. A behelyezésnél ügyeljünk a biztonsági bevágásra és az oldalsó tartófülekre – a memória akkor került tökéletesen a helyére, ha a tartófülek bepattan, és a modul stabilan ül a DIMM foglalatban (lásd a második lépést).

Utolsó lépésként a fájlserver legfontosabb elemét, a merevlemez illesztjük a helyére. Ebből bármilyen, SATA csatlakozási felületű háttértároló megteszi. A CHIP tesztlaborban egy *Western Digital Caviar*

## Hardver: Így építünk szuper adattárat



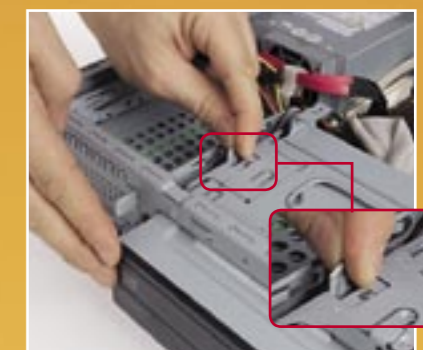
**1 A gép felnyitása:** A két rögzítőcsavar eltávolítása után szedjük le a gép fedelét, majd óvatosan távolítsuk el a középső házmerevítőt, ami alatt a merevlemez helye van.



**2 Memória installálása:** A DDR2 rendszermemóriát könnyedén, egy határozott nyomással a helyére illesztjük, de ügyeljünk a biztonsági bevágás helyére.



**3 Merevlemez beszerelése:** Vigyázzunk rá, hogy a SATA adat- és tápkábel nem csavarodjanak össze, és csak akkor csatlakoztassuk őket, ha a HDD keret már a helyére került.



**4 DVD-meghajtó:** Optikai egységet is könnyedén adhatunk rendszerünkhöz. A meghajtót az előlap felől kell betolni, és a biztonsági retesz segítségével rögzíteni.

*SE16*-ot használtunk CHIP Szuper háttértárukhöz, de ha nem szeretnénk sokat költeni merevlemezre, régebbi, IDE-s egységünket is felhasználhatjuk.

A merevlemez tartókeretének kiszéréséhez el kell távolítanunk az előlapot, amit három műanyag klipsz rögzít a vázhoz. Ezután a tartócsavarok következnek, majd egy zöld szalag meghúzásával máris hozzáférhetünk a kerethez. Rögzítsük a HDD-t, de bármennyire is kézenfekvőnek tűnik, a kábeleket egyelőre ne csatlakoztassuk. Előbb a merevlemez keretet és a többi tartót szereljük vissza a helyükre, és csak ezután csatlakoztassuk az SATA adat- és tápkábeleket, így a kapcsolat biztos lesz, és szerelés közben a HDD-ről sem törhetjük le véletlenül az érintkező sort (lásd a harmadik lépést).

Lehetőségünk van optikai meghajtót is adni szerverünkhöz. Ez hasznos lehet, ha a szerveren szeretnénk időnként archivál-

ni is. A beszerelési folyamat roppant egyszerű, a ház előlapját még ne helyezzük fel, így csúsztassuk be az optikai egységet előlről, igazítsuk a helyére a drive-ot és végül rögzítsük a tartókar elengedésével.

Végül csatlakoztassuk a kábeleket, tegyük helyére a középső merevítőt, csukjuk be a fedelet, és rögzítsük két csavarral. Ezután következhet a telepítés a minden porcikájában otthoni szervernek épített gépre.

## Szoftvertelepítés

**DVD:** A rendszer kitömörítése

**USB-tár:** Rendszerlemez készítése

**BIOS:** Megfelelő sorrend beállítása

Az otthoni szerverhez a *Puppy Linux* a tökéletes választás, amit kifejezetten olvasóink számára alakítottunk át, hogy könnyen használható és mindent tudó legyen. Az apró, mindössze 1 GB-ot foglaló, USB kulcsról is futó operációs rendszer gyors, tartalmaz minden szükséges kiegészítést, →





## Biztonságos bankolás

A CHIP által összeválogatott segéd-eszközök segítségével az internetes banki tranzakciókat is teljes biztonságban bonyolíthatjuk le, ráadásul számítógépünk védelméről is gondoskodhatunk.

### Hordozható védelem

**Firefox Portable**  
Extra biztonságos és hordozható böngésző

**PhishTank SiteChecker**  
Adathalász oldalak elleni biztos védelem

**NoScript**  
Letiltja a veszélyes szkriptek futtatását

**Firefox felületek**  
Új ruhába öltöztethetjük böngészőnket

### Biztonságos számítógép

**VMware Player**  
Virtuális számítógép biztonságos netezéshez

**Damn Small Linux**  
Kis méretű, ingyenes operációs rendszer

### Biztonsági alapsomag

**SpyBot – Search & Destroy**  
Kémprogramok felkutatására és irtására

**ZoneAlarm**  
Ingyenes és nagyon hatékony tűzfal

**F-Secure Internet Security 2007**  
Vírusok és kártevők ellen szolgál

teljesen mentes minden kártevőtől. A virtuális gép futtatásához szükséges valamennyi összetevőt is megtalálják mellékletünkön.

### Hordozható böngésző

Persze semmi akadálya annak, hogy az online bankok biztonságos elérésére saját internetböngészőnket használjuk – a megfelelő beállítások, kiegészítők és frissítések segítségével ezt is megfelelően biztonságossá tehetjük. Azonban készülünk fel: ezekkel a „közönséges” böngészést is alaposan megnehezítjük, hiszen kikapcsoljuk például az összes ActiveX és JavaScript futtatását – ezek után pedig sok weboldal vagy csak csökkentett módon, vagy egyáltalán nem fog működni gépünkön. A mi megoldásunk erre a problémára egy külön böngésző, amelyet kifejezetten netes bankokhoz optimalizálunk majd – és amelyet bárhová magunkkal vihetünk, mert telepítés nélkül, egy USB-meghajtóról is futtathatjuk.

Ilyen szoftver a *portable Firefox*, amely kis méretű, gyors és futtatható USB-memóriáról is. Letöltéséhez látogassunk el a [www.portableapps.com](http://www.portableapps.com) weboldalra, kattintsunk a lap tetején található *Applications* gombra. A megjelenő listában a *Mozilla Firefox, Portable Edition* névre hallgató alkalmazást az *Internet* szekció alatt találjuk meg (sajnos egyelőre csak angol, német, francia vagy olasz nyelven tudó változatokkal találkozhatunk). Töltsük le,

és a Firefox saját beállítás-menüjét használva kapcsoljuk ki az összes beépülő modult. Alternatív megoldásként használhatjuk az újságunk lemez mellékletén található változatot is, amelyen a CHIP szakemberei már elvégezték a szükséges beállításokat, és telepítették a biztonsági frissítéseket is. Bármelyiket is válasszuk, biztonságos internetes böngészőhöz jutunk, amelyet telepítenünk sem kell – egész egyszerűen csak kattintsunk a letöltött fájlra, és adjuk meg azt a könyvtárat, ahová szeretnénk, ha a Firefox kerülne. Ezt a könyvtárat a későbbiekben már nyugodtan mozgathatjuk, másolhatjuk, beállításaink, kedvenceink és kiegészítőink mind megmaradnak.

A következő részben bemutatjuk, miként varázsolhatunk hackerbiztos böngészőt a Firefoxból. A szoftver hibáit lapszámkunk 64. oldalán található böngészőtesztből is megtudhatják – ezeket különféle ügyes kiegészítések és frissítések telepítésével orvosoltuk. Ez egyébként az egyik nagy előnye a Mozilla programjának: az igen kiterjedt online közösségnek köszönhetően az esetleg felszínre kerülő biztonsági réseket pillanatok alatt sikerül befoltozni az újabb és újabb kiegészítőkkal.

Az adathalászat ellen például hatékonyan védekezhetünk a *Phishtank SiteChecker*-rel ([phishtanksitechecker.com](http://phishtanksitechecker.com)). Ez a biztonságos netbankoláshoz elengedhetetlen kiegészítő képes figyelmeztetni bennünket, ha böngészőnk véletlenül →

# Teljes biztonságban az internetes bankfiókok

Adathalászat, csaló weboldalak, feltört számlák – egyiktől sem kell már félnünk. A CHIP eszközeinek segítségével pénzüket teljes biztonságban tudhatjuk.

## Ebben a cikkben

Biztonsági csomag netbankhoz

Firefox-alapú böngésző bankokhoz

Linuxos rendszer átutalásokhoz

Tanácsok a teljes biztonsághoz

**A** cél világos: pénzünknek teljes biztonságban és hiánytalanul meg kell érkeznie számlánkra. Az út azonban nem veszélytelen – az interneten ugyanis számtalan veszély leselkedik rá.

De ne aggódjunk: a CHIP által összeállított eszközparkkal minden problémát leküzdhetünk.

A tranzakciók lebonyolítására három lehetőséget biztosítunk. Ezek mindegyike bombabiztos, könnyen kezelhető, és persze mindegyiknek megvan a maga célterülete. Először is, olvasóink számára összeállítottunk egy programcsomagot, amelyet telepítve friss vírusirtóhoz, tűzfalhoz és kémprogram-elhárítóhoz juthatnak. Ezeket lemez mellékletünkről telepíthetik, majd az internet segítségével, a

legfrissebb adatbázist letöltve, teljesen védve érezhetik magukat a világhálón leselkedő veszélyektől. Az általunk biztosított programok között az *F-Secure Internet Security 2007* nevű vírusirtó, a *ZoneAlarm* ingyenes tűzfal és a *SpyBot Search & Destroy* található meg.

A következő lépcsőfokot kifejezetten az érzékeny adatokkal dolgozó online bankokhoz optimalizált böngésző jelenti, amelynek különlegessége, hogy telepítést egyáltalán nem igényel, így teljesen hordozható. Ha külföldön járva hirtelen

igénybe kell vennünk bankunk szolgáltatásait, ezzel könnyen megtehetjük.

Végül a legnagyobb biztonságot egy speciális, Linux operációs rendszert használó virtuális számítógép jelenti, amely

## Még nagyobb biztonságban a CHIP saját böngészőjének segítségével



### KICSÍ A BORS, DE ERŐS!

A CHIP szakemberei a Firefox hordozható változatát optimalizálták a biztonsági szempontokat figyelembe véve.

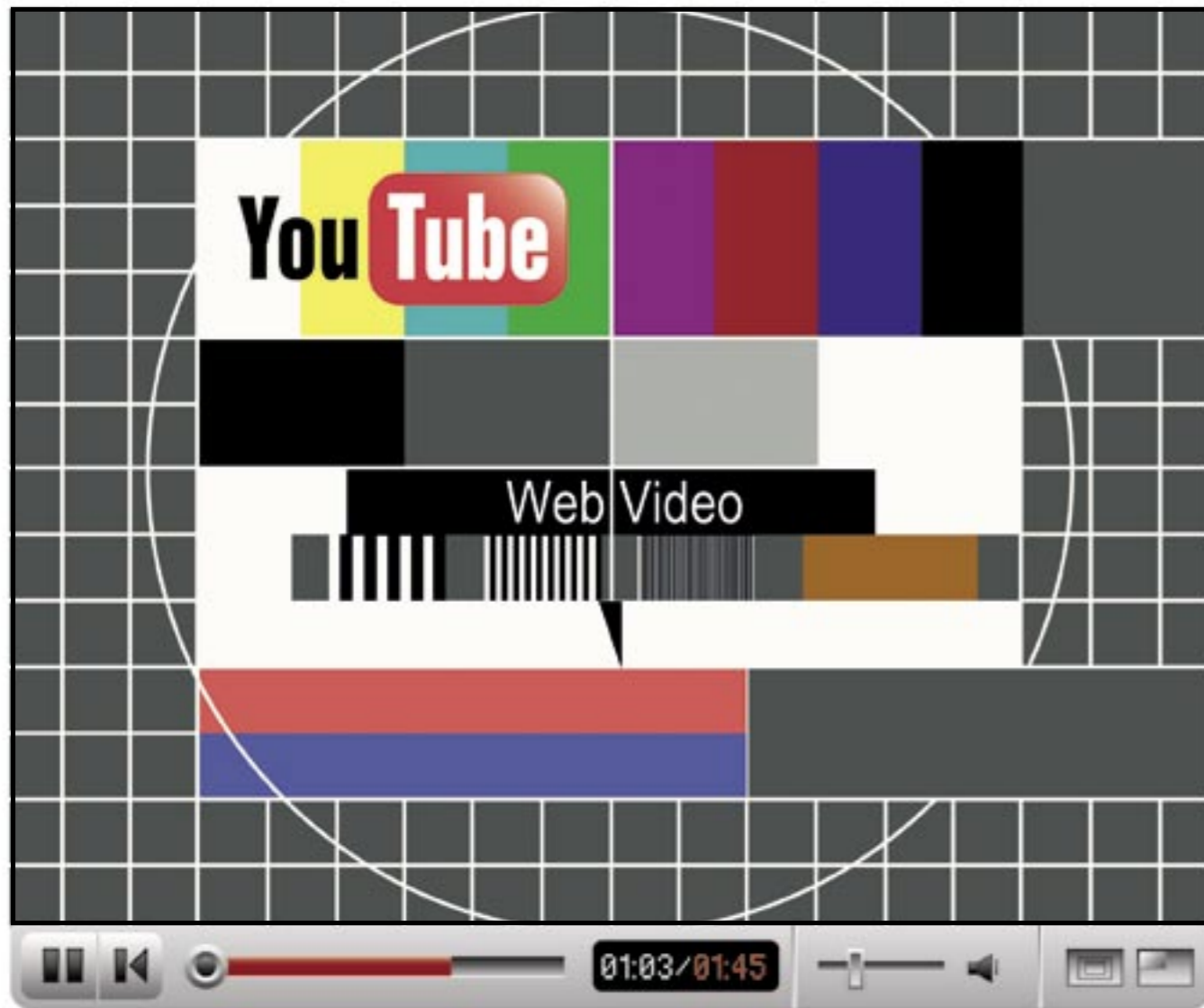
**A** A NoScript nevű kiegészítő csak bizonyos weboldalakon engedélyezi a szkriptek futtatását. Hogy melyik oldalban bízunk meg, azt mi magunk dönthetjük el.

**B** A PhishTank figyelmeztet bennünket minden olyan oldalnál, amelyet adathalászok üzemeltetnek. A gyanús helyek listáját folyamatosan frissítik, és mi is hozzátehetjük a magunk találatait.

**B** Safe!







# A legjobb tévéadó: videók az interneten

Vicces kisfilmek, ritkaságok és klasszikusok: az internetes portálok filmekből is többet kínálnak bármilyen tévéadónál. A CHIP most segít a legjobb „vétel” beállításában.

## Ebben a cikkben

Új filmek felfedezése

A legjobb klipek letöltése

YouTube-ot a mobilra

**A**távírányító gombjai helyett inkább az egérrel kezdjük: az interneten letölthető rövidfilmek immár népszerűbbek a klasszikus tévéadásoknál, sőt, többen beszélgetnek ezekről a kis klipek-

ről, mint az esti sorozatokról. Az internetes közösség maga állíthatja össze programját, a legérdekesebb találatokat megoszthatja egymással e-mailen keresztül, a fórumokon pedig ki is beszélheti azokat.

Bár a hagyományos tévéadókhöz képest a YouTube-féle oldalak kifejezetten interaktívak, van még hova fejlődniük. Csak két példa: nem minden filmet menthetünk le gépünkre, és a valóban élvezhető filmek kikeresése a milliányi haszontalan közül sem könnyű feladat.

Hogy olvasóinkat megkíméljük ezektől a bosszúságoktól, lemezmellékletünkre felpakoltunk számos hasznos segédprogramot. Ezekkel gyerekjáték lesz kedvenc filmjeink elmentése, interaktív videók készítése vagy mobiltelefonos lejátszása.

## A legjobbak felkutatása

A YouTube messze a legnépszerűbb videomegosztó weboldal, és természetesen a legtöbb klipet is itt találhatjuk meg. De vajon a legjobbakat is? Számos olyan

szolgáltató van még, ahol addig felfedeztetlen gyöngyszemekre bukkanhatunk.

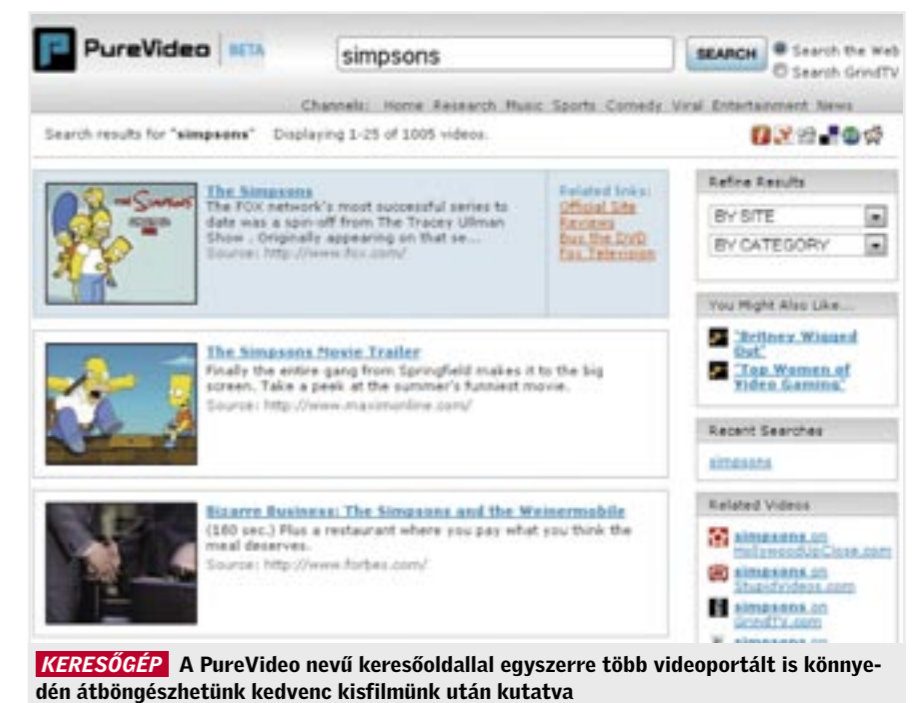
Ezek megtalálásában segíthet a *purevideo.com*, amely a mozgóképek felkutatására szakosodott meta-kereső oldal. Elég megadnunk a keresési feltételt, és már meg is kapjuk a találati listát. Ha ennek pontosságával nem lennénk elégedettek, a *Refine Results* opció segítségével javíthatunk rajta. A találatokat szolgáltató (YouTube, Dailymotion, Veoh) vagy stílus (zene, játék, humor) szerint csoportosíthatjuk.

Ha jobban kedveljük régi megszokott keresőinket, a Yahoo is kínál videokereső szolgáltatást. Elég rákattintanunk a Video linkre, és már meg is kapjuk az eredményeket. Ugyan a találatok csoportosítása nem olyan kényelmes, mint a PureVideo-nál, de így is ráakadhatunk pár ritkaságra.

## Kedvenceink letöltése

Az interneten már könnyen megtalálhatjuk a legjobb kisfilmeket, de mit tehetünk, ha netkapcsolattól távol is meg szeretnénk ezeket nézni? Ilyenkor csak egy megoldás marad: le kell töltenünk őket.

A *www.keepvid.com* nevű webes alkalmazás többnyire gyorsan és jól működik: csak be kell illeszteni a video URL-jét a weboldalon látható mezőbe, és a *Download* gombra kattintani. Ekkor megjelenik egy link, amelyet a jobb egérgomb segítségével a vágólappra másolhatunk, onnan pedig egy új böngészőablakban megnyithatunk – így a film letölthetővé válik. A KeepVid több mint 40 videoportált támo-



**KERESŐGÉP** A PureVideo nevű keresőoldallal egyszerre több videoportált is könnyedén átböngészhetünk kedvenc kisfilmünk után kutatva

gat, sőt, a Google Video esetében még plusz szolgáltatást is kapunk: nemcsak FLV, hanem AVI vagy MP4 formátumban is elmenthetjük a klipet. Ezt sajnos a többi portál esetében még nem tehetjük meg.

Még gyorsabban hozzájuthatunk a megtalált kisfilmekhez, ha böngészőnket egészítjük ki a megfelelő modullal. A *LeechVideo* (*www.leechvideo.com*) nevű Internet Explorerhez készült beépülő modul kezelése pofonegyszerű. Csak rá kell kattintanunk a program ablakának jobb felső sarkában megjelenő kettős nyílra.

Válasszuk ki a *Video Detect* pontot, és kapcsoljuk ki a felugró webablakok tiltását a videomegosztó oldalon – ezek után a kisfilmekkel egy új ablak is megjelenik majd, benne a letöltést lehetővé tevő linkkel. Ha a filmet sikerült teljesen letölteni, kiterjesztését változtassuk meg FLV-re.

A Firefox esetében a *Download-Helper* nevű pluginre (*www.downloadhelper.net*) lesz szükségünk. Ennek telepítése után, ha olyan weboldalra érünk, amelyen videotartalom is van, a modul ikonja megváltozik – a mellette található kis nyilacska kattintva pedig kijelölhetjük, és számítógépünkre menthetjük a kisfilmet.

A komolyabb igényekkel rendelkezők lemezmellékletünkhöz megtalálhatják a *MyTubeRecorder* teljes verzióját is. Segítségével a YouTube-ról, Google-ről, Clipfishről, illetve MyVideoról tölthetünk le és konvertálhatunk filmeket. Egy speciális vágófunkció segítségével akkora darabokra szedhetjük ezeket a klipeket, hogy azokat akár levélben is továbbküldhetjük.

Vannak azonban olyan videomegosztó oldalak is, ahol az eddig ismertett segédeszközök csődöt mondanak. Ezekben a nehéz helyzetekben segíthet a mellékletünkön található *CamStudio* (*www.camstudio.org*), amely óvatossággal helyett inkább a nyers erő segítségével ér cél: egyszerű képernyőlopás segítségével felveszi a böngésző által lejátszott filmet. →

## A legjobb kisfilmes eszközök

Felvételhez, vágáshoz és konverzióhoz: a CHIP a legjobb segédprogramokat gyűjtötte össze e havi lemezmellékletére.

**DownloadHelper**  
Hasznos Firefox-kiegészítő

**FLV-MediaPlayer**  
FLV videókat is lejátszó program

**CamStudio**  
Képlelő és filmkészítő szoftver

**Super 2007**  
Sokat tudó konvertáló program

**MyTubeRecorder**  
Teljes verziós webfilm-felvevő eszköz

**Free YouTube Uploader**  
Videofeltöltéshez ideális segédprogram

**GSpot**  
Videofájl-elemző, megmutatja, melyik film milyen kodekkel játszható le

**VirtualDub**  
A legjobb ingyenes filmszerkesztő program

**Free Video to MP3 Converter**  
A filmek hangsvájt MP3-as formátumba menthetjük vele

**YouPlayer**  
Segítségével közvetlenül a Firefoxból játszhatunk le filmeket

CD-n DVD-n

Miután a programot elindítottuk, a *Region/Select* menü segítségével válasszuk ki azt a területet, amelynek „történéseit” rögzíteni szeretnénk. A felvétel elindításához egyszerűen kattintsunk rá a *Record* gombra, a kész video lementéséhez pedig a *Record to Flash/AVI* menüből választhatunk az AVI és az SWF formátum között.

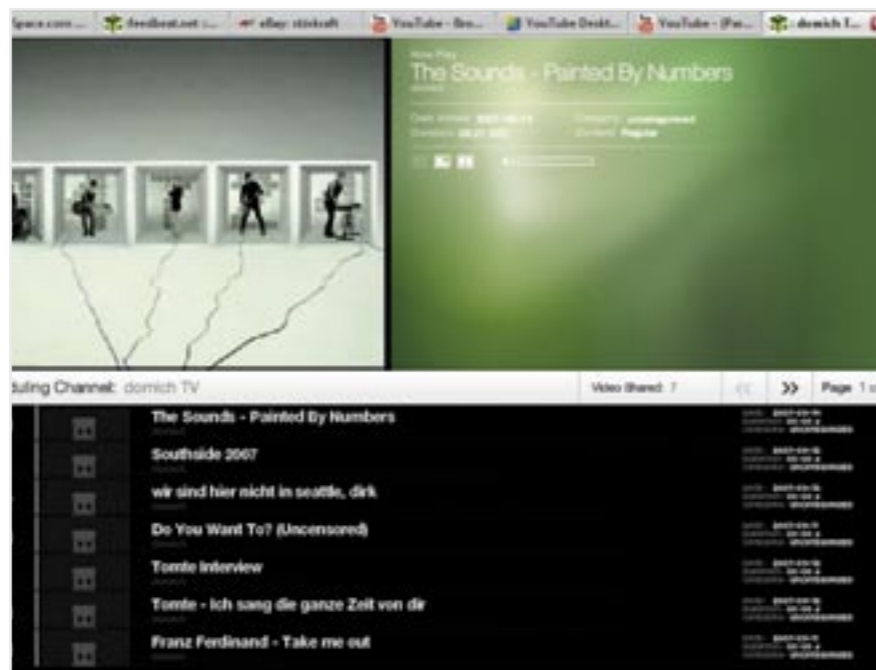
### A felvételek visszajátszása

Ha már sikerült a filmet FLV vagy flash formátumban lementenünk számítógépünkre, még nem biztos, hogy mindennel készen vagyunk. Bár a flash igen népszerű az interneten, a legtöbb videolejátszó nem tud vele mit kezdeni. Erre a célra használhatjuk például az *FLV-Media Player-t* ([www.hybridweb.de](http://www.hybridweb.de)).

Az is lehetséges azonban, hogy már van számítógépünkön olyan szoftver, amely támogatja az FLV formátumot – sokan nem tudják például, hogy a népszerű *Video-LAN Client* ([www.videolan.org](http://www.videolan.org)) is boldogul ezzel a formátummal.

### Töltsük fel kedvenceinket

Az olyan otthoni felvételek, ahol macskánk éppen a csészéjéből iszik, nem biztos, hogy sok embert érdekelnének – de ha valami igazán különleges előadást sikerült elkapnunk, azt már érdemes meg-



**MÉDIAMOGUL** A [feedbeat.net](http://feedbeat.net)-en mi magunk állíthatjuk össze kedvenc webes videóinkból a teljes tévéprogramot – amelyet aztán valamennyi látogató nézhet

osztanunk másokkal is. Ha fel akarunk tölteni, a következő módokon tehetjük.

**Webes naplón keresztül:** Az úgynevezett *Thumblelog*-ok valójában mozgóképes naplók, amelyeket pár perc alatt bárki elkészíthet. Látogassunk el a [bloglove.cc](http://bloglove.cc) oldalra, és regisztráljunk – a szolgáltatás

cserébe egy ingyenes URL-t nyújt majd. A *Write blog/Videos* gombra kattintva, a felső mezőbe másoljuk be a videoklip URL-jét, majd mentjük el – ezzel már hozzá is járultunk az internetes közösség tartalmához. Az URL megosztására pedig tökéletes az e-mail.

**Tévécsatornaként:** Létezik még divatosabb megoldás is arra, hogy reklámok és megszakítás nélkül tegyük közzé művünket. A [feedbeat.net](http://feedbeat.net) segítségével létrehozhatunk egy tévécsatornát, amely aztán a kedvenc műveinket játssza, és egy URL segítségével bárki rácsatlakozhat az adóra.

Ehhez először is regisztrálnunk kell a weboldalon, majd a *My-Channel* lap alján az *Add a new video by source URL* pont segítségével adjuk meg kisfilmünk elérési útját, és nyomjuk meg a *Scan for video* gombot. Ha elégedettek vagyunk filmünk előnézetével, nyomjuk meg az *OK* gombot, adjuk meg műsorunk adatait, majd adjuk hozzá a lejátszási listához.

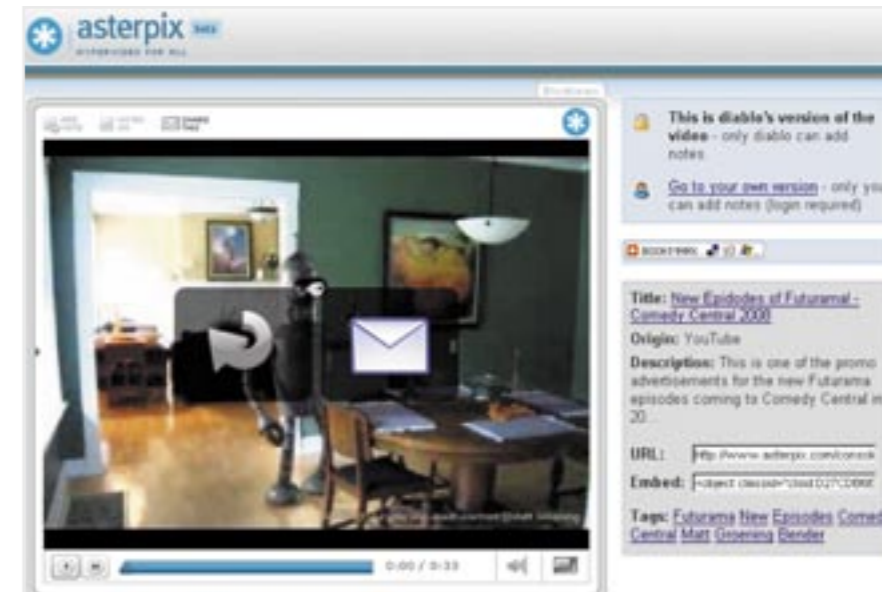
Ha éppen nincs hozzáférése a feltöltött kisfilmhez, vagy nem tudjuk a hozzá vezető URL-t, a *Feedbeat* által nyújtott kulcsszavas keresést is használhatjuk. Csak rá kell kattintanunk a *Search and add new video by keyword* gombra, beírni a keresendő kifejezést, és a szolgáltatás átböngészi a YouTube, a MySpace és a Kon-sorten oldalait.

Végül már csak az adások sorrendjét kell beállítanunk. Ha egy felhasználó rákattint az adás alatti linkre, beletekerhet a filmbe, vagy választhat egy másikat a rendelkezésre álló készletből.

### Interaktív filmek készítése

Az internet legnagyobb előnye a tévével szemben az interaktivitás. Bár a tévék is próbálkoznak például betelefonálás műsorokkal, a végeredmény mégsem ugyanaz.

Ezzel szemben az [asterpix.com](http://asterpix.com) weboldalon sok olyan szolgáltatást kínál, amellyel internetes kisfilmünket valóban interaktívvá tehetjük. Adnak például egy „gombot”, amelyet ha a néző megnyom, rögtön a mi weboldalunkra jut. Ennek az igénybevételéhez regisztráljuk magunkat, és töltsük is fel filmünket a YouTube-ra (ha még nem lenne ott). Ha már ott van, és tudjuk a kisfilmhez tartozó URL-t, akár kézzel is beírhatjuk, de ha nem, használhatjuk a keresőt is. Ezután kezdjük el lejátszani a filmet, és a nekünk megfelelő pillanatban nyomjuk meg az *Add Note* gombot. Ekkor egy keretben egy beviteli mező jelenik meg. Az egér segítségével



**...ÉS FELVÉTEL!** Az Asterpix oldallal külső információkat fűzhetünk videóinkhoz, például linket, e-mail címet, vagy akár vendégkönyvet is nyithatunk

ennek a keretnek a méretét a beilleszteni kívánt objektum (ami majd gombként funkcionál) alakjához, méretéhez igazíthatjuk. Ezután töltsük ki a megfelelő mezőket és mentjük el a gombot.

Az Asterpix speciális szolgáltatása, hogy képes követni a mozgó képelemeket: ha például a gombot egy autóhoz „kötöttük”, ami a filmen jobbról balra halad, azt a gomb is követni fogja majd. A kész videót a YouTube-on megszokott módon érhetjük el.

### Klipek konvertálása

Ha sikerül végre az interneten egy igazi remekműre bukkanunk, akkor azt mobiltelefonunk segítségével ma már bárhol lejátszhatjuk. A legtöbb mobil képes rövid klipek lejátszására, ha azok megfelelő formátumban vannak. A *Super 2007* névre hallgató eszköz ([www.erightsoft.com](http://www.erightsoft.com)) segítségével a flash videókat telefon, iPod vagy PlayStation Portable által is érhető formátumokra konvertálhatjuk.

Ha iPodunkkal szeretnénk megnézni a filmet, így kell eljárunk: indítsuk el a programot, és húzzuk rá a klipet a program ablakára az egérrel. Ezután pár beállítást kell eszközölnünk: a *Select the Output Container/MOV* kiválasztásával megadhatjuk, hogy a kimeneti formátum MOV legyen. Egy jobb egérgombos kattintás után a szoftver menüjéből kiválaszthatjuk a célkönyvtárat (ehhez a *Output File Saving Management*-re kell kattintanunk). Végül az *Encode* megnyomására elindul a konverzió, pár perc múlva pedig elkészül a fájl, amelyet aztán az iTunes segítségével iPodunkra másolhatunk. ■

## YouTube filmek hozzáadása a kedvencekhez

Kétség sem férhet hozzá, hogy a YouTube a legnépszerűbb videomegosztó oldal. Kiválaszthatjuk, megnézhetjük a filmeket – eddig minden szép és jó –, a gondok csak akkor kezdődnek, ha egy nekünk tetsző klipet le is szeretnénk tölteni. Bár a You-



**KEDVENCEK** A YouTube Desktoptal össze- gyűjthetjük és rendszerezhetjük klipjeinket

Tube kínál egy Kedvencek-szerű funkciót, az így létrehozott gyűjtemény elég rendezetlen képet mutat.

Okos megoldást kínál a [youtubedesktop.com](http://youtubedesktop.com), amely ugyan írásunk készítésekor még kísérleti fázisban volt, de ígéretes képet mutat. Az előzetes regisztrációt igénylő honlapon a nekünk tetsző videofájlokat rendezhetjük lejátszási listákba, a filmnézésre pedig egy nagy középső ablak szolgál. A lista a későbbiekben teljes körűen szerkeszthető, tehát a sorrendet és az egyes elemeket is megváltoztathatjuk. A *Save as AVI, EXE or Zipped EXE* gomb segítségével a megjelölt kisfilm ikonként az alsó eszköztárra kerül, és a weboldal megadott formátumúvá is alakítja – innen pedig már csak egy kattintás a lejátszható formátumban való letöltése.

## Így készíthetünk igazi kasszasikert


Vágjunk! A film már a merevlemezünkön van, minden felvétellel elkészültünk – itt az ideje, hogy learassuk munkánk gyümölcsét, és eljuttassuk azt a – minden bizonnyal hálás – nézőkhöz. Mivel azt szeretnénk, hogy minél többen meg is nézzék, a lehető legtöbb megosztóoldalra fel kell töltenünk, de jól jönne valami visszajelzés is arról, hogy hányan látták és milyen értékkeléssel látták el művünket.



**RÉSZLETES ADATOK** TubeMogul statisztikát készít videóink letöltéséről, értékeléséről

Mindkét kívánságunkat teljesíti a [tubemogul.com](http://tubemogul.com) nyújtotta szolgáltatás. Egyszerűen csak regisztrálunk ingyenesen a weboldalon, kattintsunk az *Upload* gombra. Ezzel egy olyan weboldalra jutunk, ahol a tubemogul által támogatott összes videomegosztó-portált áttekinthetjük. Írjuk be az adott portálhoz tartozó felhasználóneveinket és jelszavunkat, és már el is indíthatjuk a feltöltést. A *Refresh* status parancs segítségével láthatjuk, hogy áll ez a folyamat, illetve hogy a portálon elfogadták-e filmünket.

Ha minden rendben zajlott, a film elérését lehetővé tevő link és a weboldalakra történő beágyazáshoz szükséges kód is megjelenik. A *View report* parancsot használva megtekinthetjük a videóinkhoz tartozó hozzáférési statisztikákat: láthatjuk, hogy hányan töltötték le, és hogy milyen értékelést adtak – mindezt ráadásul grafikusan ábrázolva, sőt, akár Excel formátumban letölthető fájlként is.



Néha visszanezünk a múltba, de közben nem feledkezünk meg a jelenről és a jövőről.  
Minden, ami autó – magyar szemmel.

Tudunk újat mondani.

auto  
**autó**  
MAGAZIN

**PLUSZ LEGJOBB ADATTÁROLÓK**

CHIP EXTRA

**9 oldal!**



# Adat- tárolás

*Teljes összefoglaló: vásárlási tippek, trendek és tanácsok a hatékony és biztonságos adattároláshoz*



# Költöztessd adataidat a PC-n KÍVÜLRE!

A külső merevlemezek egyik legnagyobb előnye, hogy könnyen üzembe helyezhetők. A CHIP magazin most mindent elárul, amit tudni érdemes róluk.

Az újonnan vásárolt adattárolók között egyre több a külső egység, aminek az egyik legnyilvánvalóbb oka az, hogy segítségükkel mindenféle szakértelem nélkül bárki könnyedén, másodpercek alatt sokszorozhatja meg számítógépe adattároló kapacitását. Mindössze egyetlen kábelt kell a géphez csatlakoztatni, és már másolhatjuk is az adatokat. Anélkül,

hogy akár a gépházat kinyitottuk volna, vagy illesztőprogramot telepítettünk volna. A külső merevlemezek terjedését segíti, hogy az ilyesfajta tárolóeszközök ára meredeken esik. Manapság akár már 80 forintos gigabájtönkénti ár mellett vásárolhatunk külső HDD-t, tehát bárki számára elérhető megoldásról van szó. Többé már nem jelent luxust, ha valaki több száz



Ha kiválasztottuk, hogy melyik fizikai méretcsoport felel meg legjobban az igényeinknek, a második eldöntendő paraméter az legyen, hogy milyen interfészt szeretnénk majd használni. Ezzel valójában azt döntjük el, hogy mennyire gyorsan tudunk majd a külső egységre adatot írni, illetve hogy milyen gyorsan olvashatjuk majd be azokat. A leglassabb adatátvitelre akkor számíthatunk, ha a készülékünkre csak USB csatlakozót szereltek fel (kb. 30 MB/sec), de sokkal jobban a FireWire 400 interfészt használók sem járnak (40 MB/sec). E két esetben a sebességet nemcsak az interfész, hanem a konverter lapka is visszafogja. Az eSATA és FireWire 800 csatlakozók ugyanakkor a legmodernebb elvárásoknak is megfelelnek. Míg az eSATA gyakorlatilag bármekkora sebességre képes, a FireWire 800 másodpercenként kb. 85 MB adatot képes továbbítani, ez utóbbinál csak egy-két gyorsabb merevlemez vásárolhatunk. Az eSATA tulajdonképpen csak egy híd, így a csatlakoztatott eszköz a vezérlő chip és a külső adattároló sebességén múlik csupán. Az eSATA egyre gyakoribb, viszont FireWire 800-zal szinte egyetlen alaplaponál sem találkozhatunk.

Az eSATA interfésznek hála, a sebességbeli korlátok miatt nem kell aggódnunk, ahogyan az sem lehet többé probléma, hogy egy ilyen külső HDD esetleg nem tud elég sok adatot tárolni. Nem árulunk el nagy titkot azzal, hogy a készülékházban hagyományosan 3,5 vagy 2,5 colos merevlemez találunk, és ezért a külső és belső meghajtók választható kapacitása tulajdonképpen teljesen megegyezik. Gyártónként eltérő viszont, hogy ki-képpen mire szánja termékét. Két trend figyelhető meg: az egyikben a gyártók csupasz kiszérelést alkalmaznak, azaz olyan HDD-ket szállítanak, amelyek csak és kizárólag az adattárolásra használhatók. A másik csoport inkább komplex megoldásként gondol egy ilyesfajta HDD-re, és ezért a mellékelt telepítő CD-re adatmentő, illetve adattitkosító szoftvereket tesznek. Egyes termékeknél hardveres extrákat is találunk, például integrált kártyaolvasót, USB gazdavezérlőt, vagy külön gombot a szinkronizáláshoz, adattitkosításhoz.

## Backup-készítés haladóknak

Csak az tudja, mennyire fontos az adatokról másolatot készíteni, aki már veszített el fontos fájlokat.

A külső merevlemezek többségéhez jár adatmentő alkalmazás, ám ezekkel szinte minden esetben csak az alapműveleteket végezhetjük el. Ha ennél többre van szükségünk, jobban járunk speciális szoftverekkel, például a Norton Ghosttal vagy az Acronis True Image-dzsel.

Igényeinkhez mérten többféle mentési módozat közül is választhatunk. Otthonra az egyik legjobb (leginkább helytakarékos) választás a szinkronizálás, hiszen így mindkét merevlemez mindig csak a legfrissebb fájlverziókat találjuk meg. A teljes mentés értelemeszerűen valamennyi kijelölt állomány archiválását jelenti. Inkrementális és különbözeti mentést egy teljes mentés után választhatunk csak. E két változat működési elve hasonló, hiszen a mentésbe csak az előző állapottól frissített, vagy ahhoz képest új fájlok kerülnek be. Az előző állapot inkrementális mentésnél az előző inkrementális mentés, különbözeti mentésnél az előző teljes mentés.



## A legjobb külső merevlemezek

3,5 hüvelykes méretben

Helyezés	Termék	Mérési adatok											Műszaki adatok					
		Összpontszám	Tájékoztató ár (Ft)	F/USB (Ft)	Ár/érték arány	Sebesség (MB/s)	Átlagérték (MB/s)	Zajszint (dB)	Zajszint (mm)	Szobgátlás (dB)	Fogyasztás (10%)	Fogyasztás (watt)	Firewire 400	Firewire 800	USB 2.0	eSATA	Névleges kapacitás (GB)	Méret (mm)
1	Seagate FreeAgent Pro 500 GB	82	25 500	51	kiváló	79	64	97	1,3	76	55	16,8	•	•	•	•	500	160x75x190
2	Philips SPD5130CC	77	79 900	79	jó	94	69,5	87	1,3	68	54	19,3	•	•	•	•	1000	220x143x49
3	Freecom Hard Drive Pro 500	76	48 900	97,8	jó	84	62,1	93	1,2	65	57	15,7	•	•	•	•	500	178x150x54
4	Freecom Hard Drive Pro 250	72	28 000	112	közepes	84	61,1	71	1,7	76	58	16,5	•	•	•	•	250	150x180x50
5	Western Digital My Book Pro WDG1T2500	68	34 900	139,6	közepes	83	59,1	60	2	76	63	16,3	•	•	•	•	250	141x57x171
6	Philips SPD5115CC	63	35 000	140	közepes	47	32,2	71	1,7	71	55	9,6	•	•	•	•	250	220x143x49
7	Buffalo DriveStation Combo HD-HC250IU2	63	37 000	74	kiváló	56	36,7	80	1,6	59	57	13	•	•	•	•	500	200x45x160
8	Western Digital My Book Essential WDG1U1600	59	44 100	88,2	jó	52	32,9	82	1,3	35	67	11,6	•	•	•	•	500	141x57x171
9	Verbatim External Hard Drive	59	45 000	90	jó	50	31,1	74	1,6	47	66	11,4	•	•	•	•	500	210x129x50
10	IOmega Value Series 750 GB	54	44 400	59,2	kiváló	48	31,1	64	2	41	75	13,7	•	•	•	•	750	221x122x35



**Philips SPD5130CC**  
Az 1 TB-os kapacitást kínáló terméknek kötelező az eSATA csatlakozó: a Philips zászlóshajója is ennek az interfésznek köszönheti sebességét.  
Összpontszám: 77 (2. hely)  
Tájékoztató ár: 79 900 Ft



**Western Digital My Book Pro 250 GB**  
A Western Digital My Book Pro háromféle csatlakozási módot is kínál, ennél fontosabb azonban, hogy egy könnyen használható adatmentő szoftvert is találunk a csomagolásában.  
Összpontszám: 68 (5. hely)  
Tájékoztató ár: 34 900 Ft



**Verbatim External Hard Drive 500 GB**  
A merevlemezek piacán még újoncként számít a Verbatim első sorozatával jól debutált. 500 GB-os külső HDD-je NAS verzióban is elérhető.  
Összpontszám: 59 (9. hely)  
Tájékoztató ár: 45 000 Ft

■ Csúcskategória (100–90) ■ Felsőkategória (89–75) ■ Középkategória (74–45) Minden érték pontokban (max. 100)

# Minden célra EGY KÁRTYA

Vessünk egy pillantást a memóriakártyák dzsungelére: cikkünkben segítünk a sok különböző fajta között eligazodni.

**M**emóriakártya vásárlásakor gyakran nincs választási lehetőségünk: ha már van digitális fényképezőgépünk vagy MP3-lejátszónk, olyan kártyát kell választanunk, amelyet ezekkel használni tudunk. Nem árt azonban egy pillantást vetni az adott típus tulajdonságaira is – fényképezésnél például a legfontosabb a kártya írási sebessége lesz, hiszen ez elengedhetetlen sorozat- vagy filmfelvétel esetében. Más eszközöknél persze más szempontokat is figyelembe kell venni – MP3-lejátszók vagy mobiltelefonok esetében inkább a kedvező ár/érték aránya fontos. A nem márkás (noname) változatokkal nem árt vigyázni: az utóbbiak nemcsak a garancia területén tudnak kevesebbet, szerkesztőségünkben megfordult már olyan 4 GB-os kártya, amely valójában csak 1 GB-ig működött.

## CompactFlash (CF I/II)



Sokáig úgy látszott, hogy a strapabíró CF kártyák lassan kimennek a divatból. Ez elsősorban méretüknek volt köszönhető: a Type I változat 42,8×36,4×3,3 mm-es, a Type II pedig még ennél is vastagabb, 5 mm-es. Ez a kompakt kamerákhoz, MP3-lejátszókhoz már túl nagy. A profi fényképezőgépek esetében azonban a CF formátum még mindig egyeduralgkodó: a legújabb kártyák már elméletben elérik a 133 MB/s írási sebességet (a valóságban azért ez még inkább 40 MB/s körül mozog), és akár 64 GB adat tárolására is képesek.

- ☑ Nagy adatátviteli sebesség
- ☑ Nagyon strapabíró
- ☑ Túl nagy a hordozható eszközök jó részéhez

## MultiMediaCard (MMC)



Az MMC kártyák jelenleg három méretben kaphatók: MMC/MMCplus (nagyjából fele egy CF kártyának), RS-MMC/MMC Mobile és MMCmicro. A legújabb, negyedik generációs kártyák elméletben már 7 MB/s írási sebességre is képesek. Kis méreteik (24×18×1,1/1,4 mm) miatt az MMCmobile és MMCmicro változatok mobiltelefonokhoz ideálisak. Népszerűek az adapterrel csomagolt mikro és mini változatok: ilyenkor az RS-MMC vagy MMCmicro kártya mellé egy olyan kiegészítőt is kapunk, amellyel közönséges kártyaolvasóban is használhatjuk majd.

- ☑ Kis méret
- ☑ SD-kompatibilis
- ☑ Alacsony maximális kapacitás (4 GB)

## Secure Digital Card (SD)



Az SD kártya az MMC formátum továbbfejlesztésével született, és csak egy kicsit vastagabb nála (32×24×2,1 mm), így az MMC kártyák minden további nélkül használhatóak az SD nyílásban. Felülírás elleni védelmet biztosító csúszkával és DRM funkciókkal is rendelkezik, így a legnépszerűbb választás az MP3-lejátszók és digitális kamerák esetében. Elméletben 20 MB/s írási sebességre képes, és az SDHC (SD High Capacity) változatok akár 32 GB-ot is tárolhatnak (a 64 GB-os változatok jelenleg még fejlesztés alatt vannak). Mobilok számára a még kisebb mini és microSD az ideális.

- ☑ Kicsi és kompakt
- ☑ Nagyon jó ár/érték arány
- ☑ Profi fotózáshoz nem elég gyors

## Memory Stick (MS)



A Memory Stick a Sony saját fejlesztése, és mint ilyen, más kártyákkal nem kompatibilis. Az „alap” változattól eltekintve Duo (MSD), Pro (MSP), Pro Duo (MSPD) és Micro (M2) kivitelben is találkozhatunk vele (ez utóbbival elsősorban a telefonokban). Mivel az első változatok kapacitásában és sebességben is nagyon gyengék voltak, most már csak a Pro és Pro Duo típusokat árulják. Sajnos az írási sebesség, illetve tárolókapacitás (8 GB) területén még ezek sem versenyképesek ebben a pillanatban. De ha Sony vagy Sony Ericsson eszközt vettünk, sok választásunk úgysem lesz.

- ☑ Strapabíró
- ☑ Lassú és viszonylag drága
- ☑ Csak Sony termékekkel használható

## SmartMedia Card (SMC)

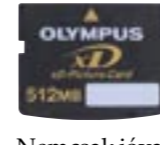


A SmartMedia formátummal már csak régi eszközökben találkozhatunk. Nagyjából a CF-nek megfelelő méretű, ám sokkal vékonyabb. Sajnos egyben sokkal érzékenyebb is, nemcsak törékeny, de a belső kontroller hiánya miatt sokszor kompatibilitási problémák is adódtak vele – ez pedig rendkívül bosszantó volt a digitális fényképezőgépek tulajdonosainak, hiszen könnyen elveszíthették már elkészített képeiket. Ezt a kártyatípust már nem gyártják, úgyhogy ha olyan eszközt vásárolnánk, amely ilyen memóriát igényel, alaposan fontoljuk meg a dolgot.

- ☑ Elavult technológia
- ☑ Sérülékeny
- ☑ Lassú adatátvitel és kicsi kapacitás



## xD Picture Card (xD)



Az xD kártya a Fuji és az Olympus által az MMC utódaként kifejlesztett formátum.

Nemcsak jóval kisebb (20×25×1,7 mm), hanem strapabíróbb is elődjénél. Ezeket a kártyákat csak a két fejlesztő fényképezőgépeiben találjuk meg, ráadásul több verzióban is léteznek. Komoly hátrányuk, hogy nem minden változat használható minden fényképezőgépben, a kompatibilitási táblázatokat a gyártók honlapján érdemes keresgélni. Kompatibilitási problémák mellett az is gondot okozhat, hogy a fényképezőgépek bizonyos funkcióit (például panorámafotózás vagy filmfelvétel) csak néhány kártyafajtával tudjuk használni. Az xD kártyák leggyorsabb változatai elméletileg 3 MB/s adatátviteli sebességre képesek, ami a profi fotózáshoz messze nem elegendő, ráadásul maximális kapacitásuk is csak 2 GB. Ha a Fuji és az Olympus nem ragaszkodna ehhez a szabványhoz kompakt kameráik esetében (a nagyobb modellekben már ők is inkább a CF kártyákat részesítik előnyben), már régen eltűnt volna.

- ☑ Kiseb és biztonságosabb az MMC-nél
- ☑ Lassú és kicsi a kapacitása
- ☑ Kompatibilitási problémák

## Microdrive (MD)



Már a nevéből is érezhető, hogy a Microdrive nem is igazi memóriakártya, hanem egy merevlemez. Ez a mini-winchester éppen akkora, mint egy Type II CompactFlash kártya, de sajnos nem képes annak adatátviteli sebességére. A MicroDrive népszerűsége ma már leáldozóban van – azonban amikor még a nagykapacitású CF kártyák nagyon drágák és nehezen beszerezhetőek voltak, igen sokat vásároltak belőlük. A mai MD-k maximális kapacitása 8 GB, ami már igencsak elmarad a nagyobb CompactFlash memóriáktól, ráadásul többet is fogyasztanak a flashmemória alapú kártyáknál. A rázkódás iránti érzékenységükkel együtt ez már túl sok hátrány ahhoz, hogy versenyezhesse-

nek a CF kártyákkal – gyakorlatilag nincs olyan felhasználási terület, ahol ne lennének hátrányban a szilárdtestmemóriákhoz képest. A gyártók elképzelése és tervei szerint azonban a merevlemezek új fejlesztései a jövőben újraéleszthetik ezt a kártyatípust is.

- ☑ CF II foglalatba illeszkedik
- ☑ Nagyon gyors
- ☑ Rázkódásra, fizikai hatásokra érzékeny

## Búcsú a káosztól egy új kártyával

UFS, azaz Universal Flash Storage (univerzális flashmemóriás tároló) a neve annak a megoldásnak, amellyel szabványosítani szeretnék ezeket a minimemóriákat. Íme a UFS háttere.

A sok, egymással versenyben lévő szabvány okozta káosz senkinek sem használ. Jól tudják ezt a memóriakártya-gyártók és -felhasználók is. Egészen mostanáig azonban nem sokat tettek a rend érdekében, sőt, gyakran éppen ez ellen küzdöttek. Jó példa erre a Sony Memory Stickje, amelyet nem is nyitott szabványnak terveztek, vagy a Fuji/Olympus xD, amely ugyancsak tovább növelte a káoszt, ráadásul hosszabb távon nemcsak a vásárlók, de a fejlesztők számára is csak veszteséget hozott.

A kialakult helyzet azonban már a legnagyobb gyártókat is kezdi zavarni, így a Micron Technology, a Nokia, a Samsung, a Sony Ericsson, a Spansion, az ST Microelectronics és a Texas Instruments a JEDEC Szilárdtest Technológiai Szövetség keretén belül úgy határozott, hogy 2009-re bevezeti az új UFS szabványt. A Samsung félvezető részlegének elnöke, Jon Kang szerint „ez remek hír mind a memóriakártya-gyártók, mind az azokat felhasználó eszközöket tervezők számára. Az ilyen kártyák felhasználásának bővítése is mutatja, hogy mennyire fontos egy univerzális elfogadott szabvány kidolgozása”.



Jon Kang bízik az UFS-szabvány sikerében.

Ez a bizonyos új szabvány, amely 2009-ben minden valószínűség szerint valami hangzatos névvel fog majd piacra kerülni, várhatóan leszámol az összes eddigi problémával. A tervezőcsoport elsősorban az adatátviteli sebesség növelésére koncentrált, amelynek a nagy sávszélességet igénylő új alkalmazások (profifényképezés, HD filmfelvétel) örülnek majd. A másik cél a jelenlegi formátumoknál nagyobb kapacitású kártyák kidolgozása, valamint az energiatárolás csökkentése, amely segíti a mobil eszközök üzemidejének növelését.

A felhasználó számára is hasznos lesz az új szabvány, hiszen így egyetlen kártyát használhat majd minden eszközhöz. A valóban univerzális kártya létrehozásához azonban még több gyártó részvételére lesz szükség – és arra, hogy egyik nagy cég se jöjjön ki később mégis a saját megoldásával, amely ugyan kisebb méretű és nagyobb kapacitású az elődöknél – de egyikükkel sem kompatibilis.

# Merevlemezek a JÖVŐBŐL



*A jövő adattárolói hangtalanok, alig fogyasztanak energiát és még mechanikailag sem sérülékenyek – összegyűjtöttük, mit érdemes tudnunk az SSD-kről.*

**H**a kíváncsiak vagyunk, pontosan milyen is lesz egy HDD a jövőben, a legjobb, ha elővesszük a pendrive-unkat, vagy a fényképezőgép memóriakártyáját. Ezek belsejében ugyanis pontosan azt a technológiát találjuk meg, persze még kicsiben, amit nem is oly sokára az asztali számítógépek és notebookok merevlemezei is tömegesen használni fognak. A mozgó alkatrész nélküli HDD-eket SSD-nek (Solid State Disk, azaz szilárdtest alapú adattároló) nevezzük, s szerény, 16–64 GB kapacitású változatai már ma is rendelhetők bizonyos laptopokhoz, persze egyelőre még horribilis áron.

**Az új adattárolók** számos előnnyel kecsegtetnek, amelyek közül a két legfontosabb a gyors adatátviteli sebesség, valamint a strapabíró felépítés, ami ellenállóbbá teszi a meghajtókat mindenféle külső behatás, például rázkódás ellen (ez notebookok esetében különösen fontos). Járulékos előnyként a kisebb energiaigény és az alacsonyabb melege-

dés is jelentkezik. Míg egy hagyományos HDD-t egy tompa ütés is végleg használhatatlanná tehet, egy SSD akkor is hibátlanul teszi a dolgát, ha közben folyamatosan rázzuk! Nem véletlen, hogy az ilyesfajta adattárolók iránt a katonaság is érdeklődik, és hogy az első működő példányok speciálisan a katonaság részére tervezett notebookokban jelentek meg. Sajnos az SSD-k egyelőre drágák, 1 GB területet az SSD-k esetében 3000 Ft körüli áron mérnek, ugyanennyit normál HDD-ben akár 53 forintért megkapunk.

**A fejlődés iránya** az SSD-k esetében is a megszokott sémát követi, azaz a tárolókapacitás és az adatátviteli sebesség növekszik, miközben az árak lefelé mozdulnak el, így az SSD jövő év végén, 2009 elején akár már az asztali PC-kben is elterjedhet. Oldalón érdemes figyelniünk a hibrid HDD-kre is (ezekről bővebben újságunk 99. oldalán olvashatunk), amelyek a hagyományos, mágneses adattárolás és a flash-

## Fontos tudnivalók az SSD-ről

Mit nyújt a felhasználóknak a flashalapú háttértár?

SSD adattárolóval szerelt hordozható számítógépet már manapság is vásárolhatunk, ilyen például a Toshiba R600-as csúcsmoellje. Az elemzők azt várják, hogy 2009-re az SSD-k és a hagyományos HDD-k aránya a hordozható számítógépek esetében körülbelül egyenlő lesz.

Bár az SSD-k nem tartalmaznak mozgó alkatrészt, működési elvükből adódóan idővel elhasználódnak. Ugyanazt a területet 100 000–5 000 000-szor lehet felülírni, utána az adattároló-képesség már nem megbízható. Az adatok okos elrendezésével a gyártók biztosítani tudják, hogy az elhasználódás egyenletes legyen, így egy SSD várható élettartama legalább annyi, mint egy hagyományos merevlemezé.

Kisebb, könnyebb hordozható gépek építését is segíti az SSD, lévén, hogy ugyanakkora tárolókapacitást a hagyományos adattárolóknál kisebb házba is belezsífolhatunk. A kisebb energiaigény kevesebb hőtermelést is jelent, és nem utolsósorban azt is, hogy a notebookok akkumulátora egyetlen feltöltéssel tovább bírja.

Az SSD-k gyorsabb működése elsősorban nem az adatátviteli sebességből adódik (ez írásnál 25, olvasásnál 55 MB/s), sokkal inkább a rövid, milliszekundumos elérési időnek köszönhető. Bizonyos feladatok esetében akár többszörös sebességnövekedésre is számíthatunk.

memóriák előnyeit kombinálják. Igaz, ahhoz, hogy a hibrid meghajtók elterjedjenek, a mostaninál nagyobb flash „rész”, illetve olyan operációs rendszer kell, amely ki tudja azt használni. Mint ismeretes, a Vista (egyelőre) korántsem bánik tökéletesen a hibrid egységekkel.

**Az SSD-k várható népszerűsége ellenére** azért még korai a hagyományos merevlemezeket temetni, lévén, hogy ezek Ft/GB mutatóikkal még legalább 3-5 évig életben maradhatnak. Kezdetben tehát valószínűbbnek tűnik a békés együttélés, még pedig oly módon, hogy a filmek, zenék hagyományos HDD-n lesznek, az elsődleges, az operációs rendszert is tartalmazó adattárolót viszont leváltja az SSD, s így akár a másodpercek alatt elinduló Windows is valósággá válhat.



### BÚCSÚ A SZÁMÍTÓGÉPTŐL

150 millióval több merevlemez adtak el 2007-ben, mint 2006 folyamán. Ezekből azonban egyre kevesebb kerül számítógépbe. Bár a külső merevlemezek is egyre népszerűbbek, a HDD-k megújuló népszerűségüket a szórakoztató elektronikai eszközöknek (merevlemez DVD-felvevők, videokamerák stb.) köszönhetik. 2007-ben a lemezegységek 20%-a került ilyen termékekbe, 2008-ra pedig a részesedés elérheti az eladások negyedét. [www.chiponline.hu](http://www.chiponline.hu)



## Hasznos társ a fotózáshoz

Az Epson új modellje, a P-5000 kiváló társa lehet minden profi és igényes hobbi fotósoknak. A gyártó állítása szerint ez a kis készülék nemcsak mintegy 80 GB-nyi kép tárolására képes, hanem azokat meg is tudja jeleníteni 4"-es kijelzőjén, ami ráadásul az Adobe RGB színtér szerint kalibrált. A P-5000-esbe ugyan csupán a Compact Flash és SD kártyák fogadására képes kártyaolvasó került, de egyéb formátumú memóriák olvasására is képes, a megfelelő adapterrel ellátva. A készülék természetesen rendelkezik USB porttal, beépített hangszóróinak köszönhetően pedig képes MP3-as zeneszámok lejátszására is. Info: [www.epson.hu](http://www.epson.hu)

## Csúcssebesség csúcsáron

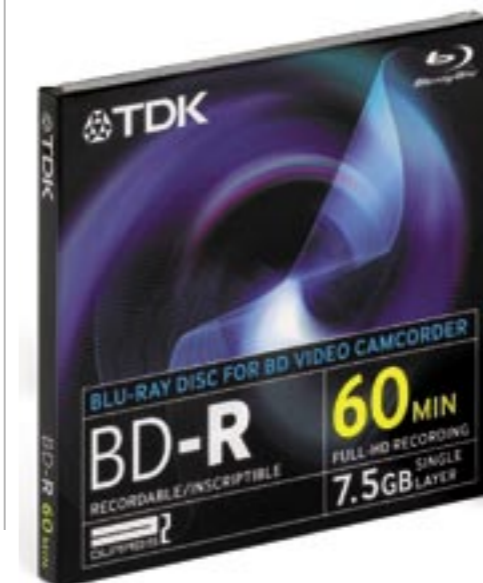
Drága ajánlat: A Fusion-io által gyártott ioDrive, amely decembertől érhető el, akár 640 GB-os kapacitással is rendelhető – 19 ezer dollárért. Hogy mit kapunk ennyi pénzért? Nos, a megszokott 80 MB/s adatátviteli sebesség helyett az ioDrive akár 800 MB/s elérésre is képes, köszönhetően a nagymértékben párhuzamosított felépítésének. A PCIe-foglalatba építhető SSD meghajtó NAND memóriákat használ.



# TREND figyelő

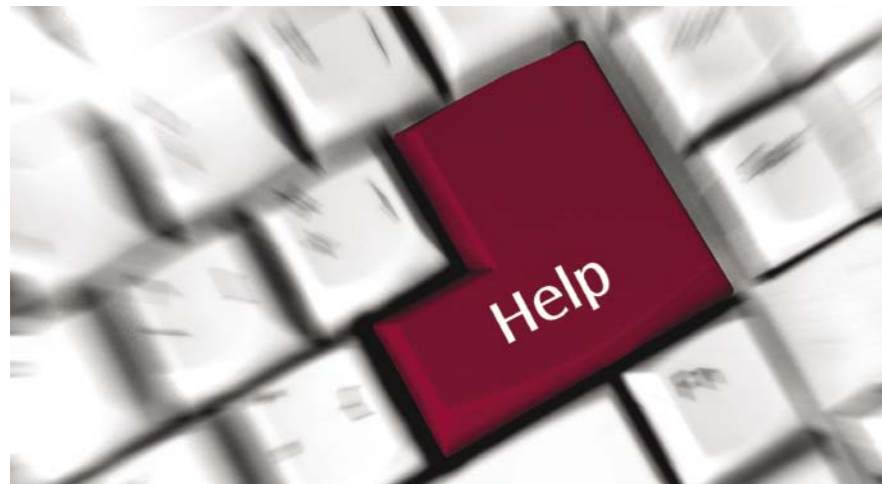
*Egyre érdekesebb dolgok történnek a memóriák és tárolórendszerek piacán. Ezek közül csemegézzünk.*

## Új táplálék HD kamerák számára



Hobbi operatőröknek ideális: mostantól már a TDK is elérhetővé teszi 8 cm-es írható és újírható Blu-ray lemezeit. A 7,5 GB-os kapacitású, egyrétegű korongok 60 percnyi HD film rögzítésére alkalmasak. Info: [www.tdk-media.eu](http://www.tdk-media.eu)





## Segít a CHIP

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

### 1 Költözés A rendszerpartíció másolásának hatásai

*Ugyan ki gondolná, hogy a merevlemez, illetve a rendszerpartíciót másoló programok hatékonysága attól is függ, mennyire vagyunk körültekintőek? Két tökéletesen azonos Windows már összevész...*

**KÉRDÉS** Aszámítógépben szeretnék winchestert cserélni a rendszer telepítése nélkül, ezért megpróbáltam a Norton Ghost és a Paragon Partition Managerét is, de mindkét szoftver esetén ugyanaz az eredmény. A program átmásolja a teljes merevlemez, de amikor újraindítom a gépet, a Windows a kék logós képernyőnél megáll, az egérmutatógé jelenik meg és mozog is, de a felhasználó kiválasztásáig már nem jut el. A Norton Ghostban több beállítást is kipróbáltam, sikertelenül. Az alany 80 GB kapacitású (C: 15 GB, D: 65 GB), a fogadó winchester 40 GB, erre csak a C: partíciót akarom átmásolni. Mi lehet a megoldás? B. Norbert

**VÁLASZ** Nagyon fontos, hogy a Ghost teljes merevlemez a kisebb fogadó kapacitás miatt csak akkor másol, ha a foglalt terület elfér a célmehajtó szabad helyén. Egyedülálló partíciót másolva (C:) a bootsektort nem, csak a teljes partíciót másolja át. Esetünkben a rendszer elindul, tehát a hibát nem itt kell keresnünk.

Ha a forrásként és a célként szolgáló merevlemez is a számítógépben van, és a rendszerindítást a frissen klónozott merevlemezről próbáljuk, akkor a Boot.ini sorai szerint rossz beállításokat kapunk. Ezt tetézi, hogy az első sikertelen indulás után a Windows a másik (forrás) meghajtóról veszi a felhasználói beállításokat, ezek visszairása pedig hosszadalmas és bonyolult.

A megoldás az, ha másolás után letiltjuk, kivesszük a forrásként szolgáló meghajtót, a másolatot pedig az előző helyére illesztjük. Ha ez nem hozza meg a kívánt eredményt, akkor próbálkozunk másik partíciómásoló programmal, a rendszert pedig csökkentett módban indítsuk az F5 vagy F8 gombok lenyomásával.

### 2 Nagyon biztonság Alapvető kérdések RAID telepítése előtt

*A RAID használata biztonságosabbá vagy gyorsabbá teszi a háttértárakat, ám az kevésbé egyértelmű, hogyan is néz ki a valóságban egy RAID tömb. Ne féljünk megtenni az első lépéseket!*

**KÉRDÉS** Az otthoni összeállítás alatt lévő gépemben, amelyet főleg játékokra használok, a sebesség növelése érdekében RAID0 tömböt szeretnék kialakítani. Terveim szerint 2 vagy 3 darab merevlemezről állna a tömb.

Amennyiben a tömböt létrehozom, abban az esetben lehetséges-e azt partíciókra osztani, vagy csak egy „nagy” meghajtónak, vagyis csak egy partíciónak fog látszani? Megoldható-e a RAID használata esetén két operációs rendszer (XP és Vista) együttes alkalmazása, vagyis az, hogy a leendő rendszer duál bootos legyen? F. György

**VÁLASZ** A RAID tömbök kezelése alacsony, hardver szinten zajlik, az általuk képviselt tárhelyek pontosan úgy használhatóak, akár egyetlen darab merevlemez. Rajta tehát több különböző partíció is létrehozhatunk, még a Windows XP és a Vista együttes használata sem okoz gondot – hiszen az pontosan olyan, mintha egy merevlemez lennének.

A tömbök létrehozása után figyeljünk arra, hogy a tömb merevlemezeinek a bővítése nem dinamikus, az adatokat tehát szinte biztosan le kell mentenünk a kapacitás bővítésekor, vagy a RAID szint növelésekor. Legutóbb lapunk 2006/08 számában volt szó kiterjedten erről a témáról egy RAID-teszt (70. oldal) és egy gyakorlat (102. oldal) keretében.

### 3 4 Gigabyte memória Gigantikus memóriaméret Windows XP alatt

*Hónapról hónapra feltűnnek a memóriabővítéssel kapcsolatos kérdések, hiszen az áttérés a 32 bites Windowsról a 64 bites rendszerekre hosszú folyamat. Ismét eloszlattunk néhány homályos foltot.*

**KÉRDÉS** Szeretném a gépem memóriáját 4 gigabájtra bővíteni, de nem tudom, az alaplapom (Gigabyte P35 S3L) támogatja-e ezt a funkciót, és ha igen, a BIOS-ban milyen néven? Memory Remap funkciót nem látok. 4 GB esetén megjelenne?

**SEGÍT A CHIP**

1590 Budapest, Pf. 279  
Szerkesztőség címe: 1113 Budapest,  
Nagygyörgy u. 11-15.

Hardveres kérdéseivel  
forduljon a tesztlaborhoz!  
leveleslada@chiponline.hu

**VÁLASZ** A 4 GB memória használatához három dolog kell csupán: 64 bites operációs rendszer (pl. XP, Vista), 64 bites processzor, és a Memory Remap funkcióval rendelkező alaplap. Ez utóbbi nem minden esetben jelenik meg a BIOS-ban, és függ a BIOS verziójától (is). Ha a funkciót állíthatjuk, csak akkor kell használnunk, ha 32 bites rendszerrel szeretnénk kihasználni a Windows XP által támogatott 4 GB maximális memóriát. A nagyobb memóriaméretet nem feltétlenül látja a rendszer, még a Boot.ini leghosszabb sorának végére írt /3GB vagy /PAE opció sem segít minden esetben.

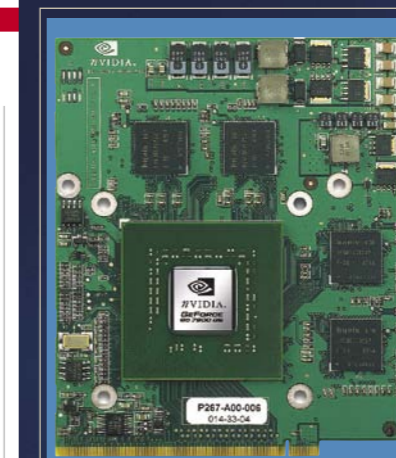
Az egyetlen megoldás a 64 bites rendszer használata, amelynél a fenti opciók egyikét sem kell használnunk. A nagyobb stabilitású, több merevlemez helyet foglaló rendszerek nem minden esetben gyorsabbak, játék alatt szinte semennyire. Ezek mellett fel kell készülnünk arra is, hogy még nem minden hardverhez érhető el 64 bites meghajtó, azok beszerzése még hónapokig nehézkes lehet.

Ezen felül egyes programok csak kompatibilis módban indulnak el, másokat pedig zavar a 64 bites és a külön 32 bites (x86) Program Files könyvtár. Mivel nagy memóriát jellemzően a játékok kedvéért teszünk a számítógépbe, különösen zavaróak ezek a problémák. Mindenre alkalmas megoldás sajnos nem létezik, ezért vagy a próbálgatással, vagy a kevesebb memóriával kell megbarátkoznunk.

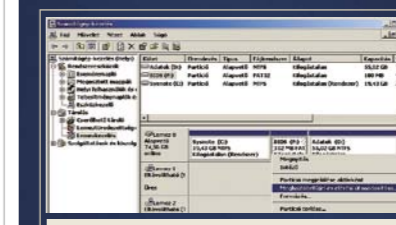
### 4 Integrált VGA Asztali videovezérlő notebookba illő névvel

*Notebookos VGA tesztet még jó ideig nem fogunk látni, hiszen az energiatakarékos egységek egy-egy asztali GPU speciális változatai. Ha tudjuk, melyek ezek a változatok, könnyebben választunk.*

**KÉRDÉS** Notebookot szeretnék vásárolni, csak nem tudom, hogy a videokeresztéshez elég-e az integrált videokártya. Kinéztem egy jónak tűnő gépet, önök szerint elég-e ez a gép a munkához? Ez a notebook Core Duo 1,6 GHz processzorral, 1 GB RAM-mal, ATI Radeon Xpress 1100-as videokártyával és 1 GB DDR2-es memóriával van ellátva. A régi gép egy



### 4 MXM VIDEOKÁRTYA Ha notebookunk ezt fogadja, akkor a videokártya később könnyedén bővíthető



### 5 BETŰJELEK MÓDOSÍTÁSA Biztonságosan csak Windows alól végezhetjük el, ahol a rendszerpartíciók érinthetetlenek

1,8 GHz-es Pentium4 512 MB-RAM-mal, ATI Radeon 9200 videokártyával megáldott számítógép volt. Az Ulead videostúdió 10-et használtam, ami eddig tökéletesen elvégezte a munkát. M. Csongor

**VÁLASZ** Segítségül hívva a Madonion ORB (3DMark) adatbázisát, megállapíthatjuk, hogy a notebookban lévő ATI Radeon Xpress 1100 – amely az X300 magjára épül – GPU a Radeon 9200-nál mintegy 12–15%-kal gyorsabb azonos feltételek mellett.

Válaszolhattuk volna kapásból azt is, hogy az új gép biztosan jó lesz, hiszen a filmek vágásánál, tömörítésénél a videokártya semmilyen komoly számítást nem végez, csak megjeleníti az eredményt. Sokkal fontosabb a processzor, a memória, és a gyors, nagy kapacitású háttértár.

A csatolt adatok alapján a notebook merevlemez ugyan csak 5400 fordulatszámú, de valószínűleg több generációval újabb, tehát sokkal gyorsabb, mint a korábbi. Az új gép minden szempontból jobb, mint a régi. →

### 5 Totális káosz A betűjelek változtatásának módjai

*Van, amikor a kevesebb több: általános tanácsunk, hogy a rendszert külön partíción tároljuk fontos és kevésbé fontos adatainktól, de a túl sok partíció bonyolalmat okozhat.*

**KÉRDÉS** A bootpartícióátnevezése után a betöltés a Windows logónál megáll. Windows XP Home rendszert használok. Két merevlemez található a gépben, négy négy részre osztva. A Partition Magic 8 programmal a H-t G-re, a G-t H-ra neveztem át. Ennek következtében a rendszer betöltése, most már a G-ről, nem működik. Próbálkoztam az eredeti nevet visszaállítani, természetesen most már ezt csak a C partícióról tudtam megtenni, de semmi sem változott. Amennyiben nem lehet az eredeti állapotot visszaállítani, legalább a dokumentumaimhoz és a levelezésemhez szeretnék hozzáférni. A jelszóval védett felhasználó dolgaira azt írja ki, hogy „Nem érhető el, a hozzáférés megtagadva!” A többi felhasználó dolgai láthatóak. F. László

**VÁLASZ** A probléma egyik oka, hogy a meghajtók túl sok partícióra vannak osztva, rendszerenként legalább kettő, maximum négy elég. A meghajtó betűjeleinek átnevezését a Windows Lemezkezelője alatt (Sajátgép/Kezelés/Lemezkezelés) érdemes megváltoztatni, mert így a rendszer értelmesen kezeli a betűjeleket. A Partition Magic a Windows belvilágát nem kezeli, csak és kizárólag a partíció betűjelét írta át.

A „hozzáférés megtagadva” hibaüzenet kiküszöbölhető, ha a könyvtár tulajdonságainak Biztonság/Felhasználók ablakába beírjuk magunkat, és átvesszük a mappa használatát. Ha a második lemezen is egy Windows futott, akkor már nagyon nehéz visszaállítani az eredeti állapotot, hiszen a G: és a H: egyike rendszerpartíció volt. Az adatok elmentése után azt javasoljuk, hogy az első meghajtó C: partícióján legyen a rendszer, a D:-n a személyes adatok, az E: pedig már a teljes második merevlemez elfoglalhatja. Így kisebb a káosz, az adatok pedig könnyedén tükrözhetőek a két merevlemez között a nagyobb biztonság kedvéért. →

## 6 A HÓNAP OLVASÓI KÉRDÉSE: Ismeretlen alaplap azonosítása

**Általános probléma, hogy nem tartunk rendet, elkeverjük a telepítő CD-eket és a leírásokat, így feledésbe merül az alaplapunk, hangkártyánk gyártója és típusa. Nem mindig könnyű megállapítanunk a gyártót, és fellelni a szükséges meghajtót.**

„Régóta hűségsvásárló vagyok, mind az újság, mind a tippek rendkívül hasznosak, és jómagam is találok benne még érdekes információt, annak ellenére, hogy már elég régóta foglalkozom a számítástechnikával. A probléma éppen itt kezdődik.

Az egyik ismerősömnek megígértem, hogy leformázom a gépét, és friss Windows-t, illetve programokat telepítek fel neki. Nem akkor csináltam először, szinte rutinműveletként végzem már az egész procedúrát. Nem is volt semmi gond, szépen felkúszott minden. Csak mikor az alaplap telepítő CD-t kértem a sráctól, közölte, hogy az sajnos nincs már meg neki. Nem estem kétségbe, megnéztem az alaplapon található számot (VIA VT82C596A), ez már sokszor segített hasonló helyzetekben. Sehol nem találtam hozzá megfelelő drivert. Ez azért nagy baj, mert a hangkártya is rá van integrálva. Valószínűleg megszűnt már a támogatás, és ezért nem sikerült rátalálnom. Nem egy mai gépről van szó.”

### Egy szám nem elég

A probléma az, hogy az alaplapon vagy túl kevés, vagy túl sok szám olvasható.

A VIA száma történetesen a déli hídon olvasható, ennek a típusa röviden 596A. Sok régi alaplapon használták ezt az akkoriban modern (például USB 1.0, ATA/33) perifériavezérlőt, így az alaplap pontos típusát nem állapíthatjuk meg vele. Az biztos, hogy a [www.viaarena.com](http://www.viaarena.com) címről letölthető *Via4in1* (Hyperion) összetett meghajtó az alaplap chipset vezérlésére elegendő.

Sajnos a hangkártya szinte soha nem része a chipsetnek – kivéve például az nForce család tagjai esetén –, ezért a hátlapi audiocsatlakozók, illetve a PCI foglalatok környékén kell megkeresni az APU-t (Audio Processing Unit). Ha az IC típusjele ALC vagy Realtek, RTL jelekkel kezdődik, akkor már igen jó esélyünk lehet a találatra.

### Körültekintően keressünk!

A hangvezérlő típusát írjuk be a keresőbe (pl. Google), az első találatok közt biztosan megtudjuk, hogy a hangvezérlővel (Audio) vagy netán hálózati vagy más vezérlővel van dolgunk. Ha a típus nem egyezik, akkor az IC másik sorára keressünk, a jelzésben ugyanis a verzió, a gyártás helye és ideje (gyártás éve, hete)

is szerepelni szokott, azok értelemszerűen nem adnak helyes találatot.

A keresést finomítsuk a „driver”, a „download”, illetve a „Windows XP”, netán „Vista” vagy „64bit” kifejezések hozzáadásával. Általános áramkörtől lévén szó, lehet, hogy egy másik alaplapgyártó oldalán akadunk rá a működő meghajtóprogramra, és az is lehet, hogy az nem fog működni a különféle verziók miatt. A meghajtó eltávolítása után próbáljunk meg egy másikat.

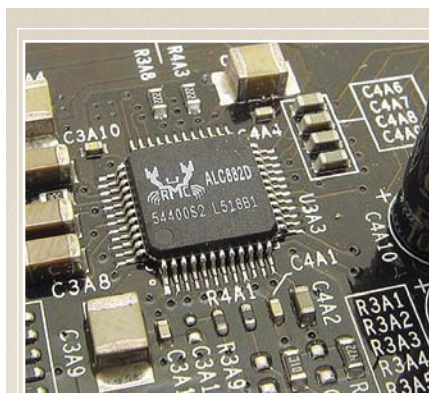
### Alternatív azonosítók

A legjobb, ha az alaplap típusát igyekszünk megállapítani. Régebben nem volt divat a processzor foglalatának környékre, vagy a PCI foglalatok közé (ahol van hely a feliratnak) szitázni az alaplap típusát és revízióját, az utóbbi években ez már hagyomány.

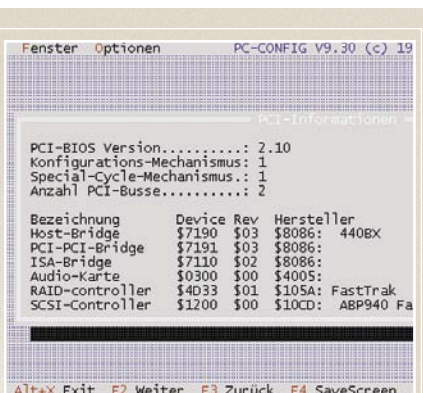
**Jelölések az alaplapon:** Nagy feliratok helyett apró betűvel találjuk meg a számot az alaplap szélein, fehér matricán a vonalkód alatt (pl. Intel), vagy a rézfóliára maratva. Szerencsére az alaplap aljára már nem írnak, de nagyon régi, Pentium előtti alaplapoknál még ez is előfordulhat, mint ahogyan a legszélső PCI/ISA foglalat oldalán lévő matricán. Ez utóbbi esetekben már nagy feliratot kell keresnünk, vonalkódok nélkül.

**Induló képernyőn:** Elegáns módon, a gép szétszedése nélkül is meg tudjuk állapítani a gyártót. Az indulás után az első megjelenő képernyőn nemcsak a BIOS típusa és verziója, de az alaplapé is megjelenik, csak keressük a maximum hét jegyű betű-szám kombinációkat. Kereséskor az első és az utolsó karaktereket is elhagyhatjuk, hátha nagyobb sikert érünk el. Egyszerűsített azonosítókeresőt találunk a [www.wimmbios.com](http://www.wimmbios.com) oldalon, elsősorban régebbi alaplapokhoz.

**Programok segítségével:** Ha egyik módszer sem segít, akkor az újabb DOS alapú rendszerinformációs programok (például a [www.holin.com/cindex.html](http://www.holin.com/cindex.html) címről letölthető *PC-Config*) adhatnak felvilágosítást, velük a hangkártya is jól azonosítható. A *PCI Information* ablakában kiírt Vendor ID és Devide ID számok alapján a [www.pcidatabase.com](http://www.pcidatabase.com) oldalon kereshetünk, ez biztos módon azonosítja eszközeinket.



**PICI RÁK AZ IC JELÖLÉSÉN** A Realtek áramkörre leggyakrabban a hangkártya vagy a hálózati kártya lelke



**DIAGNOSZTIKA DOS ALAPON** A PCConfig az eszköz pontos nevét nem ismeri, de kijelzi a gyártó- és eszközazonosítókat

**SZERKESZTŐSÉG**

**Főszerkesztő:**

Harangozó Csongor  
csharangozo@motorpresse.hu

**Felelős szerkesztő:**

Kudella Magdolna  
mkudella@motorpresse.hu

**Szerkesztők:**

Csöndes Áron  
acsondes@motorpresse.hu  
Erdős Márton  
merdos@motorpresse.hu  
Győri Ferenc  
fgyori@motorpresse.hu  
Rosta Gábor  
grosta@motorpresse.hu

**Tervezőszerkesztők:**

Geiszt Csaba  
csgeiszt@motorpresse.hu  
Ulmer Jenő Gergely  
jgulmer@motorpresse.hu

**Tesztlaborvezető:**

Köhler Zsolt  
zskohler@motorpresse.hu

**A szerkesztőség levélcíme:**

1590 Budapest, Pf. 279.  
Telefon: 06-1-577-2600  
Fax: 06-1-577-2690  
Internet: www.chipmagazin.hu

**KIADÓ**

Motor-Presse Budapest Lapkiadó Kft.  
1113 Budapest, Nagyszőlős utca 11-15.

**Ügyvezető igazgató**

**Motor-Presse International**  
**Közép- és Kelet-Európa:**  
Dr. Maïke Schlegel

**Ügyvezető igazgató:**

Feitser Caroline

**HIRDETÉSFELVÉTEL**

**Hirdetési igazgató:**

Forgách Katalin

**Hirdetésiigazgató-helyettes:**

Gál Tamás

**Hirdetési koordinátor:**

Szöke Erika  
eszoke@motorpresse.hu

**Médiareferens:**

Bálint Sámuel  
sbalint@motorpresse.hu  
Harsányi Erika  
eharsanyi@motorpresse.hu

**Nemzetközi médiareferens:**

Szendrey Szilvia  
szendrey@motorpresse.hu

**Marketing:**

Gajdos Barna  
bgajdos@motorpresse.hu

**Terjesztés:**

Varga Annamária  
avarga@motorpresse.hu  
Törő István

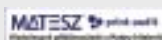
Tel: 888-3421, -3422 és 577-2631

Fax: 577-2690

E-mail: mpb@motorpresse.hu,  
itelofizetes@motorpresse.hu

A hirdetések körültekintő gondozását kötelességünknek érezzük, de tartalmukért felelősséget nem vállalunk.

**TERJESZTÉSI ADATOK**



A CHIP magazint a Magyar Terjesztés-  
Ellenőrző Szövetség (MATESZ) auditálja.

**ÁRUS LAPTERJESZTÉS**

Terjeszti a Lapker Zrt., alternatív terjesztők, valamint előfizetésben a Magyar Posta Zrt.

Megjelenik havonta,  
egy szám ára DVD-vel: 1 996 Ft  
egy szám ára CD-vel: 1 495 Ft

**ELŐFIZETÉSES TERJESZTÉS**

Előfizethető a kiadó ügyfélszolgálatán  
Levélben: 1590 Bp., Pf. 297.  
Tel: 888-3421, -3422 és 577-2631  
Fax: 577-2690  
E-mail: itelofizetes@motorpresse.hu  
Honlap: www.itmediabolt.hu

A lap aktuális és régebbi számait, előfizetést, a következő ITmédiaboltok-ban lehet megvásárolni:  
1054 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 60.  
Tel: 06-1-373-0582  
1036 Budapest, Lajos utca 47/a.  
Tel: 06-1-242-0083  
1117 Budapest, Karinthy Frigyes út 5.  
Tel: 06-1-361-3408

**Előfizetési díjak:**

1 éves: DVD-vel: 17 964 Ft, CD-vel: 12 564 Ft  
Fél éves: DVD-vel: 9 576 Ft, CD-vel: 6 696 Ft

Továbbá előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Zrt. Hírlap Üzletága. Előfizethető az ország bármelyik postáján és a kézbesítőknél.  
Zöldszám: 06-80-444-444  
E-mail: hirlapelofizetes@posta.hu  
Bankkártyával előfizethető az Interticketnél:  
www.portal.inteticket.hu  
Tel.: 1/266-0000 (H-P 9-20)

**ELŐÁLLÍTÁS:**

Nyomtatás: Grafika Press Zrt.  
Felelős vezető: Farkas Tamás  
vezéregazgató

© 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 közölt cikkek fordítása, utánnyomása, sokszorosítása és adatrendszerben való tárolása kizárólag a kiadó engedélyével történhet. A megjelentetett cikkeket szabadalmi vagy más védelemre való tekintet nélkül használjuk fel. A hírovtatban közvetlenül a gyártóktól, illetve forgalmazóktól származó információkat közlünk. A meg nem rendelt cikkek megjelentetéséért nem vállalunk felelősséget, kéziratokat nem küldünk vissza és nem őrzzük meg! A CHIP magazin a következő országokban is megjelenik: Cseh Köztársaság, Kína, Görögország, Indonézia, Lengyelország, Malajzia, Németország, Olaszország, Oroszország, Románia, Szingapúr, Thaiföld, Ukrajna, Törökország.

**Figyelmeztetés!**

Tisztelt Olvasónk! Tájékoztatjuk, hogy a kiadványunkhoz csatolt lemezmelléleteket ingyenesen biztosítjuk az Ön számára. A melléleteket 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. A CD-ROM-ok és DVD-k a legtöbb felhasználói szoftverrel futtathatók, ennek ellenére lehetnek olyan programok, melyekkel nem kompatibilisek. 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 melléletek használatából vagy használhatatlanságából ered.



**HIRDETŐINK**

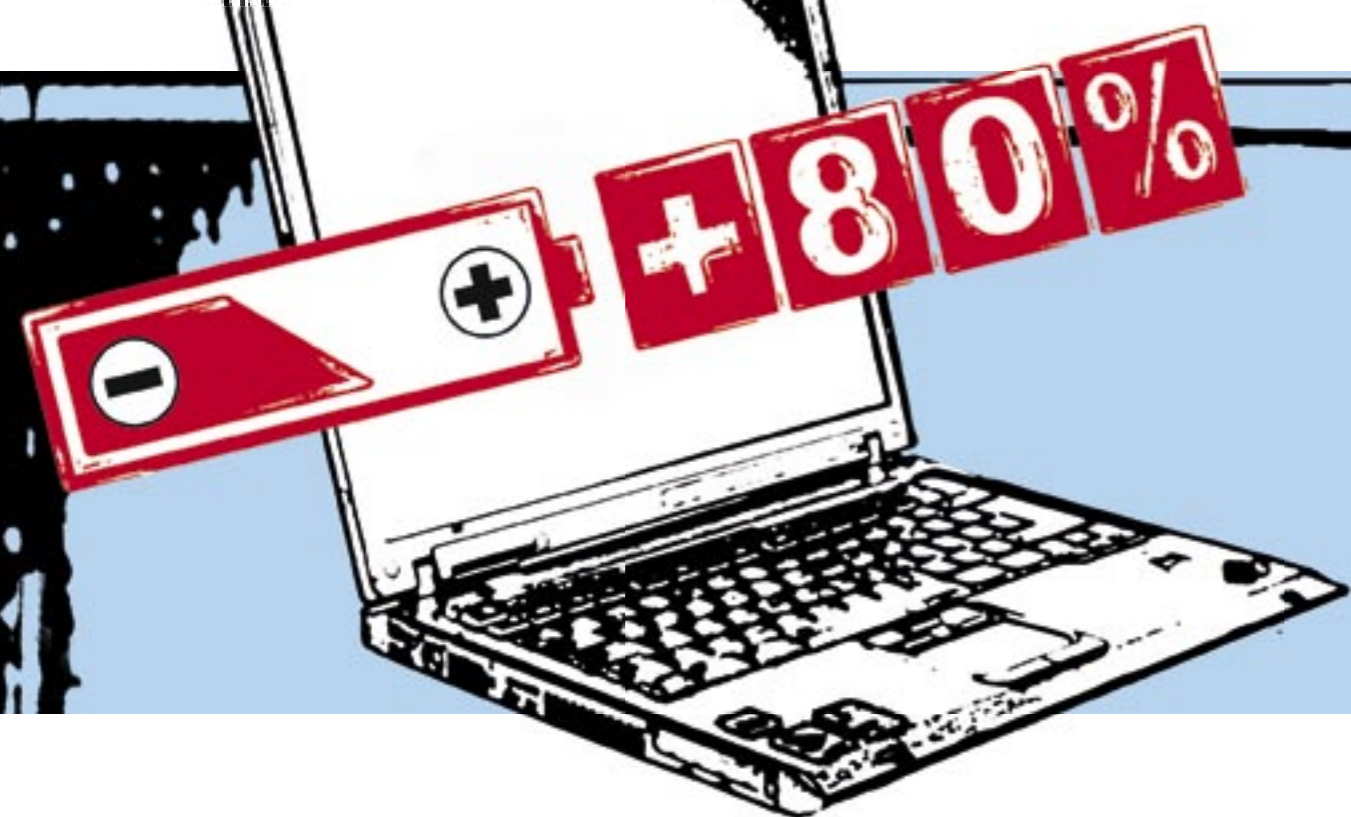
autóMAGAZIN 92  
CHIP 9  
CHIP download 45  
GE0 51  
Konica-Minolta B/4

lastauto omnibus 113  
Motorrevü 63  
Műszaki Magazin 25  
NOD32 11  
Netgear B/3, 145

PC Guru 17  
PC Guru online 65  
Qwerty 21  
Saturn B/2







# Kitartó noteszgépek

Egy átlagos noteszgép akkuról legfeljebb három óráig üzemképes. Ha rövidnek találjuk ezt az időt, a CHIP trükkjeinek segítségével akár meg is duplázhatjuk.

Egy hordozható számítógép jellemzői közül az egyik legfontosabb az egy feltöltéssel elérhető üzemidő. Hiába a pihekönnyű súly, a kis méret vagy a csodaszép kijelző, egyiknek sem látjuk hasznát, ha masinánk nem üzemképes. Különösen az ultrakönnyű kategória gépeinél tapasztalhatjuk, hogy a súly csökkenése érdekében takarékoskodnak az akku kapacitásával. Márpedig a két, két és fél óránál rövidebb üzemidő már erősen zavaró lehet – ha utazás közben is használni szeretnénk számítógépünket, ennyi idő alatt rendszerint nem jutunk hálózati áram közelébe, így pedig a munkáról és a szórakozásról is lemondhatunk.

A CHIP szakértőit is idegesítik a gyorsan kifulladású noteszgépek – az általuk összegyűjtött tippek segítségével akár 80 százalékkal is megnövelhetjük masinánk üzemidejét. Egyikük saját IBM Lenovo ThinkPad T43p-jével, mint „példagéppel” megmutatjuk, miként kereshetjük meg a

legnagyobb fogyasztókat, és hogyan szabályozhatjuk meg étvágyukat. Az itt olvasható tippeket nemcsak a T43p-n, hanem gyakorlatilag valamennyi noteszgépen alkalmazhatjuk – ráadásul segítségükkel még a drága vezetéklességen is spórolhatunk egy keveset.

Visszatérve az akkumulátorra: a jobb oldalon a mai leginkább elterjedt Li-Ion akkuk helyes kezeléséről és tárolásáról olvashatunk, hogy ezek a drága berendezések sok évig kitartsanak.

## 1 Kijelző Üzemidő +20%

A legegyszerűbb és egyben leghatásosabb tipp: csökkentjük a kijelző háttérvilágításának fényerejét! A monitorba épített lámpa a gép egyik legnagyobb energiazabálója (ez még a modern, LED-es háttérvilágítás esetén is így van). A T43p esetében ezt az Fn+Brightness ↓ gombkombinációval tehetjük meg – az energiafelhasználást rögtön négy wattal sikerült

csökkentenünk. A teljes áramfogyasztást figyelembe véve ez akár 20 százalékos csökkenést is jelenthet, de tippünk csak bizonyos korlátok között használható kényelmesen: túl világos környezetben (például napfényben) a lesötétített kijelző rosszul látható. Így a fényerő beállításakor érdemes a külső fényviszonyokat is figyelembe venni.

## 2 Merevlemez Üzemidő +5%

Érdemes a merevlemez-hozzáférések számát a minimumon tartani, hogy az energiafogyasztást is csökkenteni tudjuk: először is távolítsuk el az összes felesleges programot. Másodszor töredezettségmentesítsük a lemezt a például a Windows beépített segédprogramjával, vagy a Paragon Total Defrag segítségével.

Nézzük most át a Vezérlőpulton az Energiagazdálkodási-lehetőséget. Itt érdemes bekapcsolnunk a merevlemez energiatakarékos üzemmódját (a menüben ez

## Üzemanyag-tippek: Akkumulátorok karbantartása

A noteszgépekben is használt Li-Ion akkumulátorok sok energiát tárolhatnak, és könnyen kezelhetőek – legalábbis abban az esetben, ha betartjuk az előírásokat. Tippjeinkkel a drága akkumulátorok élettartamát meghosszabbíthatjuk.

► **Pár alapvető tény a Li-Ion akkumulátorokról:** Egy Li-Ion akku élettartama három tényezőtől függ. Először is, egy ilyen elem csak körülbelül 500-szor tölthető újra (ez használatától is függ), ráadásul 2-3 évnél tovább nem is tartanak ki, még akkor sem, ha egyáltalán nem használjuk őket. Harmadszor, az élettartam függ a tárolási körülményektől – hőmérséklet, páratartalom – is. Ha nem bánunk velük megfelelően, akkuink teljesítménye gyorsan 50 százalék alá csökkenhet. Az alábbi tippek segítségével biztosíthatjuk, hogy minél tovább kitartsanak, ami nem is jön rosszul, figyelembe véve egy új akkumulátor árát (30-40 ezer forint).

► **Csak óvatosan a töltéssel:** Ahányszor csak noteszgépünket összekötjük a hálózati adapterrel, rögtön egy új töltési ciklus indul – akár fel van töltve az akkumulátor, akár nincs. Ezt elkerülően

dő, sok modern típusban olyan intelligens elektronikát szereltek, amely erre is figyel, és csak akkor kezd újra tölteni, ha a kapacitás egy bizonyos szint alá esik. Ez csökkenti a töltési ciklusok számát, és jelentősen megnöveli akkunk élettartamát. Az olcsóbb noteszgépekben gyakran azonban nincs ilyen elektronika, ezeknél tehát nekünk kell figyelni erre, és csak akkor csatlakoztatni a hálózati töltőt, ha az akku kapacitása körülbelül 10 százalék alá csökken.

► **Helyes töltés:** Ha noteszgépünket mindig egy helyben, a hálózatról üzemeltetjük, jobb, ha akkumulátorát inkább eltávolítjuk, és körülbelül 40-60%-os töltöttséggel, hűvös, páramentes helyen tároljuk. Jó megoldás például egy műanyag zacskóba helyezni egy olyan páramentesítő csomaggal, amelyet elektronikus eszközök dobozába szokás helyezni, majd így betenni a zacskót a hűtőbe.

a *Merevlemez kikapcsolása* név alatt található), mivel a HDD egyszerű „pörgés” közben is körülbelül 1 wattot fogyaszt, adatolvasáskor vagy íráskor pedig jóval többet. A lemezellenőrzésünkön is megtalálható *Notebook Hardware Control* nevű szoftver segítségével pontosan beállítható, hogy merevlemezünk mikor kapcsol Stand by üzemmódba.

Átlagos felhasználást figyelembe véve úgy találtuk, hogy a legjobb megoldást a tíz perc körüli beállítás jelenti. Alacsonyabbra véve a HDD annyit kapcsol ki és be, hogy az már károsan hat az üzemidőre (a lemez felpörgetése több energiát igényel, mint a fordulatszám fenntartása). Még több energiát spórolhatunk egy szilárdtest-memóriás meghajtó (SSD – Solid State Disk) beszerelésével, ráadásul ez a

rázkódást is jobban bírja – ám árak egyelőre még igen magas. Az új SSD merevlemezek természetesen kompatibilisek az eddigi HDD-ekkel, így mindenféle átalakítás nélkül beszerelhetők.

## 3 WLAN Üzemidő +10%

Ugyan nagyon jól hangzik, hogy akkor böngészhetünk az interneten, amikor csak akarunk, de egyelőre a hotspot-lefedettség ezt nem teszi lehetővé. Addig is, amíg ez megváltozik, noteszgépünk folyamatosan keresgéli az elérhető hotspotokat – ezzel pedig feleslegesen pazarolja az energiát. A T43p esetében csak a WLAN adapter 1,2 wattot eszik, a nem az alaplapra integrált (miniPCI vagy PCMCIA) adapterek akár 3 wattot is fogyaszthatnak. Tehát csak akkor aktiváljuk ezeket a funkciókat, ha valóban szükség van rájuk. Tippünk: a hagyományos vezetéklességre nemcsak gyorsabb, de kevesebb energiát is használ.

## 4 CPU Üzemidő +30%

Noteszgépünk legnagyobb energiafelhasználója a processzor. Éhségének csillapítására többféle megoldás létezik, ezek közül mi most a két legjobbat mutatjuk meg.

► A legegyszerűbb, ha processzorunk igényeit a Windows beállításainak segítségével tartjuk kordában. Indítsuk el a *Vezérlőpultot*, majd itt az *Energiagazdálkodási-lehetőség* menüpontot. A legtöbb noteszgépnél ugyanazt a beállítást érdemes vá-

lasztanunk: a *Kiegyensúlyozott* névvel illetett változattal takaríthatjuk meg a legtöbb energiát. Ha ez az aktív beállítás, akkor a Windows csak a szükséges mértékben „pörgeti” a CPU-t. Tehát ha például csak az interneten nézelődünk, processzorunk automatikusan alacsony órajelre kapcsol majd, növelve az üzemidőt. Ezzel a képességgel minden modern Intel és AMD processzor rendelkezik – az előbbi cég termékeinél *SpeedStep* az utóbbinál *PowerNow!* névre hallgat ez a technológia.

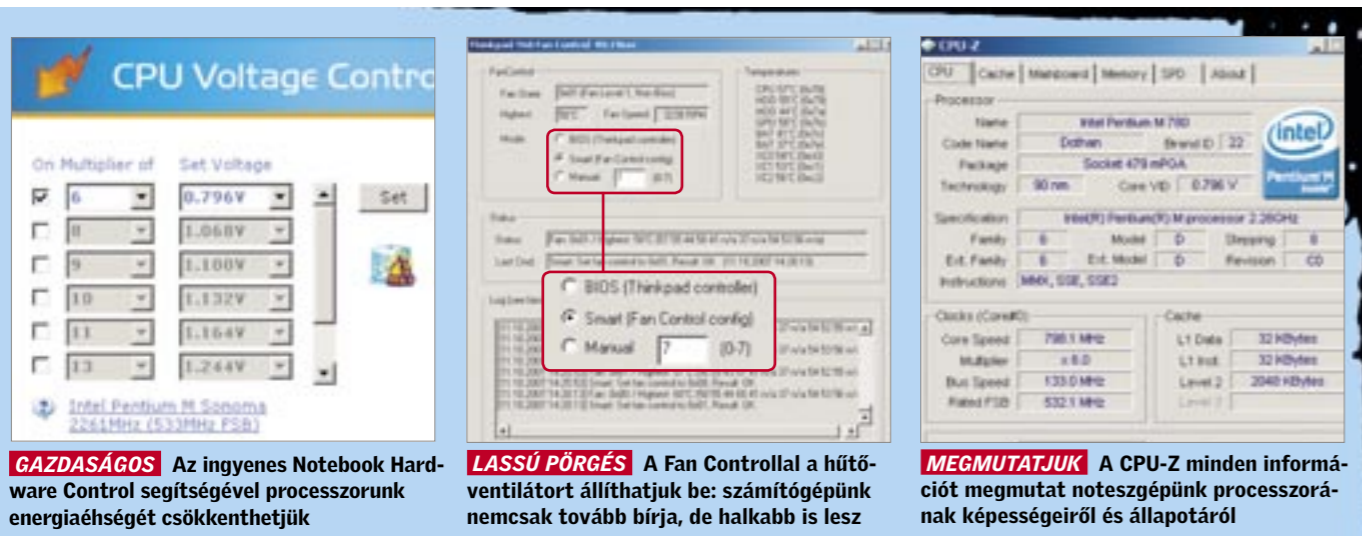
A T43p esetében a *Kiegyensúlyozott* és a *Maximális teljesítmény* nevű beállítás között jó 10 watt különbséget mérünk az energiafelhasználásban. A lemezellenőrzésünkön megtalálható *CPU-Z* szoftver segítségével láthatjuk, hogy processzorunk támogatja-e az előbb említett →

### Eszközök a mellékleten

- Notebook Hardware Control 2.0**  
Kiváló szoftver noteszgépünk energiafelhasználásának optimalizálására
- CPU-Z 1.42**  
Segítségével minden fontos információt megtudhatunk gépünk processzoráról
- ThinkPad Fan Control 0.18**  
ThinkPad számítógépek ventilátorának sebességét állíthatjuk be
- CrystalCPUID 4.14**  
Rengeteg információ és adat a CPU, illetve a memória típusáról
- SpeedFan 4.33**  
Toshiba és Dell gépeknél a CPU hőmérsékletének megfelelően állítja a ventilátort



**SORBANÁLLÁS** Töredezettségmentesítés után a HDD-nek kevesebbet kell dolgoznia, így energiát spórolhatunk



**GAZDASÁGOS** Az ingyenes Notebook Hardware Control segítségével processzorunk energiaéhségét csökkenthetjük

**LASSÚ PÖRGÉS** A Fan Controltal a hűtőventilátort állíthatjuk be: számítógépünk nemcsak tovább bírja, de halkabb is lesz

**MEGMUTATJUK** A CPU-Z minden információt megmutat noteszgépünk processzorának képességeiről és állapotáról

technológiákat. A program ráadásul nemcsak a processzor típusát írja ki, hanem az aktuális órajelet és a szorzót is.

► Még hatásosabban spórolhatunk, ha nemcsak a frekvenciát, hanem a működési feszültséget is csökkentjük. Ebben az esetben processzorunk a gyárilag beállított értéknél alacsonyabb feszültségen működik majd.

Ehhez a lemez mellékelten megtalálható *Notebook Hardware Control* nevű programra lesz szükségünk. A *Voltage* fülön található *Core voltage* menüben elvégezhető beállítások segítségével minden fokozatban finomhangolhatjuk a processzor működési feszültségét.

Az, hogy egy CPU milyen beállításon hajlandó még stabilan működni, processzorról processzorra változik – nem mondhatunk tehát le némi próbálgatásról sem. Ebben az NHC is segít nekünk – kattintsunk a processzorunk nevére, és rögtön kapunk is pár tippet arra vonatkozólag, hogy milyen tartományban érdemes kísérleteznünk. Kedvenc T43p-nk esetében a Pentium M 780-as processzort 0,796 és 0,988 volt között próbáltuk ki.

Az eljárás igazi veszélye, hogy alacsony feszültség mellett processzorunk instabil lesz, és noteszgépünk a legváratlanabb időpontokban lefagyhat. Az új feszültségbeállításakor az NHC egy rövid stabilitástesztet végez, és felajánl egy alaposabb tesztet is. Ezek elvégzése ugyan segít abban, hogy megállapíthassuk, az adott beállítás mellett is stabil-e még számítógépünk, de nem teljes biztonsággal. A T43p esetében például olyan feszültséget is ta-

láltunk, amelyen a gép ugyan teljesen megbízhatóan működött, ám energiatakarékos üzemmódból (standby) már nem éledt fel – ez pedig igen kellemetlen lehet. Mindenesetre érdemes adatainkról biztonsági másolatot készítenünk.

**5 GPU Üzemidő +10%**

Az integrált grafikus kártyával rendelkező noteszgépek tulajdonosai most örülhetnek – ezek a megoldások már eleve nagyon kevés energiát használnak. Igaz, ez a minimum, amit elvárhatunk a gyenge teljesítményért cserébe. A gyorsabb 3D-s adaptereknek (ATI, illetve NVIDIA gyártmányok) már jóval több energiára van szükségük, még akkor is, ha csak 2D-s üzemmódban futnak. Néhány módosított meghajtóprogrammal azonban ezen is segíthetünk. A legutolsó ATI és NVIDIA kártyákhoz a meghajtókat a [www.driverheaven.net](http://www.driverheaven.net) címről tölthetjük le, a speciális energiatakarékosági funkciókat pedig a Windows beállításainak segítségével aktiválhatjuk. Ezek az ATI esetében *PowerPlay*, az NVIDIA-nál pedig *PowerMizer* névre hallgatnak. Egyes kártyáknál a GPU 3D-s részét teljesen ki is kapcsolhatjuk – az ATI kártyát használó T43p esetében ez a *PowerPlay* menüben található.

Még könnyebben használható ezen beállítások elvégzésére a *Notebook Hardware Control*. Ez egyetlen gombnyomásra lelassítja a grafikus processzor órajelét. A T43p-be épített, alapesetben 400 MHz-en működő ATI kártyát például 105 MHz-re lassítottuk, a videomemória órajelet pedig 250-ről 120 MHz-re állítottuk. A teljes

meztakarítás 2 watt – azok, akik csak irodai alkalmazásokat futtatnak, tényleg sokat spórolhatnak.

**6 Bluetooth Üzemidő +2%**

A Bluetooth-kapcsolat kiválóan használható gyors adatátvitelre noteszgépünk és egy mobiltelefon között. Ezek az adapterek elég intelligensek ahhoz, hogy használaton kívül energiafogyasztásukat akár századrészére csökkentse – ez nem csoda, hiszen az üzemidő-érzékeny mobiltelefonok számára fejlesztették ki őket.

Ha azonban folyamatosan bekapcsolva tartjuk őket, időről időre megpróbálnak új eszközöket keresgélni – és ilyenkor fogyasztásuk akár 2 wattal is felszökhet. Érdemes tehát csak akkor használni ezeket, ha tényleg szükség van rájuk valamilyen adatátvitel miatt.

**7 Hűtőrendszer Üzemidő +4%**

Előfordulhat, hogy noteszgépünk rosszul állítja be a hűtésre használt ventilátor fordulatszámát, így az többlet fogyaszt az optimálisnál. Sok típushoz találhatunk olyan szoftvereket, amelyekkel mi magunk állíthatjuk be a ventilátor teljesítményét. A T43p esetében erre a *ThinkPad Fan Control* a legmegfelelőbb, de érdemes szétnézni a [http://www.thinkwiki.org/wiki/ACPI\\_fan\\_control\\_script](http://www.thinkwiki.org/wiki/ACPI_fan_control_script) oldalon is. Ezzel szinte az összes ThinkPad modell esetében célt érünk: a szoftver kiválasztja a megfelelő ventilátort, figyeli a hőmérsékletet és így tovább. Az így elérhető energiamegtakarítás minimális, noteszgépünk zajszintjét azonban csökkenthetjük. ■

# ELŐFIZETŐI AJÁNLAT

Fizessen elő a kedvezményrel a lastauto omnibus -ra!



3 hónapra 1380 Ft  
6 hónapra 2640 Ft  
12 hónapra 4560 Ft

Előfizethet: telefonon a (1) 577-2631 számon, faxon a (1) 577-2690 számon, a [www.lastauto.hu](http://www.lastauto.hu) weboldalon, e-mail-ben az [mpb@motorpresse.hu](mailto:mpb@motorpresse.hu) címen, levélben és személyesen a 1113 Budapest, Nagyszőlős u. 11-15. címen



# Az illegális szoftverek veszélyei

Vista, Office, Photoshop. A neten megszerezhetjük ingyen is. Csalogató lehet ugyan a lehetőség, de ha törvénytelen módszerekhez folyamodunk, könnyen válhatunk magunk is áldozattá.

Mindössze tizenöt percbe tellett. Egy használható Nero 8-törés vagy sorozatszám után kutattunk az Astalavista, az UnderSearch, a New-Warez és hasonló oldalak által adott hivatkozásokon. A vírus- és reklámprogram-védelem már torkig volt a sütikkel, és a Firefoxnak is meg kellett küzdenie néhány agresszív felugró ablakkal. Mígnem a GreatCracks oldalán egy ablak – átgorva minden védelmet –, arra figyelmeztetett, hogy gépünk telis tele lehet kém- és reklámprogrammal, ami ellen jobb, ha rögtön telepítjük az ingyenes WinAntiVirus 2007 Prót.

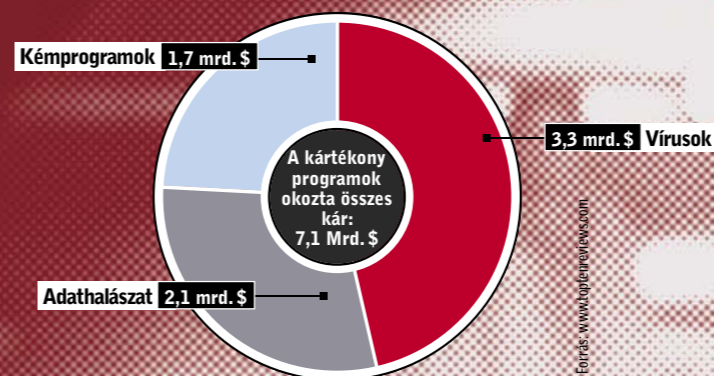
Remélhetően olvasóinkban már sikerült elültetni némi egészséges paranoiát, így hasonló esetben eszük ágában sem lenne az igenre kattintani. A figyelmeztetést ugyanis egy ügyesen megírt ál kémprogramteszt küldi, ami letöltődése után (az ablak bezárására is megpróbál letöltődni, csak egy jó vírusirtó, vagy a netkapcsolat megszakítása segíthet) újabb ká-

ros programokkal árasztja el gépünket. A titokban letöltődött rosszindulatú programok hamarosan bűnszövetkezetbe állnak össze, ahol mindenkinek megvan a feladata. Kikapcsolják a vírus- és kémprogramvédelmet, reklámokat jelenítenek meg, és persze átvizsgálják merevlemezünket jelszavak, hitelkártyaszám és egyéb bizalmas adatok után kutatva. Ha nem vigyázunk, kirándulásunk a warez (az illegális tartalmak összefoglaló neve) világába teljesen kiürítheti a bankszámlánkat. A Nero 8 dobozos változata csak 18 000 Ft lett volna.

## Némelyik crack oldal már betöltődésekor fertőző

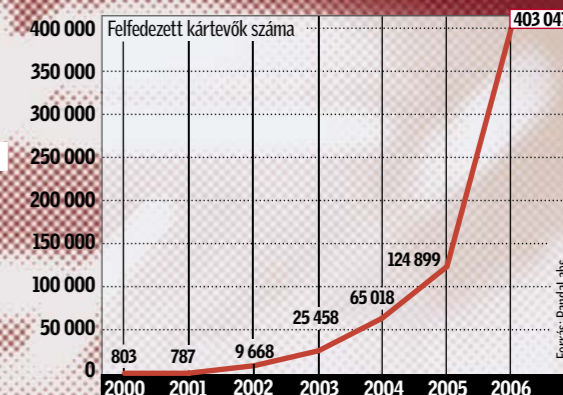
Akármielyen furcsán is hangzik, a program, ami a GreatCracksnál próbált ránk akaszkodni, még viszonylag ártalmatlannak számít. Ugyan a telepítésének kérése csupán álca, és sok kárt okozhat, de szerencsére a mai vírusirtók legtöbbje már régóta ismeri, és megállítja a káros kódot.

## Veszteségek a kártékony programok miatt



Az amerikai háztartásoknak 2006-ban meglehetősen sokba kerültek a rosszindulatú programok. A Magyarországra vonatkozó adatok még ismeretlenek.

## Egyre szaporodó kártevők



A felfedezett kártékony programok (trójaiak, vírusok, kémprogramok) száma világszerte riasztó mértékben növekedett az elmúlt években.

Ennél sokkal rosszabb várható: a nagy vírus laborok hihetetlen növekedést tapasztaltak a webalapú kártevők körében. Ebbe a körbe tartoznak azon oldalak, amelyek a felhasználó tudta és beleegyezése nélkül telepítenek a gépre alkalmazásokat.

Egy kártékony program számtalan rejtett úton eljuttatható a mit sem sejtő felhasználók gépére. A Trend Micro tanulmánya szerint a rosszindulatú kódok könnyedén átjutnak a rendszerek gyenge pontjain, például ha a böngésző futtatja őket egy YouTube film vagy MySpace oldal tartalmaként. Az ActiveX vezérlőt használva letöltetik magukat a gépre az állítólagosan hiányzó kodek vagy programelem helyett, és böngészők vagy más nethez kapcsolódó programok (QuickTime, Acrobat Reader stb.) bezáratlan biztonsági résein keresztül is könnyedén megfertőződhet számítógépünk – elméletben akár csak egy weboldal meglátogatásától.

## Éppolyan veszélyes, mint az adathalászat

Ha egy számítógép már megfertőződött, a kór „lefolyása” ugyanaz: a gép egy hálózat részeként spamküldővé válik, miközben böngészője is önálló életre kel, és a háttérben kémprogramok kutatnak az értékes adatai után. Rainer Link, a Trend Micro vezető biztonsági szakértője alaposan megfigyelte a rosszindulatú kódok globális fejlődését, így tisztában van a webalapú kártevők jelentette fenyegetés súlyával. „A legnagyobb veszélyek listáján ezeket a harmadik helyre soroljuk a vírusok és trójaiak mögött. Azaz ugyanolyan veszélyesnek tartjuk, mint az adathalászatot, vagy a spamet.” A piac másik szereplője is egyetért: „Továbbra is az e-mail a legnépszerűbb módszer a kártevők terjesztésére” – véli Markus Mertes, a Panda Security marketing igazgatója. „De a felhasználók viselkedése megváltozott, egyre többen vannak tisztá-

ban a spam jelentette fenyegetéssel. Ezért a netes csalók új módszereket választottak.”

## A filmek és programtörések a legjobb csalik

Az egyik legtöbbet ígérő terjesztési módszer jelenleg a kalózmásolatoké – mivel azokra sokan áhítoznak, és viszonylag könnyen elérhetőek bárkinek, bárhol. A Google segítségével



„Egyre kevesebben dőlnek be a spamnek, így a csalók új utakat keresnek.”

Markus Mertes, a Panda Security marketing igazgatója

bárki könnyen megteheti a kezdő lépéseket: a szokott z végződésű szavak (serialz, warez, moviez, crackz, downloadz stb.) egyike előbb-utóbb olyan helyre viszi, ahol – a rengeteg reklám és spam után végre – komolyabb információkat is kaphat letöltési oldalokról vagy torrent gyűjteményekről.

Onnantól a Vista, a Photoshop vagy a legújabb játékok és filmek csupán egy kattintásnyira vannak – a sorozatszámokkal és törésekkel pedig számos drága program bemutatóval-tozata tehető teljes értékűvé.

Nem lehet pontosan tudni, hány filmet, programot vagy zenét töltenek le illegálisan az internetről. Végére is a torrent-oldalak és FTP szerverek igyekeznek elkerülni a hivatalos listákat és ellenőrzéseket. Az egyetlen közelítő adat a torrentoldalakon megjelenő megosztók/letöltők száma lehetne, de az statisztikailag használhatatlan, mert csak az aktuális számot mutatja, nem pedig az összesítést. A jogvédelmi szervezetek azonban biztosak benne, hogy mára az internet jóval nagyobb szerepet játszik az illegális tartalmak terjesztésében, mint a hagyományos →



## Az eredetitől a letölthető változatig

A jól szervezett színtérnek (scene) köszönhetően számos film és program már hivatalos megjelenése előtt is elérhető a neten. A csalók a warez népszerűségét is felhasználják, hogy terjesszék kártékony programjaikat.

### SZÁLLÍTÓK (SUPPLIERS)

Ők szerzik meg az eredeti anyagot, sokszor üzleti kapcsolatban állnak a kiadóval, forrással (futárok, DVD-gyártók, mozigépek stb.).

### CSAPATOK (RELEASE GROUPS)

A színtér elítje. A szállítótól kapott anyagot maguk szerezte anyagot fogyasztathatóvá teszik (megtörlik, átkódozzák, ha kell). És elhelyezik egy zártkörű szerveren.

### KIBERBŰNÖZŐK

Trójiakkal és vírusokkal fertőzik meg az illegális tartalmat, és azok honlapjait.

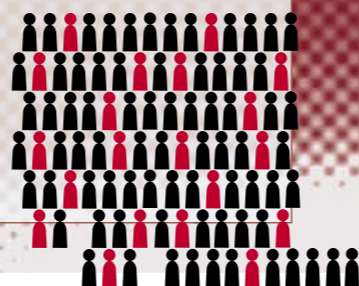


### TÁMOGATÓK (FACILITATORS)

Közvetítik a zártkörű szerverről áttöltött fájlokat, vagy az azokhoz vezető link/torrentgyűjteményt.

### FÁJLMEGOSZTÓK ÉS LETÖLTŐK

Letöltik a fájlokat, hol tisztát, hol fertőzöttet.



adathordozók. A kalózmások az internet előtt is terjedtek persze. A csapatok Commodore C64-es játékokat törtek fel, majd az azokat tartalmazó flopi postázták a kiválasztott kevesekhez, akik az akkori P2P fájlcserevel – ismerőseiknek át-másolva – terjesztették azokat tovább. A modernebb eszközökkel a mostani csapatok könnyebben és gyorsabban fedik le az egész világot.

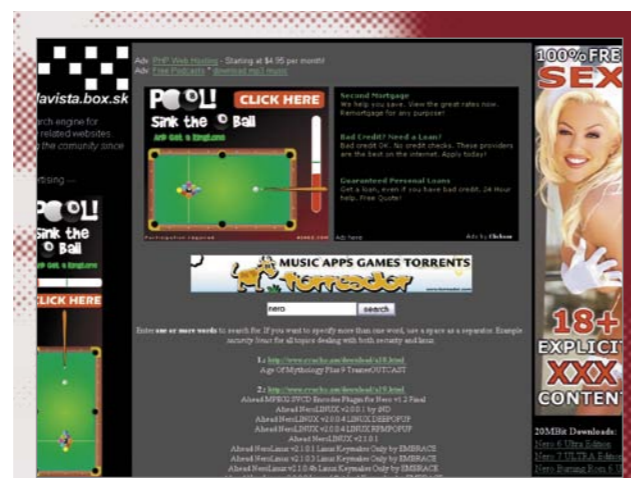
Jelenleg kevesebb mint 100 nagyobb kalózcsoport működik világszerte, általában különféle területekre szakosodva (tévésorozatok, mozi/DVD filmek, konzolos és PC-játékok, felhasználói programok stb.), de minden országban akadnak kisebb csoportok, amelyek a hazai termékekre szakosodnak. A csapatok mozgóereje főként a dicsőség. Aki ugyanis először áll elő egy adott tartalom feltört változatával, azt megilleti az egész színtér tisztelete. Az, hogy anyaguk a nagyközönség elé kerül, legtöbbször nem érdekli különösebben, így az sem (legalábbis bizonyos mértékig), ha azokat az internetes csalók felhasználják a felhasználók megkárosítására.

### Minden tizedik honlap fertőzött valamilyen kártevővel

Sokak számára mostanra mindennapos rutinná vált a méregdrága felhasználói programok, új hollywoodi sikerfilmek vagy HD tévésorozatok illegális kópiáinak letöltése. De míg legtöbbször a boltban kétszer is megszámlálják a visszajárót, ugyanők egy-egy aktiválási kód után kutatva gondolkodás nélkül lépnek be a net legsötétebb síkatoriba is. Az „ingyen programok” beszerzésének lehetősége könnyen vezetheti a felhasználót olyan országok szervereire, amelyek nem éppen szigorú vagyonvédelmi törvényeiről híresek – no persze ezért is található ott a keresett fájl. Ha azonban a nem egyszer multimilliárdos cégektől nem tartanak az adott szerver üze-

metetói, nagy az esélye, hogy a magánemberek haragjától sem félnek, így az oldal látogatói sincsenek biztonságban. A McAfee SiteAdvisorának összegyűjtött adatai alapján a cég tanulmányt készített róla, mekkora az esélye, hogy egy adott ország honlapjára látogatva, az megfertőzi gépünket. Bár az orosz szerverek nem túl jó nevek, ám a fertőzés esélye viszonylag alacsony, 4,5%. A legnagyobb veszélyt a .tk domain rejti. A nagyjából 10 négyzetkilométeres csendes-óceáni szigetcsoporthoz besorolt szerverek esetében a fertőzés esélye 10,1 százalék. Ezek a szerverek a crackerek kedvencei: a szerverkihelyezési díjak alacsonyak, a szolgáltatók pedig szinte semmiért nem vonhatóak felelősségre.

„A kártékony programok alkotói mindig a leginkább használt és legkevésbé védett hordozót választják” – kezdi Rainer



**MEGBÍZHATATLAN** Warez oldalak látogatásakor legyünk felkészülve agresszív reklámokra és rosszindulatú programokra

## Sorozatszámok és törések használata előtt

Dr. Csóka László jogi magánvéleménye és jól ismert paragrafusok alapján: jobb ha kerüljük az ilyen megoldások használatát

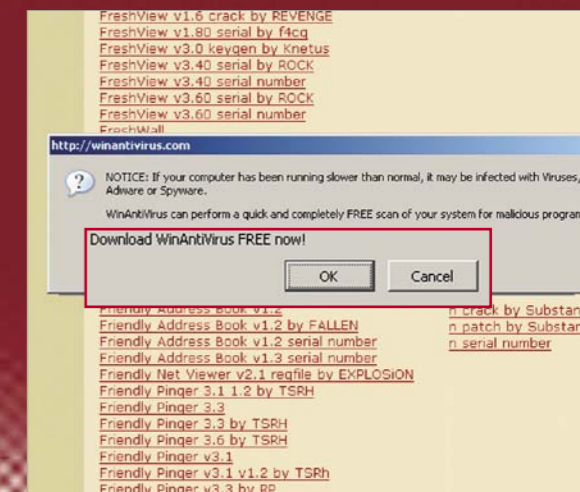
### Ha elvesztem egy legálisan birtokolt program sorozatszámát, használhatok törést, vagy a neten szerzett kódot?

Jogszerű eljárás esetén a program felhasználója a program szerzőjétől kérhet másolatot. A kulcs internetről történő önálló megszerzése a szerzői jogi törvénynek a műszaki intézkedések megkerülésével szembeni védelmet biztosító rendelkezésekbe ütköző magatartásként minősülhet.

Az Sztj. 95. §-a szerint a szerzői jog megsértésének következményeit kell alkalmazni a szerzői jog védelmére szolgáló hatáson műszaki intézkedés megkerülése esetén, feltéve, hogy az említett cselekményt olyan személy hajtja végre, aki tudja vagy elvárható gondossága mellett tudnia kellene, hogy a cselekmény célja a műszaki intézkedés megkerülése.

## Érintéssel terjedő vírusok

Elegendő csupán belépni egy warez oldalra, ahhoz hogy gépünket támadás érje – ez esetben egy ál kém-programeltávolítótól



Link a net alapú támadások fejlődéstörténetét. „Először a futatható fájlba rejtették a vírusok kódját, később a dokumentumokon utazó makró vírusok jöttek divatba. Ezeket követték a – hoaxokban mai napig rettegett – e-mail alapú kár-okozók, és mostanra a honlapok lettek a megfelelő médium.”

Pontosan nem igazán tudható, hány fertőzött és fertőző honlap létezik. A stopbadware.org feketelistájában a harmadik negyedév végén 230 000 olyan oldal volt feljegyezve, ami megpróbált kártevőket juttatni a látogató gépére. A valós szám ennél nyilván nagyobb, a listából ugyanis hiányzik például a cikkünk elején említett GreatCracks. A fertőzött oldalak is széles körből kerülnek ki, a már emlegetett ingyenes



„A kártékony programok alkotói mindig a leginkább használt és legkevésbé védett hordozót választják.”

Rainer Link, a Trend Micro vezető biztonsági szakértője

letöltéseket vagy töréseket és aktiváló kódokat kínáló oldalak mellett érintettek hacker (vagy manapság „adatbiztonsági”) fórumok, vagy képernyőkímélőket gyűjtő portálok is.

Az önjelölt crackereknek nem kell komolyabban megdolgozniuk érte, hogy megfertőzzék a honlapokat. Léteznek erre kész panelek, amelyek képesek felismerni a sérülékenységeket, és az iFrames segítségével beépülni az oldalba. A talán leghíresebb ilyen instant-cracker program az MPack. A – vélhetően orosz csapat által írt – alkalmazás annyira népszerű, hogy egy év alatt megduplázódott mind az alaprogram, mind a hozzá kérhető kiegészítők ára. A program rengeteg

őnműködő funkciójának köszönhetően könnyen és biztosan kezelhető bármiféle programozói tudás nélkül is.

Működése egyszerű: a fertőzött oldal behívásakor a program biztonsági rések után kutat, ehhez a látogató böngészőjét használva. Ha talál valamilyen sérülékenységet, megfertőzi a gépet az adott hiányossághoz illő trükkel.

### Egy kártevő jól megtérülő befektetés

A teljes kiépítésű program több mint 1000 dollárba kerül, ám ezért felhasználói programokhoz illő terméktámogatás jár. A fejlesztők garantálják például, hogy terméküket nem ismerik fel a vírusirtók. A vásárlók rendszeres frissítést kapnak, ahogy a vírusirtók fejlődnek, vagy újabb sérülékenységeket fedeznek fel. A frissítés évente újabb 150 dollárba kerül, de hamar megtérülhet. Az amerikai Jeanson James Ancheta például 60 000 dollárt keresett fertőzött számítógépeket spamküldésre használva. Másrésztől Anchetának nyomára akadtak, és 25 év börtönre ítélték.

Egy német cracker a programot megfelelő pszichológiával párosítva (social engineering) zajos sikert ért el Európa-szerte. Számos letöltő kapott rémisztő üzenetet a német szerzői jogvédő irodától (GVU), különféle torrent és warez oldalak látogatása után nem sokkal: „Az Ön számítógépén számos illegálisan letöltött fájl fedeztünk fel!” Az üzenet ezek után kitért a közelgő vádemelésre, amitől azonban eltekintenek, ha a címzett legalább 50 euró értékben vásárol – netes fizetésre használható – Paysafecard kártyát, és elküldi annak PIN kódját levélben a GVU@safe-mail.net címre. A levelet természetesen nem a hivatalos szerv küldte, de nyilván számos letöltő próbálta megváltani bűneit a felajánlott módszerrel, mert a „váltásdíj” azóta 100 euróra nőtt.

## Áttekintés tippek, trükkök

### Windows 118

- Windows XP:** Saját gomb a Hibernáláshoz
- Windows XP:** Windows Update visszkapcsolása rendszerjavítás után
- Windows XP:** Kényelmetlen eredetiség- vizsgálatok eltávolítása az MSI-setupokból
- Windows Vista:** Teljesítményindex manipulálása több funkció használatáért
- Windows 2000, XP, Vista:** Tartalom törlése a mappastruktúra megtartásával
- Windows 2000, XP:** Rendszerprogramok cseréje saját kedvenceinkre
- Windows 2000, XP, Vista:** Hiányzó rendszer-bejegyzések visszaállítása a Küldés menüben
- Gyorstippek:** Rendszer, Intéző, Vista Desktop

### Alkalmazások 122

- Word 2000, XP, 2003:** Formázatlan szöveg beillesztése a vágólapról
- Office 2007:** Megszokott parancsok új helyének gyors fellelése
- Excel 2000, XP, 2003:** Matematikai függvények zérushelyeinek pontos meghatározása
- iPod:** Szövegek és weboldaltartalmak olvasása iPodon
- Gyorstippek:** Firefox, Word, Outlook, Excel, Open Office, Internet Explorer

### Kommunikáció & internet 124

- Internet Explorer 7 Vistán:** Weboldalak rendes nyomtatásának visszaállítása
- Firefox 2.x:** Registry-kulcsok villámgyors megnyitása böngészőből
- Internet Explorer 6, 7 (64 bites):** PDF dokumentum megjelenítése „ablakáradat” nélkül
- Internet Explorer:** Régi verziók használata a legújabbal párhuzamosan
- Thunderbird:** A legjobb gyorsbillentyűk a levelezőprogramhoz
- Thunderbird 2.x – Profi tipp:** Dolgozzunk gyorsabban saját gyorsbillentyűkkel

### Hardver 127

- Notebook:** Képernyő fényerejének növelése a maximális értéken túl
- USB-stickek:** Mobil adattárolók formázása nagy fájlokhoz
- Profi tipp:** Több funkció a Windows Mobile-hoz
- Nyomatató:** Tonerpor és tintafoltok eltávolítása a ruhából
- A hónap hibája:** adatkatasztrófa a hobbi-fotósnál

# TIPPEK & TRÜKKÖK

A számítógépfelhasználók mindennapjaihoz hozzátartoznak a szoftveres és hardveres problémák. Tippjeink segítségével ezeket könnyen és gyorsan orvosolhatja.

## 1 Windows XP Saját gomb létrehozása Hibernáláshoz

**Leállítás, Készenléti állapot vagy – le-nyomva tartott Shift gombbal – Hibernálás: a Windows több változatot is kínál saját leállítására. Egy hotfix segítségével a Hibernálás gombot a Leállítás menübe integrálhatjuk, ami nagyon praktikus – az azonban kevésbé, hogy a Microsoft ezt a javítócsomagot csak telefonos kérésre adja ki a támogatott ügyfeleknek.**

**TIPP** Szerencsére van egy másik beszerzési forrás, a <http://thehotfixshare.net/board/> fórum, ahonnan regisztrációt követően minden további nélkül letölthetjük a hotfixet. Görgessünk a weboldal aljára, kattintsunk a *Hungarian Windows XP Hotfix Request and Discussion* linkre, majd a következő oldalon a *Hungarian Windows XP Hotfix Download And Support* hivatkozásra. Kattintsunk jobbra fent a *Search*-re, a megjelenő keresőablakba írjuk be: 893056, és töltsük le az EXE fájlt. A telepítéséhez zárjunk be minden programot, telepítsük a javítócsomagot, és indítsuk újra a számítógépet.

Most még a registryből engedélyeznünk kell a funkciót. Ehhez nyissuk meg a Registry-szerkesztőben a *HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Policies\Microsoft\Windows\System* kulcsot. A *Szerkesztés/Új/Kulcs* paranccsal hozzuk létre a *Shutdown* alkulcsot, alatta pedig a *Szerkesztés/Új/Duplázó* paranccsal a *Show-HibernationButton* bejegyzést, és mindjárt nyissuk is meg dupla kattintással. Ezután állítsuk az értékét 1-re, és hagyjuk jóvá OK-val.

A registry bezárása után a Windows a Leállítás ablakban már fel fogja kínálni a *Hibernálás* gombot is.

## 2 Windows XP Windows Update visszkapcsolása rendszerjavítás után

*Nem indult el a Windowsunk, de szerencsére a helyreállító funkció a telepítő CD-ről még újra tudta éleszteni a rendszert. Sajnos mégsem lehetünk teljesen nyugodtak: a Windows Update immár sem automatikusan, sem manuálisan nem indítható el.*

**TIPP** A problémát a Windows Update funkció egy DLL fájlja okozza. Ezt a javítás után újból regisztrálni kell. Ez azonban csak akkor lehetséges, ha az Automatikusan Update szolgáltatás ki van kapcsolva. Az ehhez szükséges parancsokat legjobb, ha a parancssorról adjuk ki.



Nyissuk meg a *Start/Futtatást*, írjuk be: *cmd*, és üssük le az Entert. A parancssorról állítsuk le a zavaró szolgáltatást a

```
net stop wuauaserv
```

paranccsal. A *wups2.dll* regisztrálására a

```
regsvr32 %windir%\system32\wups2.dll
```

parancs szolgál. A következő üzenetet nyugtázzuk OK-val, és a

```
net start wuauaserv
```

paranccsal indítsuk újra az Automatikusan Update szolgáltatást. Ezen lépések végrehajtása után a frissítések letöltése ismét a megszokott módon fog működni.

**Háttér:** A CD-ről történő helyreállításakor a Windows minden rendszerfájla a CD-verzióra cserélődik – beleértve a frissítésért felelős fájlokat is, valamint a registry is újra felépül. A Windows Update aktuális verziója azonban kiegészítésként a *wups2.dll* könyvtárat is használja, amely nincs rajta a CD-n, ezt ugyanis az egyik internetről letöltött frissítés tartalmazza. Ez a fájl ilyenkor ugyan a rendszerünkben marad, később azonban hiányoznak a hozzá tartozó bejegyzések a registryből, ezeket kell újra elkészítenünk.

## 3 Windows XP Kényelmetlen eredetiségvizsgálatok eltávolítása az MSI-setupokból

*A Windows Defender telepítése előtt a telepítőprogram megköveteli a WGA-ellenőrzést. Természetesen legális Windows-verzió fut számítógépünkön – mégsem szeretnénk személyes adatokat küldeni a Microsoftnak.*

**TIPP** A telepítéshez használt MSI fájl valójában egy parancsfájl, amely csak elindítja a telepítőprogramokat. A WGA-ellenőrzés megakadályozásához módosítsuk úgy a parancsfájl tartalmát, hogy a WGA-ért felelős program elindítására ne kerüljön sor. MSI fájlok szerkesztéséhez speciális szerkesztőprogramra van szükség – ilyen például az Orca, amelyet a Microsoft egy fejlesztői csomag részeként ingyen kínál.

**Program telepítése:** A letöltéshez nyissuk meg a [www.microsoft.com/downloads/](http://www.microsoft.com/downloads/) oldalt, keressünk a *Windows Server 2003 SP1 Platform SDK Web Install*-ra, majd kattintsunk az azonos nevű hivatkozásra. Végül a *Files in this Download* alól töltsük le a *PSDK-x86.exe*-t. Zárjunk be minden programot, és indítsuk el a *PSDK-x86.exe*-t. A *Custom Installation*-re kattintva válasszuk az egyéni telepítést. A megjelenő ablakban kapcsoljunk ki minden szükségtelen összetevőt, vagyis kattintsunk egyenként a nem kívánt elemekhez tartozó ikonokra, és válasszuk a *Will not be available* menüpontot. Csak a *Microsoft Windows Installer SDK*-t hagyjuk kijelölve, majd kattintsunk a *Next*-re. Ezzel elkerüljük a teljes, 400 MB-os csomag letöltését. A telepítő most minden szükséges fájl letölt az internetről. Ezután indítsuk újra a PC-t.

**WGA-ellenőrzés kikapcsolása:** Nyissuk meg a *C:\Program Files\Microsoft Plat-*

*form SDK\Bin* mappát a Windows Intézőben. Kattintsunk duplán az *Orca.msi* fájlra, és kövessük a további utasításokat. Ezután indítsuk el az Orcát a Start menüből, és nyissuk meg a kívánt MSI fájlt, például a *WindowsDefender.msi*-t. Kattintsunk balra a *Tables* alatt a *CustomAction*-re. Jobb kattintás után a *CHECK\_WGA* sorra válasszuk a helyi menüből a *Drop Row* parancsot, és hagyjuk jóvá OK-val. Balra a *Tables* alatt kattintsunk a *Dialog* bejegyzésre. Ezután jobbra keressük meg a *CheckWGA* feliratot tartalmazó sort, és kattintsunk benne duplán az *Attributes* oszlopra. Módosítsuk ennek értékét 2-ről 0-ra. Ezután mentjük a módosított MSI fájlt. Ha most elindítjuk, elmarad a bosszantó ellenőrzés.

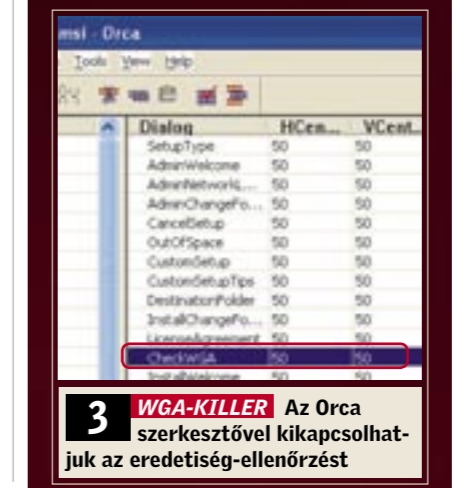
**Megjegyzés:** Az SDK újabb verziója, amelyet a Microsoft a weboldalán felajánl, még a letöltés előtt eredetiségvizsgálatot követel meg. Ezért is jobb az itt bemutatott verziót használni.

## 4 Windows Vista Teljesítményindex manipulálása több funkció használatáért

*A Vista megvizsgálja a számítógépünk hardverét, és egy teljesítményértéket ad eredményül. Egyes szoftverek e szerint tájékozódhatnak, és előfordulhat, hogy megtagadják a telepítést, vagy korlátozzák a rendelkezésre bocsátott funkciókat – ami bosszantó.*

**TIPP** 3,0 alatti teljesítményindexnél például nem kapcsolhatjuk be a látványos Aero felületet, de más programok is korlátozásokkal reagálnak az alacsony pontszámra. Ha becsapjuk a rendszert egy magasabb értékkel, akkor kísérletképpen aktiválhatjuk az előzőleg lekapcsolt funkciókat – előfordulhat, hogy mégis elengedő hozzájuk a gép sebessége. Fontos tudni, hogy a rendszerünk valós teljesítménye ettől természetesen nem változik.

**Módosítás előkészítése:** Először értékeljessük a rendszert: kattintsunk a *Vezérlőpulton* duplán a *Teljesítményadatok és -eszközök* parancsikorra, majd a *Windows-élményindex frissítése* parancsra. Várjuk meg a vizsgálat végét. Hogy menteni tudjuk az illetékes fájl módosításait, először átmenetileg ki kell kapcsolnunk a felhasználói fiók felügyeletét. Ehhez →



indítsuk el a *regedit*-et, és kattintsunk a *Folytatásra*. Nyissuk meg a `HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System` kulcsot. Módosítsuk az *EnableLUA* duplaszó értékét 0-ra, és hagyjuk jóvá OK-val. A registry bezárása után még indítsuk újra számítógépünket.

**Értékelés kozmetikázása:** A Start menü keresőmezőjébe írjuk be: *wordpad*, és indítsuk el a szövegszerkesztőt. Válasszuk a *Fájl/Megnyitás-t*, és keressük meg a `C:\Windows\Performance\WinSAT\DataStore` mappát. A *Fájl típust* mezőben válasszuk a *Minden fájl* beállítást. Minden korábban készített értékeléshez találunk egy-egy külön XML fájlt. Nyissuk meg a legfrissebbet. A 14-21 sorokban találjuk az utolsó teszt számértékeit. Módosítsuk a számokat magasabb értékűre – maximum 5,9-re –, és mentjük a fájlt. Végül az előzőleg módosított registry-értéket állítsuk vissza 1-re, kapcsoljuk vissza a felhasználói fiók felügyeletét, és indítsuk újra a számítógépet. A *Teljesítményadatok és -eszközök* következő indításakor a manipulált adatokat fogjuk látni.

**Vigyázat:** Ne végeztessünk újabb értékelést – azzal újból felülírtnánk az imént elvégzett módosításainkat.

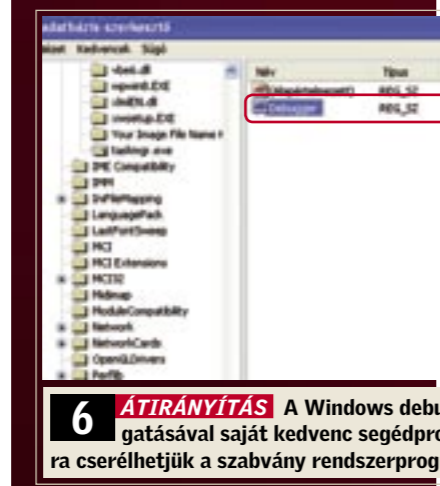
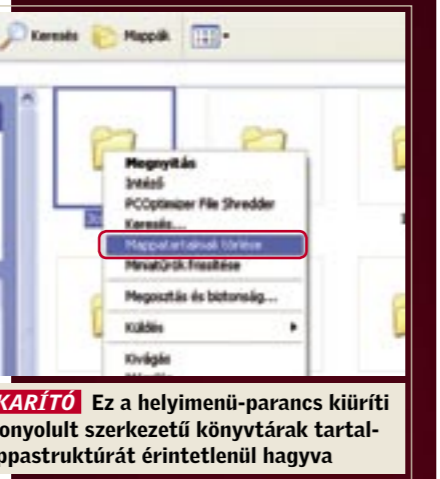
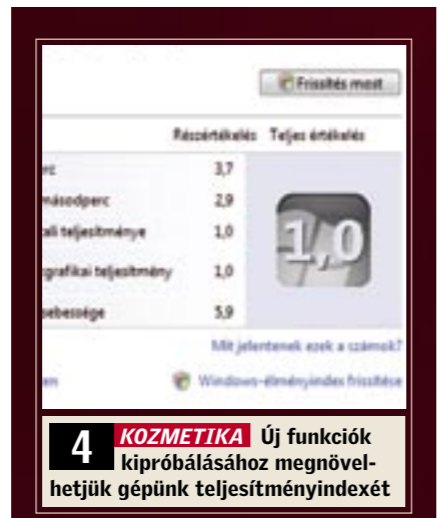
**Háttér:** A teljesítményindex osztályokba sorolja hardvelemeinket és jelenleg 1,0 és 5,9 közötti értékeket ismer. A jövőben a Microsoft a nagyobb teljesítményű hardverek miatt bővíteni fogja ezt a tartományt. Új szoftver beszerzésénél a teljesítményindex idővel helyettesítheti a rendszerkövetelmények hosszú listáját. Segít számítógép-vásárláskor vagy az egyes elemek célzott cseréjénél, mert így könnyebben megtaláljuk az adott konfiguráció legyengébb láncszemét.

#### **5** Windows 2000, XP, Vista Tartalom törlése a mappastruktúra megtartásával

**Bonyolult mappastruktúrákat a rendszer még most is csak teljesen tud törölni. Mi viszont szeretnénk megtartani a könyvtárstruktúrát és csak az adatokat**

**törölni belőle. Minden egyes mappa megnyitása és kitakarítása azonban túl fáradságos.**

**TIPP** Egy parancssorról indítandó bonyolult parancs egyszerűen el tudja végezni ezt a feladatot. Hogy kényelmese-



sen hozzáférjük, legjobb, ha bejegyezzük a mappák helyi menüjébe. Ehhez nyissuk meg a *Start/Futtatás/regedit*-tel a registryt, és menjünk a `HKEY_CLASSES_ROOT\Directory\shell` kulcsra. Ezután kattintsunk jobb egérgombbal a *shell*-re, és az *Új/Kulcs* paranccsal hozzuk létre a *Mappatartalmak írtése* alkulcsot, és alatta ugyanígy a *command* alkulcsot. A *command* jobb oldali ablakterületén nyissuk meg dupla kattintással az *Alapértelmezett* bejegyzést, és töltsük ki a

```
cmd /c "cd /d %1 && del /s /f /q *.*"
```

paranccsal. A registry bezárása után a mappák jobb kattintással elérhető helyi menüjében már rendelkezésre áll a *Mappatartalmak írtése* parancs.

#### **6** Windows 2000, XP Rendszerprogramok cseréje saját kedvenceinkre

**Néhány rendszereszköznek, mint a Feladatkezelő vagy a Registry-szerkesztő, vannak kiváló alternatívái. Hogy saját programjaink mindig kéznél legyenek, szeretnénk velük lecserélni a Windowséit. Ezt azonban megakadályozza a futó rendszer és a rendszerfájlvédelem.**

**TIPP** Ha a programokat nemcsak közvetlenül, hanem a rendszer saját billentyűkombinációival is szeretnénk tudni elindítani, választottjainkat mélyebben a rendszerbe kell illeszteniük. A registryből ezt úgy is megtehetjük, hogy ne legyen szükség először a Windows saját

programjainak bonyolult törlésére, majd felülírására. Ehelyett egy úgynevezett debugger szoftver indítási eljárását fogjuk az eredeti céltól eltérően használni, ez ugyanis át tudja vállalni az alternatív segédprogramok indítását – ráadásul ezt a módosítást bármikor egyszerűen vissza is tudjuk állítani, és rendszerünk biztonságát sem veszélyeztetjük.

**Rendszereszközök cseréje:** Nyissuk meg a Registry-szerkesztőt, és benne a

`HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Image File Execution Options` kulcsot. Hozzuk létre alatta a *Szerkesztés/Új/Kulcs* paranccsal egy alkulcsot. Az új kulcsnak annak a programnak a nevét adjuk, amelyet le szeretnénk cserélni, tehát például *taskmgr.exe*. Hozzuk létre a kulcsban a *Szerkesztés/Új/Karakterlánc* paranccsal a *Debugger* értéket, nyissuk meg dupla kattintással, és értékékként írjuk be a választott másik program teljes programindításához szükséges parancsot.

**Példa:** A Feladatkezelő helyett kínálkozik például a Microsoft saját Process Explorer a Sysinternals programozóitól. Ha az alapértelmezett mappába van telepítve, a debuggeren keresztül történő programindítása így néz ki:

```
C:\Program Files\ProcessExplorer\procexp.exe
```

A módosítás azonnal hatályba lép. **Paraméterátadás:** Valamivel nehezebb az átirányítás, ha a programnak át akarunk adni egy paramétert. Egy debuggernek valójában meg kellene vizsgálnia az érintett programot, amelynek a nevét általában automatikusan első paraméterként kapja meg. Ha a leírt trükkel például a *notepad.exe* fájlt akarjuk a *write.exe*-re cserélni, az eljárás automatikusan a *Notepad* kódját nyitja meg a *Wordpad*-ben. Ezt a problémát azonban egy kis batch fájllal nagyon könnyen elkerülhetjük.

Rendszereszköz	Alternatív program
Feladatkezelő	Process Explorer
NotePad	Notepad++
RegEdit	RegCool
Windows Intéző	FreeCommander

### **8** Gyorstippek

**Rendszer:** Ha bootoláskor el akarjuk tüntetni az XP-logót, nyissuk meg a *Start/Futtatás/msconfig/Boot.ini*-t, és kapcsoljuk be a */nogui* boot beállítását.

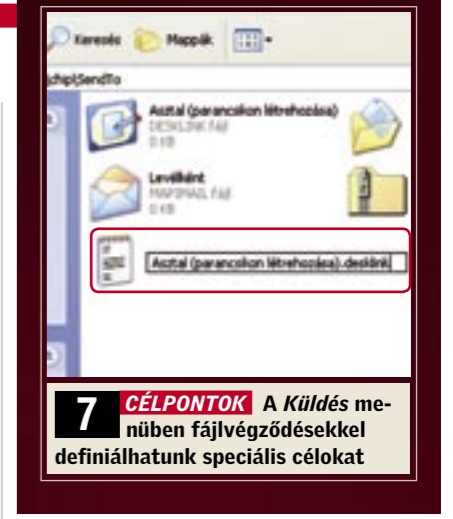
**Intéző:** Ha a *Nézet* menüben a *Miniatűrök* opciót állítjuk be, a legkülönbözőbb formátumú képeket tudjuk majd a helyi menüből megfelelő irányba forgatni.

**Rendszer:** A *Start* menü *Vezérlőpultjában* a *Rendszer/Speciális/Hibajelentés* gombra kattintva kikapcsolhatjuk az idegesítő hiba-jelentéseket.

**Vista Desktop:** Az Aero Glass-effektet közvetlenül parancssorból indíthatjuk el, vagy szüntethetjük meg a *net start uxsm*, illetve a *net stop uxsm* paranccsal.

**Rendszer:** A Registry-szerkesztőt megnyithatjuk még egy párhuzamos példányban a *Start/Futtatás/ablkba* a *regedit -m* parancsot írva.

**Intéző:** A miniatúranézetben ki- és bekapcsoljuk a fájlnevek kiírását, ha a *Nézet/Miniatűrökre* kattintva, lenyomva tartjuk a Shift gombot.



az *Asztal* mappát, egy oda irányított *Küldés* parancs a helyi menüből azonban csak a fájl másolását fogja eredményezni. Ezzel szemben a *Küldés* menü eredeti *Asztal* bejegyzése parancsikont hoz létre.

Az ilyen rendszerbejegyzésekhez speciális üres fájlokra kell tartozniuk, amelyeknél csak a helyes fájlkiterjesztés a lényeg. A *SendTo* mappá megnyitásához írjuk be a Windows Intéző címsorába: *%userprofile%*, üssük le az Entert, és lépünk be az almappába. A *Fájl/Új/Szöveges dokumentum* paranccsal hozzuk létre egy üres fájlt. Nevezzük át tetszőleges új névre, a funkciója szempontjából csak kiterjesztése a döntő, de alkalmazkodhatunk a lent következő táblázatban felsorolt szabványos rendszerelnevezésekhez is. Az átnevezésre megjelenő figyelmeztetésre kattintsunk *Igen*-t. Ügyeljünk arra, hogy a Windows ne tegyen ki a név után még egy *.txt* végződést! →

A rendszer szabványos elnevezései a *Küldés* menühöz:

Asztal (parancsikon létrehozása).desklnk
Levél címzettje.mapimail
Dokumentumok.mydocs
Tömörített mappa.ZFSendToTarget







## 22 PROFI-TIPP: Több funkció a Windows Mobile-hoz

A mobilszolgáltatóktól vásárolt okostelefonok brandeléssel, funkciókorlátokkal és hibákkal bősztítenek minket.

Internetezni, navigálni, játszani, fényképezni, MP3 zenét vagy videót lejátszani és még telefonálni is tudnak: az okostelefonok a legmenőbb mobilok. A legtöbb készüléket a nagy mobiltelefon-társaságok gyakran saját márkanéven (MDA, XDA) kínálják. Ez ugyan árban elérhetőbbé teszi őket, cserébe viszont tele vannak tömve idegesítő logókkal és a készüléket lassító szolgáltatói szoftverekkel – gyakran még funkciók is hiányoznak. Ráadásul ezek a cégek alig kínálnak firmware-támogatást. Szerencsére szinte mindegyik típust a piacvezető HTC gyártja és „matricázza fel” az egyes szolgáltatóknak. A különböző névre hallgató készülékek hardvere azonos, így a weben tömegével állnak rendelkezésre szabaddan hozzáférhető firmware-frissítések.

### Amit egy frissítéstől várhatunk

A firmware-frissítések alapvető telefontulajdonságokon – mint a csengésen, üzemidőn vagy stabilitáson – tudnak javítani, és/vagy új funkciókat adnak a régiekhez, például Blackberry-klienst, Voice Commandot a hangvezérléshez, Bluetooth-profilokat új készülékekhez – kis szerencsével még navigációt is. Gyakran még az operációs rendszer frissítése is integrálva van – manapság Windows Mobile 5-ről 6-os verzióra válthatunk.

### Találjuk meg a megfelelő firmware-t

Táblázatunkban a HTC-kódneveket összepárosítottuk a nagy szolgáltatók típusneveivel. Keressük meg készülékünket és a hozzá tartozó kódnevet, hogy ennek birtokában megtaláljuk a hozzá illő firmware-t.

### Hasznos linkek:

<http://forum.xda-developers.com>  
Vitaforum aktuális hírekkel és frissítésekkel, minden, ami smartphone  
<http://wiki.xda-developers.com>  
Könnyen érthető szakoldai frissítésekkel és technikai adatokkal  
<ftp://xda.xda.com>  
<ftp://xda-developers.com>  
FTP-szerver letöltésekkel



**SMART-FRISSTÉS**  
A Windows Mobile-készülékeket a szolgáltatók saját firmware-rel forgalmazzák. Ezzel együtt járnak a logók, a régi szoftverek és a rossz ügyféltámogatás. Ezen segít a firmware-update

Alapvetően minden HTC-készülék firmware-e azonos felépítésű: egy firmware ROM-ból (operációs rendszer) és egy rádió-ROM-ból (rádiós modul) áll. Ezeket cserélhetjük egyszerre vagy akár külön-külön is – a rádiós frissítésekre gyakrabban számíthatunk a folyamatos fejlesztések miatt.

A firmware-ROM-ba a bootloader, az operációs rendszer, az extended ROM és alkalmazások magja a rádió-ROM is integrálva van. Az operációs rendszer a Windows Mobile-t és a hozzá kiadott különböző szervizcsomagokat (AKU) jelenti. Az extended ROM tartalmazza a szoftver (többnyire felesleges) szolgáltatás-specifikus testre szabását. A rádió-ROM vezérli a teljes telefonfunkcionalitást, ezzel optimalizálják a hang-

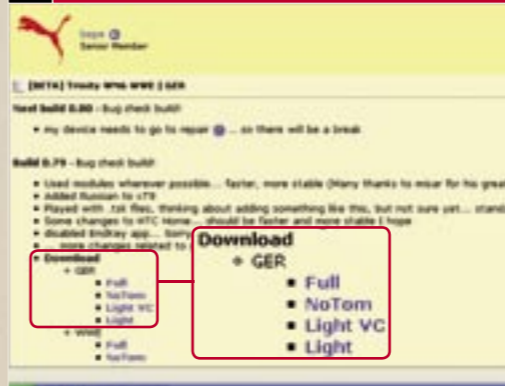
minőséget, átviteli teljesítményt és az akku üzemidejét is.

A listán felsorolt minden okostelefonhoz van aktualizált firmware-verzió. A HTC-kódnevek alatt a <http://wiki.xda-developers.com> oldalon megtaláljuk a legtöbb firmware-frissítést és tippeket a készülékekhez. A <http://forum.xda-developers.com> cím alatt egy nagy vitaforumot találunk frissítésekkel minden készülékhez – a legfrissebb információkat mindig itt érdemes keresnünk. A ROM-frissítés folyamatát most a Trinity példáján mutatjuk be.

**Figyelem:** Garanciális esetben jobb, ha eredeti állapotban küldjük be a készüléket! Ehhez nem kell mást tennünk, mint „visszafriszíteni” az eredeti firmware-t.

Kódnev	T-Mobile	Vodafone	HTC	Év
Wallaby	MDA	—	—	2002/2. negyedév
Himalaya	MDA II	VPA II	—	2003/3. negyedév
Blueangel	MDA III	VPA III	—	2004/3. negyedév
Magician	MDA compact	VPA compact	—	2004/4. negyedév
Charmer	MDA compact II	—	—	2005/2. negyedév
Prophet	—	VPA compact s	—	2005/3. negyedév
Universal	MDA Pro	VPA IV	—	2005/3. negyedév
Wizard	MDA Varío	VPA compact II	—	2005/4. negyedév
Hermes	MDA Varío II	VPA compact III	TyTN	2006/2. negyedév
Artemis	MDA compact III	—	P3300	2007/1. negyedév
Athena	Ameo	—	Advantage X7501	2007/2. negyedév
Herald	—	VPA compact IV	P4350	2007/2. negyedév
Trinity	—	VPA compact GPS	P3600	2007/3. negyedév
Elf	MDA Touch	—	Touch	2007/3. negyedév
Kaiser	MDA Varío III	VPA compact V	TyTN II	2007/4. negyedév

## 1 Megfelelő firmware-t keresni és találni



A Trinity Windows Mobile 5-tel forgalmazzák, de már létezik hozzá frissítések Windows Mobile 6-ra. A Light-verzió használatával sok RAM-ot szabadíthatunk fel, míg a Full változat a TomTom navigációs szoftvert is magával hozza.

## 2 Firmware-frissítés indítása



Tennivalók sorrendje: a letöltött firmware fájl kicsomagolása. A Trinity PC-hez csatlakoztatása Activesync 3.5-tel, és a kicsomagolt firmware elindítása. Most megjelenik néhány üzenet, amelyeken át kell magunkat kattintgatni. Ezután következik a bootloader-kép a Trinity-n.

## 3 Bootloader-mód bekapcsolása



A kép bootlader-módban mutatja a PDA-t. Ez az állapot a PC BIOS-ával hasonlítható össze. Ebben a módban a smartphone megint összekapcsolódik az Activesync szoftverrel. Indítsuk el a PC-n újból a firmware-flash folyamatot. Most elindul a firmware átvitele bootlader-módban.

## 4 Új firmware, mindenki nyer



Néhány perc feszült várakozás után a Trinityre sikeresen feltelepül az új firmware, és a készülék önállóan újrabootol. Üdvözlésként már a HTC logó jelenik meg Vodafone-branding, SIM- és netlock nélkül. És minden jobb, mint azelőtt volt.

USB-meghajtót. Dupla kattintással nyissuk meg a tulajdonságait, és válasszuk a Házirendek fület. Kapcsoljuk be a teljesítményre optimalizálást.

A Windows most engedélyezi az írási gyorsítótárat, és újraindítás után az NTFS-re formattálást is. Az akció előnye: a pendrive-ra most már teljes DVD image-eket is menthetünk. Az új formattálással azonban kerüljük, hogy az USB-memóriát csak úgy lezuhizgáljuk a USB-portról. Az adataink érdekében először ki kell jelentkeztetnünk a Windowszal. Ezt a Hardver biztonságos eltávolítása ikonnal tehetjük meg, amelyet a Windows tálcáján jobbra lent, az óra mellett találunk.

## 23 Nyomtató Tonerpor és tintafoltok eltávolítása a ruhából

Minél fehérebb a frissen felvett ing, annál nagyobb a valószínűsége, hogy megőrökítődik rajta a toner- vagy tintacsere. Különösen az IT-technikusok, akik munka közben is kénytelenek adni az ápolat külsőre, ismerik jól ezt a jelenséget.

**TIPP** Az első „univerzális” szer, amihez ösztönösen nyúlunk, a forró víz – amivel mindjárt a lehető legrosszabbat tesszük a szerencsétlen textíliával. Főleg a lézernyomtatók tonerpora fog a forró víztől szabályosan a szövetbe ragadni, ronda fekete foltot hagyva (ez egyébként nem is csoda, hiszen a papíron is hő segítségével rögzíti a nyomtatót). Valamivel nagyobb esélyünk van akkor, ha a hideg vizet, és valamilyen szennymegkötő szert, magyarul: mosogatószer használunk. Nyomtatótinta-foltok eltávolításához van speciális tisztítószer (például a Dr. Beckmann Foltördög tintafoltra, amely körülbelül 600 Ft-ért kapható a drogériákban). Ugyanilyen hatékonyan segítenek azonban a szappan, kefe és az erőteljes súrolás is – feltéve, hogy ruhánk anyaga bírja az igénybevételt.

Egyébként minél modernebb a nyomtatótinta, annál makacsabbul áll sajnos ellen tisztítási igyekezetünknek – ez nem is meglepő, hiszen a gyártók legújabb tintáknál éppen a rendkívüli vízállóságot célozzák meg. Ami fotónyomtatásnál rendkívül kívánatos, az ilyenkor sajnos megüti minden mosási kísérletet.

MEGJELENÉS: FEBRUÁR 27.

Windows és társai

## Mennyire biztonságosak az OS-ek?

A vád: hanyagság. A gyanúsítottak az operációs rendszerek, amelyek nem védik kellően a felhasználókat a legújabb veszélyektől. A nyomozás eredményeit cikkünkben foglaltuk össze.



Sok lúd disznót győz?

## Freeware-ek a Nero ellen

A Nerónak rengeteg funkciója van, de vajon ez elég-e ahhoz, hogy szembe szálljon a freeware-ek egyesített erejével? Felfedjük a titkot!

Gyakorlat

## Óriási mini Linuxok

Tökéletes multimédiás rendszer? Pillanatok alatt elinduló számítógép? Mind ez lehetséges a CHIP különleges, USB kulcsról is futtatható mini Linuxaival.



Tévé a weben

## Ne költson tévére!

Szeretne spórolni a költségekkel? Tévézzen a weben! Már több száz csatorna „fogható”, a kínálat pedig a sorozatoktól egészen a szuperprodukciókig terjed.



## További témáink

- ▶ **CHIP Top 10**  
A megvesztegethetetlen vásárlási tanácsadó
- ▶ **Tippek & trükkök**  
Gyors segítség közel 30 oldalon
- ▶ **Új termékek tesztje**  
9 vadonatúj HD kamera és egy tucat színes lézernyomtató tesztje
- ▶ **CHIP megateszt**  
Teszt alatt a teljes választék
- ▶ **Teljes verziók**  
Hasznos válogatások a CD/DVD mellékletünkön
- ▶ **CPU- és GPU-kalauz**  
Legyen Ön is szakértő!  
A teljes mezőny ár- és teljesítményadatai

Névtelenség a weben:

## Az állam önnel szörfözik

Ijesztő, de igaz: a hatóságok, a nagyobb cégek, valamint a spammerek pontosan tudhatják, hogy milyen weboldalakat látogat. A CHIP láthatatlanná teszi a weben.



Legális és illegális tartalmak

# TITKOS LETÖLTÉSEK

Programok, zenék,  
videók a netről

132

# ESZKÖZÖK A WINDOWS GYORSÍTÁSÁRA

Memóriaoptimalizálás,  
takarítás, lapozófájl beállítása

160

## TARTALOM

### CÍMLAPSZTORI

Filmek, tévésorozatok, klipek ingyen  
Titkos letöltések ..... 132

### HARDVER

Újdonságok tesztje ..... 136  
HDR-képernyők  
1:100 000-es kontraszttal  
Valóságúően ragyogó monitorok ..... 137

### SZOFTVER

Főszületelt lemezek  
Mindennapi partíciókezelés ..... 138  
Reason 4  
Zenedoboz ..... 141  
Defragmentáló programok  
Lemeztöredezettség megszüntetése ..... 142

### KOMMUNIKÁCIÓ

Alternatív keresők  
Ha megunta a Google-t ..... 146  
Zene-keresés  
Ingyen zene minden mennyiségben ..... 148  
Érdekességek az interneten  
Hálójáró ..... 150

### TIPPEK, TRÜKKÖK

Router iskola 8.  
Hálózati különlegességek ..... 152  
MS Word 2007 a gyakorlatban  
Alapvető beállítások ..... 154  
FileMaker a gyakorlatban  
Mindent a szemnek ..... 156  
Digitális fotósuli  
Plasztikai műtét a számítógépen ..... 158  
Eszközök a Windows gyorsítására  
Nincs megállás! ..... 160



## Filmek, tévésorozatok, klipek ingyen

Amikor internetes filmetöltésekről esik szó, szinte mindenki a fájlcsere (P2P) különböző formáira gondol – pedig van más út is! Teljes mozifilmeket, tévésorozatokat, könnyűzenei klipeket tudunk elérni a weben, többnyire jó, sőt kitűnő minőségben. Ezeket mutatjuk be úgy, hogy a kevésbé rutinos netezők is hasznát vegyék.

Szerző: Ambrus András

# Titkos letöltések

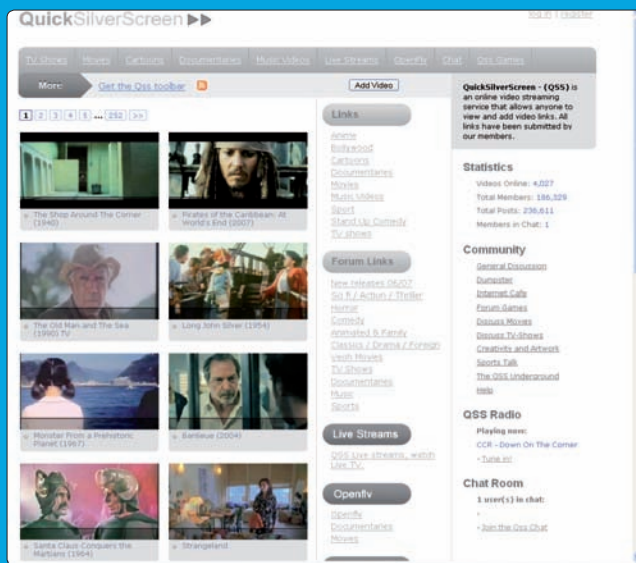
**▶▶** Komoly hátrány azoknak, akik fájlcserevel szerzik be a „napi betevő” filmeket – és a tévésorozatok folytatásait –, hogy egyre több internetszolgáltató (ISP) lassítja a torrentes letöltéseket úgynevezett *traffic shaping*, azaz forgalomszabályozás révén. Némelyik ISP pedig kifejezetten tiltja az ilyesmit.

Emellett Magyarországra jellemző, hogy a feltöltés tempója túl lassú – főleg a kisebb sávszélességű ADSL-előfizetések esetén. Így fájlcsere közben nehéz normálisan használni a kapcsolatot, mert a feltöltés akadályozza még az egyszerű böngészést is.

A gyöngé feltöltési arány miatt pedig hátrányban van az, aki valamelyik privát tracker (a torrentezést segítő, de csak jelszóval elérhető szerver) révén szeretne sokkal gyorsabban letölteni – és még frissebb anyagokhoz jutni –, mint ahogy az a nagyközönségnek szánt trackerekkel általában lehetséges. A komoly forgalmú privát trackerekre csak meghívásos alapon lehet bejutni, és nagyon szigorúan veszik a feltöltés arányát, gyorsan kitiltják a „potyázókat” (leechers).

De mit tegyünk, ha nem akarunk fizetős megoldáshoz folyamodni? Szerencsére rengeteg filmet találunk egyrészt a videomegosztókon – mint a *Stage6* és a *Veoh* –, másrészt a webtárhelyeken (angolul *sharehost*, one-click host), különösen a népszerű *Rapidshare*-en.

**quicksilverscreen.com:** ezen a napon 390 játékfilm tölthető le vagy nézhető meg online. Tévésorozatokkal, dokumentumfilmekkel együtt kerekén 6350 videó



## Legális és előnyös

Fontos és megnyugtató tudni, hogy az ilyen anyagok letöltése – a hatályos magyar jog szerint – teljes mértékben legális! Ráadásul sokkal gyorsabb, mint a nyílt trackerek használata. Tapasztalatunk szerint 4 Mbps kapcsolattal egy közepesen népszerű film 6–14 óra alatt jön le torrenttel (700 MB), ugyanezt videomegosztóról 20–35 perc alatt tudjuk leszippantani, webtárhelyről (előfizetés nélkül) 60–70 perc alatt. Ám forgalmas napszakokban (ISP-től és kör-

nyéktől függően!) komolyan visszaeshet a tempó, ilyenkor tehát az online filmnézés reménytelen.

Emellett megszabadulunk a feltöltéssel járó gondoktól, összeforgalmunk drámaian csökken a P2P-hez képest – mégsem válunk „potyázókká”. A lehetőségek normális kihasználása mellett az ISP sem zaklathat minket, hogy mértéktelenül nagy a forgalmunk, és ezzel – a korlátlan titulólt kapcsolat dacára – vétettünk a *fair use* ellen.

Az sem fordulhat elő, hogy felszólítást kapnánk, miszerint tüstént hagyjuk abba a szerzői jog által védett fájlok megosztását, különben lekapcsolnak minket (de azért még beszedik az utolsó havi díjat). Egy figyelmeztetést azonban szükségesnek tartunk: az ingyen filmletöltéssel kecsegtető oldalakon nem ritkaság a pornográf tartalom. A Google-rangsorolást becsapó webhelyek pedig fizetős szexoldalak hirdetéseit zúdíjtják a gyanútlan netezőre.

Mi kifejezetten olyan webcímekeket gyűjtöttünk össze és próbáltunk végig, ahol közvetlenül nem érhető el „felölt” tartalom. A játékfilmekhez kapcsolódó korhatár betartása viszont a tisztelt nézők felelőssége.

### Mire van szükségünk?

Magától értetődően először is szélessávú internet kapcsolat kell ahhoz, hogy „emberi” időn belül tudjunk filmeket letölteni – vagy közvetlenül lejátszani. Utóbbi esetben különösen fontos, hogy a kapcsolat stabil legyen. Ahol éjfélkor rövid szünettel és IP-

Flash letöltéséhez viszont érdemes szétneézni a Firefox-bővítmények közt.

Továbbá legyen „mindentudó” videolejátszónk, erre a célra a *VLAN Playert* ajánljuk, amelyhez nem kell külön kodek, alig terheli a gépet, és más szempontból is praktikus (képváltoztatás, hangszín, sokféle képarány stb.). DivX-filmek online megtekintéséhez a Firefox böngészőt ajánljuk, amely magától felkínálja a DivX-bővítményt. (Linux esetén ezt a szerepet az mplayer-plugin tölti be.) Ha Flash videót nézünk teljes képernyőn, ne fusson a háttérben olyan művelet, amely megterheli a PC-t.

Amikor letöltés nélkül, online nézzük a filmet, legyünk türelmesek: várjunk, amíg a gyorsítótárba beérkezik az anyag 5-10%-a. Ehhez elég a lejátszó szünet/pause gombjára kattintani (DivX-lejátszóban erre a szökőz billentyű is jó).

Emellett alapfokú angoltudásra is szükségünk lesz, mivel ez a gyűjtőoldalak nyelve, továbbá a hasznos tudnivalók és a minőségi figyelmeztetések is ekként olvashatóak.

lálásához. A bújócska része, hogy a gyűjtőportálok nem teszik ki a közvetlen linket, így az (valamivel) tovább él. Ettől még a filmek kényelmesen elérhetőek. Lássuk a hasznos címekeket!

#### ► [www.wizmovies.com](http://www.wizmovies.com)

Jelenleg itt találjuk meg legkönnyebben a friss – és a régebbi, de frissen föltöltött – filmeket, bár csak műfaj szerint kereshetünk köztük. Ez szemet próbáló feladat: a fekete alapon alig látni a kék betűket. Arra viszont élenkvörös *Watch & Download* felirat figyelmeztet, hogy az adott mozi egy kattintással letölthető (vagy online végignézhető). Előbbi esetben DivX-formátumú fájlra számítsunk, utóbbinál gyakran van Flash-változat (esetleg 2-3 részben). A filmről hosszabb-rövidebb leírást kapunk, az alatta lévő kommentárok pedig gyakran informálnak a minőségről és a technikai gondokról.

#### ► [nabolister.com](http://nabolister.com)

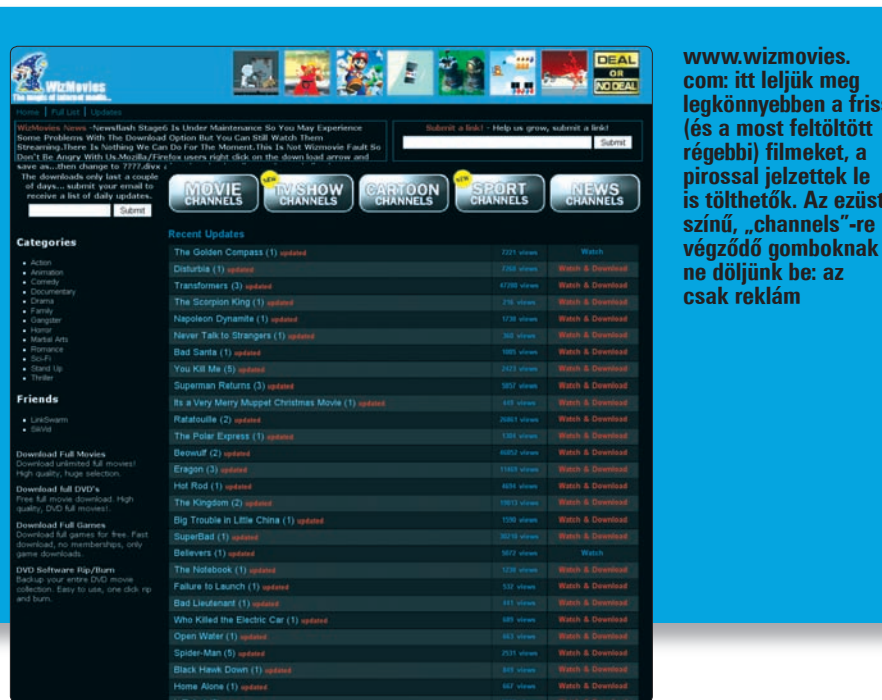
Jóval körülményesebb a navigáció, viszont változatosabb a tartalom a *Nabolister* portálon. A nagy feketeség megtévesztő: a felső sorban lévő „movies 1 | movies 2 | movies 3” valamelyikére kattintva máris újabb almenük jönnek elő. A „movies 1” révén jutunk a keresőhöz (Search all known movie links webistes – keresés az összes ismert filmlinkes honlapon). Továbbá megjelennek a filmek és tévésorozatok aktuális linkjei. Egy címhez több link tartozhat, ezek gyakran más-más formátumot és minőséget takarnak. Az sem ritka, hogy kínai, francia vagy spanyol felirat van „beégetve” a filmbe. Könnyűzenei klipet a *music.nabolister.com* címen leljük, főleg a *popular* link alatt.

#### ► [quicksilverscreen.com](http://quicksilverscreen.com)

Meglepően gazdag filmkínálat, de hiányos tévésorozatok jellemzik a *QuickSilverScreen* portált. A navigálás egyszerű – aktualitás, név vagy bélyegképek alapján –, bár sok tévésorozat (TV Shows) címe mögött nincs még tartalom. Gyakorlatilag minden letölthető! Nem csak online nézhető meg. A közvetett linkek miatt némi türelem szükséges. Ha a videó 2-3 perc után sem indul el, vagy 60 KB-os „semmi” töltődik le, töröljük böngészőnk gyorsítótárát, és kezdjük újra.

#### ► [www.videostic.com](http://www.videostic.com)

Tévéssorozatok gyűjtő oldal. Bár az egyes évfolyamok itt is hiányosak, legalább megússzuk a reménykedést. Nincsenek ugyanis olyan sorozatcímek, amelyek mögött ne volna tartalom, legalább néhány epizód erejéig. Az összképet rontja a fej-



**www.wizmovies.com: itt leljük meg legkönnyebben a friss (és a most feltöltött régebbi) filmeket, a pirossal jelzettek le is tölthetők. Az ezüst színű, „channels”-re végződő gomboknak ne dőlünk be: az csak reklám**

címváltással lepi meg az embert a szolgáltatója, ott bizony újra kell kezdeni a letöltést/lejátszást – még akkor is, ha csak percek lettek volna hátra.

Ahol szakadozik a net, ott próbálkozhatunk ugyan letöltésvezérlővel, de nem biztos, hogy ez segít. Mi a rejtett linkek miatt a *Firefox* egyik kiegészítőjét használtuk volna (ez a *DownThemAll!*), ám 5-10% letöltése után megszakadt a művelet. Beágyazott

### Portálok ingyen letöltésekkel

Persze a szerzői jogvédő csoportok – vagyis a film- és tévéipar lobbiszervezetei – sem estek a fejük lágýára. Ha tudomásukra jut, hogy valamelyik videomegosztóra fölkerült egy teljes film (vagy tévésorozat), igyekeznek levetetni azt.

Ezért nem a filmek, epizódok letöltéséhez – vagy online megtekintéséhez – kell „nagy tudomány”, hanem a linkek megta-

lécbe tett „18+” link, amely közvetve egy szexoldal reklámjához vezet (de előbb feljön egy egész oldalas figyelmeztetés, pucér fotók nélkül).

## ► [www11.alluc.org](http://www11.alluc.org)

Filmek, tévésorozatok, zenék, videoklipek, sportközvetítések gyűjtőportálja. Egyszerű megjelenése dacára gazdag a kínálata, de ez a film/sorozat/előadó népszerűségétől függően ingadozó.

További linkeket a keretesben sorolunk fel, és még többet fedezhetünk fel a Nabolister keresőjével.

## Letöltés webtárhelyről

Videók, zenék, könyvek és minden egyéb digitalizálható tartalom tömkelege érhető el a web – ilyen szempontból legnép-

mennyiségű letöltés pedig csak így kényelmes. Ezt azonban ki-kí maga kell, hogy mérlegelje.

Mi csak az ingyenes megoldással foglalkozunk. Amint megtaláltuk a kívánt film Rapidshare-linkjeit, és úgy látjuk, érdemes vele bibelődni, nem védi jelszó (vagy megadták azt), lássunk neki a feladatnak. Ne feledjük, tempótól és türelmüinktől függően 1-2 óra is rámehet egy filmre (350-450 MB-os tévésorozatra 40-50 perc). Tehát olyankor töltünk le, amikor úgy is a gép előtt ülünk.

Először tiltsuk le a böngészőnkben a sütitket (don't accept cookies). Győződjünk meg arról, valóban él-e mindenik link, mert ha egy is halott, a többi fájl nem ér semmit (mint említettük, darabolt RAR).

este 10–11-ig ilyen a *Cogent*, a *Teleglobe* és a *GlobalCrossing*. A számmal jelzett (pl. Level 3) helyek viszont csak éjjel elég gyorsak.

Ha a kapcsolgató trükk mégsem vált be, talán nem sikerült letiltani a sütitket. Próbálkozzunk egy másik böngészővel, vagy nézzük meg alaposan a beállításokat. Késő éjjel az is megesik, hogy csak 5–10 perc múlva kapunk új IP-címet. Ezt gyorsítja ugyan a modem áramtalanítása és visszadugása, de még kényelmetlenebbé teszi.

## Hol találunk jó linkeket?

Bár a Google sok dologban segít, a Rapidshare népszerűsége miatt temérdek „szemét” weboldal is fölkapta a szót, így rengeteg az átverés, az érdektelen talá-



**A népszerűség átka: 2006 októberében csordultig telt a Rapidshare webtárhely mind a 360 terabájta. Azóta már 4 petabájt (4096 terabájt) a kapacitásuk, ezzel még biztos kihúzzuk egy darabig...**

**moviesmammoth4u.blogspot.com – több mint 5200 (!) film valóban élő és gyakran frissített Rapidshare-linkekkel**



szerűbb – tárhelyén, a *Rapidshare*-en. A svájci székhelyű vállalkozásnak ugyan az előfizetők jelentik a bevételt, de a fájlokat mindenki letöltheti ingyen.

Persze a szolgáltatónak megvan a trükkje, s ez pont a filmetöltőknek rossz hír: a max. 100 MB-os állományokból (darabolt RAR fájlokból) előfizetés nélkül 2,4 óránként csupán egy tölthető le, továbbá minden művelet előtt 2,4 percet kell várni. Tehát egy 700 MB-os mozinál csak a várakozás 15 óra lenne! (Kisebb fájlloknál rövidebb a kényszerzünet.)

Am a korlátozás pofonegyszerűen megkerülhető, de csak akkor, ha internetszolgáltatónk minden kapcsolatbontás után új címet ad (ez a *dinamikus IP*). Magyarán a legtöbb ADSL-előfizető ki tudja cselezni a Rapidshare-t. A statikus IP-címtől „szenvedőknek” marad a proxy, vagy az előfizetés – ami egyébként nem drága (negyedévre 17, egész évre 55 euró), és többféle előnnyel jár. Rendszeres, nagy

Töltsük le az első vagy utolsó fájlt. Ha van „sample” (minta), feltétlenül nézzük meg, hogy lássuk a minőségét. Nézzük meg (a „free” gombra kattintva), hogy az utolsó darab kisebb-e 100 MB-nál. Ha igen, érdemes ezzel kezdeni – mivel csökken az első várakozás.

## Most jön a csel

Miután lejött a fájl, bontsuk a kapcsolatot. Szolgáltatótól és napszaktól függően hamar – kb. 10-20 másodperc vagy 1-2 perc múlva – csatlakozhatunk megint, és így új IP-címet kaptunk. Jöhet a következő link, a 2,5 perces várakozás, a letöltés, majd a szokásos trükk: bontás, visszakapcsolás. (Persze ilyen módszerrel sem ajánljuk az 5 GB-os „könnyített” [720p] HD-filmek letöltését, mert az kb. 10 óra lenne.)

Közben kiderül, hogy a felkínált tárhelyek közül melyikkel leggyorsabb a kapcsolat (gyakran 6-8 hely közül választhatunk). Tapasztalatunk szerint reggel 9-től

lat. Ezért mi csak utólag próbáltunk ki néhány szókapcsolatot, és láss csodát, a „rapidshare movie”-ra kapott 2 610 000 találatból mindjárt az első kettő hasznos volt (de a 3. már pornográf).

## ► [moviesmammoth4u.blogspot.com](http://moviesmammoth4u.blogspot.com)

Ellentétben a Google-lal, mi ezt a címet ajánljuk az első helyen. Bőséges, alapos, jól áttekinthető oldal, megkímélt és gyakran frissített linkekkel. Leírása szerint több mint 5200 (!) filmhez tud minket elkatalozni. Sok más gyűjteménnyel ellentétben itt sokszor már a fájlnevből kiderül, milyen minőségre számítsunk. Figyeljünk a jelszóra, és arra, hogy a linkek egy része kattintással működik (sima copy-paste-tel nem).

## ► [www.rapidshareking.com](http://www.rapidshareking.com)

Nagy képek, de kevesebb info – ettől azonban még használható a Google első helyezettje. Néha NFO-fájlt is mutat (ami mutatja a magyar felirat kereséséhez fontos adatokat), és közöl torrent linkeket.



## Íme egy NFO-fájl, amely névjegye a darabokban letölthető fájloknak és torrenteknek

tv-rapidsharelinks.blogspot.com: bőséges és aktuális kínálat amerikai tévésorozatokból



### ► matilap.mindenkilapja.hu mozibofilm.mindenkilapja.hu

Bárhogy kerestünk magyar (szinkronos) linkekkel foglalkozó lapokat, csak kettőt leltünk – kínálatuk elég hasonló. (Egyébként a linkek közlése sem jogsértő!) A diszkrét felső gombok (Filmek 2-3-4) elvezetnek pár „magyarított” DVDRip-hez, de sok a halott átirányító cím. (Ez az oldal pedig hasonló: [djkrisztian2.mindenkilapja.hu](http://djkrisztian2.mindenkilapja.hu), [djzola.mindenkilapja.hu](http://djzola.mindenkilapja.hu))

### ► tv-rapidsharelinks.blogspot.com

Gazdag és aktuális kínálat amerikai tévésorozatokból. Köztük néhány nehezen föllelhető példány is akad.

## Videók forrása és minősége

**CAM** – Filmvászonról videokamerával készült felvétel. Gyakran ferde a kép, alig láthatók a sötét jelenetek, későn

jövők másznak be a képbe, rossz a hang stb. Ha üres moziban, állványról vették fel, kisebb képernyőn még tűrhető minőségű.

**DVDRip** – Kereskedelmi (bolti) DVD-ről készült másolat. Akkor becses, ha a forgalmazás kezdete előtt kihozza valamelyik csoport (*release group*).

**NFO** – Információs fájl, amely TXT formátumú, de .nfo kiterjesztésű. Tartalmazza a videofájl technikai adatait (a *framerate* fontos a feliratkereséshez!), a csoport nevét, rövid közlését, a film műfaját, néhány adatát. Hagyományos díszjele az ASCII-ábra (betűkből kirakott kép).

**Nuked** – A konkurens készítő által valamiért „megbélyegzett” verzió (eredeti jelentése: atombombával elpusztítva). Az ítélet felülbírálatára az *unnuked* címke, javítása a *proper*.

**Nuke reason** – A *nuked* ítélet indoklása. Kívülállóknak csak a minőségi okok fontosak. Jellemző írásmód: szóköz helyett pont, tagolás alsó vonással. Például: „invalid.proper\_low.bitrate.on.video.and.audio”. Fontosabb okok:

- **bad AR** (vagy A/R) = torz képarány
- **bad audio** = gyenge hangminőség
- **bad crop** = túlzottan ill. rosszul megvágott kép (ált. alul-felül)
- **bad IVTC** (inverse telecine) = a celluloidról készült másolat (telecine) képkockaszáma (*framerate*) hibás
- **invalid proper** = indokolatlan javítás, olykor rontás (ezt külön jelzik)
- **low bitrate** (on video/audio) = alacsony bitsebesség, tehát gyenge minőség
- **misabeled** = félrevezető kiadás, pl. *misabeled telesync*, azaz kamerás felvétel sokkal jobb (TC vagy DVDRip) címkével
- **out of sync** = elcsúszott hang
- **R5 source** = jó

minőségű (R5, lásd ott) orosz kópia, de a nyugati bolti DVD (*Retail DVDRip*) helyett.

**Proper** – Javított kiadás, ennek gyakori oka a készítő (*release groups*) versengése. A *proper* címkét indokolni kell az *NFO* fájlban (lásd ott).

**R5** – Jó vagy kiváló minőségű, legális *telecine* a szovjet utódállamokból, zömmel Oroszországból (5-ös régió kód). A film főcíme, néhány magyarító felirat gyakran cirill betűs. Hamarabb kerül piacra, mint a kereskedelmi DVD, viszont nincs digitálisan feljavítva.

**Screener** – Filmkritikusoknak és az iparág képviselőinek küldött DVD-kópia (esetleg VHS). Kisebbs-nagyobb vízjel (watermark), esetleg timecode (időjel) és rendszeresen beúszó figyelmeztetés csúfítja el. Drága közönségfilmek *screener*-jén gyakori, hogy a kép pár percig fekete-fehér. Mivel a timecode századmásodperces ugrálása idegesítő, ezt gyakran kitakarják/elmoszák, olykor a vízjel is.

**STV (Straight To Video)** – Közvetlenül videoforgalmazásra készült film (mozibemutató nélkül). Továbbijelentése: standard tévé(felvétel), amerikai tévésorozatoknál ez 480i (i=váltott soros).

**TC (telecine)** – Közvetlenül a filmtekercsről készült digitális másolat. A kép nagyságrendekkel jobb, mint a CAM (és TS) esetén, bár egy jó DVDRip-hez képest kissé szemcsés és sárgás. Mivel a TC-hez profi célgép kell, az ilyen forrású videó ritkább, mint a DVDRip vagy a screener.

**TS (telesync)** – Mint a CAM, de a hangszá nem mikrofonos, hanem a nagyothallóknak szánt csatlakozóból jött. ■

## További webcímek

**Nagy videomegosztók:** [www.stage6.com](http://www.stage6.com), [www.divxlive.com](http://www.divxlive.com), [www.veoh.com](http://www.veoh.com)

**Fórumok, blogok linkekkel:** [moviezone.onlinehorrorguide.com](http://moviezone.onlinehorrorguide.com), [www.movieforumz.com](http://www.movieforumz.com), [moviemaniacs.blogspot.com](http://moviemaniacs.blogspot.com)

**Friss filmek listája:** [rlslog.net](http://rlslog.net), [www.vcdquality.com](http://www.vcdquality.com)

**Tudnivalók:** [www.usenet-replayer.com/faq/alt.binaries.movies.divx.html](http://www.usenet-replayer.com/faq/alt.binaries.movies.divx.html)

**Magyar feliratok:** [feliratok.dyn.hu](http://feliratok.dyn.hu), [www.janosekweb.com/hosszupuska/index.php](http://www.janosekweb.com/hosszupuska/index.php), [subscene.com](http://subscene.com)

# ÚJDONSÁGOK TESZTJE

## IP KAMERA U3C PROFI VIEW IP100

Rövid látogatást tett nálunk az EU3C profi felhasználóknak készített IP kamerája, a *Profi View IP100*, amely elsősorban biztonsági rendszerek kiépítésekor lehet segítségünkre. Ezt egyértelművé teszi a kamera ára, valamint a rendelkezésre álló szolgáltatások is.

A termék 640×480 pixeles CMOS érzékelővel készül, amelyhez viszonylag nagyméretű optika tartozik, így a képminőségre nem lehet panaszunk. A készülék házára 6 infra LED is került, ezek gyenge fényviszonyok mellett bekapcsolnak, így fekete fehéren gyakorlatilag teljesen sötétben is jó minőségű felvételeket készíthetünk, annyira legalábbis, hogy a felvételen szereplők azonosíthatók legyenek. A kamera 10 és 30 fps felvételi sebességre képes, ezek között attól függően érdemes választani, hogy a jobb minőség, vagy a kisebb adatátvitel az elsődleges szempont.

A kamera vezetékes hálózati kapcsolat segítségével kommunikál a központtal, amely célszerűen egy számítógép lesz, és természetesen saját IP címmel rendelkezik. Ez utóbbi igény szerint változtatható, ami már csak azért is fontos, mert egyetlen hálózatra akár többet is csatlakoztathatunk belőlük. Az IP100 a routerekhez hasonlóan saját webszervert is tartalmaz, és a képhez való hozzáférést jelszóhoz is köthetjük.

A kamera talpazata véleményünk szerint nem a leoptimálisabb kialakítású, de azért lehetőséget ad arra, hogy az egységet falra vagy plafonra szerelhessek. Az egyetlen kamerával lefedhető terület hatalmas, köszönhetően a szervomotoroknak, amelyekkel az elmozdulás mértéke a vízszintes tengely irányában 175, függőleges irányban pedig 125 fokos is lehet. A telepítést egyedül az nehezíti meg, hogy a kamerának hálózati áramforrás kell.



cp	Forgalmazó: EU3C
	Internet: <a href="http://www.eu3c.com">www.eu3c.com</a>
labor	Ár: 39 900 Ft
+	Éjszakai felvételre is jó
+	Motoros mozgatás
-	Kissé műanyagos kinézet
-	Kicsi a CMOS felbontása

## OKOSTELEFON NEONODE N2



cp	Forgalmazó: DiFo
	Internet: <a href="http://www.difo.hu">www.difo.hu</a>
labor	Ár: 94 900 Ft
+	Apró méret
+	Mindenkit érdekel
-	Kezelése megszokást igényel
-	Kevés szolgáltatás

A *Neonode* nevű svéd gyártó 2007 elején mutatta be N2 jelzésű okostelefonját, amelyet Barcelonában rögtön az egyik legérdekesebb „kütyünek” választottak meg. Tapasztalataink szerint ez nem volt véletlen: a nyakunkba akasztott Neonode N2-vel a technika iránt kicsit érdeklődőbb ismerősök körében rögtön nagy sikert arattunk, de szórakozóhelyi élményeink alapján ismerkedési esélyeinket is növeltük segítségével.

Az apró (77×47×15 mm-es és 70 gramm tömegű) készülék Windows operációs rendszert használ, ám ezt alaposan elrejtjük a cég saját kezelőfelülete. Ennek irányítására a speciális érintőképernyő szolgál, amely egy különleges, infravörös fénynyalábokból álló rácsszerkezet segítségével érzékeli ujjunk helyzetét és mozgását.

Ez egyrészt lehetővé teszi, hogy a kijelzőt kemény üveg borítsa, karcolódtól tehát nem kell tartanunk, másrészt viszont a készülék kezelését meg kell szoknunk. Ez nem tart sokáig, egy

nap után már szinte ösztönösen sikerült a menük között a mozgás, a Neonode tehát jó munkát végzett: az N2-t könnyű használni, ráadásul még jópofa finomságokat is találunk benne (a gombok lenyomását például egy határozott vibráció jelzi).

Ami azonban kevésbé tetszett, az a szolgáltatás-lista: az N2 nem 3G-képes, a hátoldalába épített kamera csak 2 Mpixeles felbontású, ráadásul 2"-es kijelzője is csak 176×220 képpontos.

Mivel a multimédiás képességeknek nincs híján – zenét, képet és filmet is lejátszik –, egy ma már átlagosnak mondható 320×240-es LCD sokat javítana az élményen. Szintén nem sikerült eltalálni a készülék egyetlen „átlagos” kezelőszervét, a képernyő alatt található szürke joystick beállításait: ennek használata elég bizonytalan, nehezen érezhető nyomással rendelkezik.

Ezzel szemben maximálisan elégedettek voltunk a mellékelt fülhallgatóval, ez ugyanis az általunk az egyik legjobb „kis” fülesnek tartott *Sennheiser CX300*-as.



## HDR-képernyők 1:100 000-es kontraszttal

Bár a HD-képernyőkön valóban mehökkentően hatásos a nagyfelbontású videó, létezik egy másik út is. Igényes fotósok már ismerik a HDR-felvételek titkát, ám a ragyogó képernyőkhöz nem kell új filmeket venni, digitális emlékeinket sem kell a sutba dobni. A HDR-monitorokra még fényes jövő várhat.

Szerző: Ambrus András

# Valóságghűen ragyogó monitorok

Egyre többen győződnek meg róla saját szemükkel, milyen sokat lendít a videók és fotók okozta élményen, ha a forrás és a megjelenítő egyaránt extra nagy felbontású. A HD (High Definition) technológia ugyan lassacskán terjed, mert költséges és a régi filmek nem mutatnak jobban rajta, de alighanem sikeres lesz (a Blu-ray és a HD DVD szabvány közti áldatlan huzavona dacára). Közben viszont elsikkadni látszik a valóságghű kép egy másik fontos jellemzője: a rendkívül nagy kontrasztarány (dinamika).

Pedig az ambiciózus hobbi- és profi fotósok már ismerik a nagy dinamikájú (HDR – High Dynamic Range) felvételek szépségét, készítésük viszonylag egyszerű – bár sok aprómunkával járó – fogásait. (Ehhez a CP is adott tippeket 2007. áprilisi számunk 124. oldalán.) Ám ezzel még nem oldottuk fel azt az ellentmondást, hogy egy tipikus TFT monitoron a legvilágosabb pont csupán pár százszor fényesebb, mint a legsötétebb. Arról nem beszélve, hogy a fekete sem éppen koromsötét.

Egy HDR képernyőn viszont ez az arányszám legalább 100 000 – ami drámai hatású, olyan, mintha ablakot nyitnánk a valóságra. A szerencsések láthattak már ilyen kísérleti megjelenítőket, például a

szakma éves seregszemlájén, a Siggraph rendezvényein. Már a Philips és a Samsung is bemutatta a maga prototípusát.

A Dolby pedig megvett egy kis high-tech céget, a BrightSide Technologies-t, amely újfajta HDR képernyőn dolgozik. Ennek kontrasztaránya 400-szor nagyobb, mint egy hagyományos monitoré, így közel jár az emberi szem maximális felfogóképességéhez.

Míg a szokványos TFT-LCD ernyő egyetlen (a panel mögött lapuló) fényforrást használ, addig a BrightSide-féle változat LED-ek sorozatát. Így a fényerő a „helyi” igények szerint módosítható. Ám egyelőre se az anyacég, se a frissen vett firma nem határozott arról, mikor lesz a prototípusból sorozatgyártás.

Persze a kezdeti lelkesedést visszafogja az a – tapasztalati tényeket nélkülöző – feltételezés, hogy ez a technológia szintén megköveteli a videók, a tévékamerák és a család digitális kincstárában archivált fotók lecserélését. Roland Fleming, a Max Planck Intézet biokibernetikai részlegének kutatója azonban megcáfolta ezt egy kísérlettel. Ugyanis a szakmabeliek szintén arra számítottak, hogy a hagyományos felvételek csak akkor lesznek tényleg élvezhetők a HDR-megjelenítőn, ha azok kontrasztját

előbb feljavítják – bonyolultan kezelhető szoftverekkel. Flemingék kutatócsoportja eredetileg arra volt kíváncsi, mennyi új információt kell hozzáadni egy hagyományos képhez, hogy HDR-hatású legyen az ilyen technikájú monitoron. Őket is meglepte, hogy a teszt alanyainak egyáltalán nem volt szükségük arra, hogy a képeket bonyolult szoftverrel feljavítsák. Elég volt a pixeleket fölerősíteni az alacsony kontrasztarányú képen, és a nézők máris HDR-ként érzékelték azt.

Sőt, az átlagos személyek nem igazán tudtak különbséget tenni az eleve HDR-ként készült felvételek és a szimpla módszerrel „feldobott” hagyományos képek között. Csupán annyit állapítottak meg, hogy minden sokkal élethűbben, plasztikusabban néz ki, mint egy szokványos képernyőn. Ezek szerint a forrásanyagok terén nincsen technológiai akadály annak, hogy akár holnap bevezessék a piacra a HDR-monitorokat. Ugyanis minden „rég” videó és fotó egyszerű szoftverrel, sorozatban átalakítható nagy kontrasztarányúvá.

Persze a kísérlet dacára a HDR-megjelenítéshez szükség lesz majd új technikával készült anyagokra is. Mert a feljavított régi dolgok ugyan sokkal jobban néznek ki HDR-monitoron, de az eleve nagy kontrasztarányú rögzített felvételek lenyűgözők. Manapság azonban mozgóképekhez csak néhány trükkfilmes és videojáték-készítő alkalmaz HDR-technológiát – a játékfilmek és tévéközvetítések operatőrei még nem foglalkoznak ezzel. ■

### Webcímek a HDR-hez:

Kattintható (flash) bemutatóval: [www.dolby.com/promo/hdr/experience.html](http://www.dolby.com/promo/hdr/experience.html)  
Kivonat egy tanulmányból, amely az oldalról PDF-ként letölthető:  
[www.cs.ubc.ca/~heidrich/Projects/HDRDisplay/](http://www.cs.ubc.ca/~heidrich/Projects/HDRDisplay/)

## Fölszeletelt lemezek

Merevlemezeinkkel sok minden történhet, jó és rossz egyaránt. Egyes műveletekhez speciális segédprogramokat ajánlanak, másokhoz elég az, ami az operációs rendszer részeként kerül gépünkre. Összeállításunkkal a partíciókezeléssel járó feladatok tervezésében és elvégzésében próbálunk segíteni.

Szerző: dr. Nagy Gábor

# Mindennapi partíciókezelés

Meglepően hosszú listát kapunk, ha összeírjuk, mikor kell valamilyen partíciókezelő eszközhöz nyúlnunk. A számítógépbe kerülő új merevlemezeket – kevés kivételtől eltekintve – fel kell készíteni a használatra. A jumperek beállítása, a fizikai beszerelés és a CMOS Setup beállítása után az első lépés a partícionálás. Még akkor is így van ez, ha néha elrejtje operációs rendszerünk telepítőprogramja, amikor egy új (vagy újjáépített) gépen első alkalommal végzünk rendszertelepítést. Az

partíció aktívvá tételére, átméretezésére, áthelyezésére, és a fájlrendszer valamilyen átalakítására. Ha pedig megsérül, akkor javítani kell (amennyiben még lehetséges) a partíciós táblát, vagy az MBR néven emlegetett *Master Boot Record*-ot, valamint a rendszer- és az adatterületet. Ilyenkor nem árt, ha a korábbi állapotról van mentésünk, amit például lemezképzéssel alkottunk.

### Az üzembe helyezés nyűgei

Amikor nem egy komplett PC legelső rendszertelepítéséről van szó, hanem csak új merevlemez kerül a gépbe, az első feladat annak kiderítése, hogy az alaplap (illetve a merevlemez-vezérlő) BIOS programja mekkora merevlemezek kezelésére képes, és milyen (28 vagy 48 bites) címzést használ. Ha az új egység nagyobb, mint akkor általában a merevlemezen található jumperekkel kell a látszólagos kapacitást visszafékezni (32, 128, vagy 137 GB alá) a kezelhető szintre.

Alternatív módszerként lemezekelző programmal is becsapathatjuk vezérlőnk, de ez inkább régebben, a DOS és Windows 9X rendszerek alatt volt gyakori megoldás.

elkészített partíción ezt követően még el kell készíteni – formázással – a választott fájlrendszert is, ami Windows környezetben, a mai nagyméretű merevlemezek NTFS vagy FAT32. Linux disztribúciók esetén jóval nagyobb a választék: az ext2, 3xt3, ReiserFS és FAT32 mellett egy sor további fájlrendszer közül választhatunk.

A helyzetet persze bonyolítja, ha a készen vett gépen az összeállító szerviz elhelyezte a maga speciális telepítő, vagy helyreállító partícióját. Ez rendszerint rejtett, amit érdemes megőrizni, vagy tartalmát még a törlése előtt CD-re menteni. Kezelést a meglévő partíciók is igényelnek. Szükség lehet egy

Head	Root	Filesys	HM	Cyl	Sec	HM	Cyl	Sec	Start	Total
									Sector	Size
0	1	Yes	FAT16	1	0	1	3	486	63	58.05 MB
Extended	No	EXTMB	0	487	1	3	938	63	182564	52.17 MB
Log 1	No	FAT16	1	487	1	3	938	63	63	52.14 MB

A Cute Partition Manager munka közben

Type	Row	System Type	Starting Cyl	Head	Sec	Ending Cyl	Head	Sec	Size (KB)
0	0	Master Boot Record	0	0	1	0	0	1	0
1	1	Unused	0	0	2	0	0	63	31
2	2	Windows FAT-32	0	1	510	127	63	2,096,688	0
3	3	Unused	528	0	1	528	16	16	512
4	4	Unused	0	0	0	0	0	0	0
5	5	Unused	0	0	0	0	0	0	0
6	6	Unused	0	0	0	0	0	0	0
7	7	Unused	0	0	0	0	0	0	0

A Ranish Partition Manager egy virtuális gép merevlemezének előkészítése közben

Az ilyen trükkökkel üzembe helyezett eszközök 32 vagy 64 bites operációs rendszeren komoly gondot okozhatnak. Ráadásul az IDE-vezérlőket „átverő” szoftverek a mai több száz GB-os lemezeket gyakran nem tudják jól kezelni (vagy egyáltalán nem boldogulnak velük).

Egyes gyártók speciális üzembe helyező szoftverekkel segítenek. A Maxtor és a Seagate lemezekhez a *MaxBlast* és a *DiskWizard* szoftverek tölthetők le a gyártói oldalokról, továbbá a *Samsung Disk Manager* az illető cég oldaláról.

A MaxBlast természetesen nem csupán mezei partícionáló, annál sokkal több. Kezelését a szoftver telepítőcsomagja mellett megtalálható angol nyelvű felhasználói kézikönyv 57 oldalon ismerteti. A Seagate lemezekhez tartozó *DiskWizard* kísértetiesen hasonlít társához, ami nem véletlen, hiszen egyrészt a Maxtort már felvásárolta a Seagate, másrészt mindkét program az *Acronis* közreműködésével készült.

A Seagate oldaláról még a *SeaTools* két kiadását is érdemes letölteni, mert ezek segítségével a hibásnak tűnő egységeket tesztelhetjük. A kapott eredmények alapján a kisebb hibákat sok esetben egyszerűen ki tudjuk javítani.



Ultimate Boot CD: gyorsabb és többet tud, mint a HDClone Prof



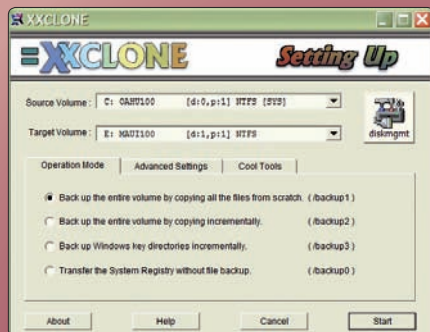
## Lemezek 137 GB fölött

Megesik, hogy a BIOS kezeli a nagyméretű merevlemezt, és a teljes méretet kijelzi, de Windowsunk particionáló programja (az FDISK) valamilyen rejtélyes okból csak 128, illetve 137 GB-ot lát belőle. Erre egyrészt a Microsoft Tudásbázis 327202 számú cikke ad – magyarul még nem, csak angolul és tucatszabású egyéb nyelven – részletes magyarázatot és megoldást (lásd: [support.microsoft.com/kb/327202](http://support.microsoft.com/kb/327202)). A másik autentikus forrás a 303013 számú (magyar nyelven is olvasható!) tudásbázis cikk ([support.microsoft.com/kb/303013/hu](http://support.microsoft.com/kb/303013/hu)).

A 48 bites LBA-támogatás használatához a számítógépnek rendelkeznie kell az alábbiakkal:

- 48 bites LBA-támogatású BIOS,
- 137 GB-os, vagy azt meghaladó kapacitású merevlemez,
- Windows XP SP1 operációs rendszer.

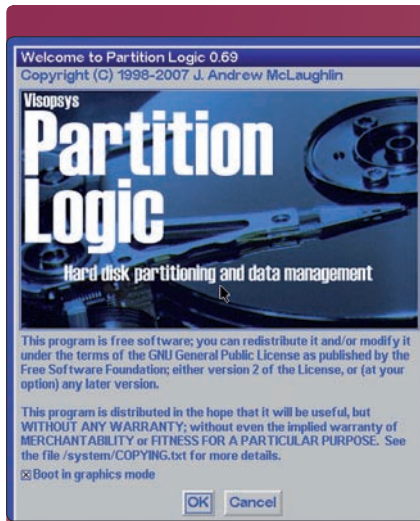
A Windows XP Home és Professional első kiadása alapértelmezés szerint nem támogatja a 48 bites LBA-t. Ennek ellenére tesztelési (!) célból e rendszeren is bekapcsolható a 48 bites LBA. Ehhez a `HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\Atapi\Parameters` nevű Registry kulcs



**XXClone: praktikus segédprogram biztonsági mentésekhez**

alatt az `EnableBigLba` változóhoz „1” (REG\_DWORD) értéket kell rendelni. Ám önmagában ez a megoldás könnyen adatsérüléshez vezet, ha nem társulnak mellé a javított meghajtóprogramok! Ezért mindenképp telepíteni kell az SP1, de még inkább az SP2 szervizcsomagot is, amelyekben a Microsoft már kijavította a megfelelő meghajtószoftvereket.

Addig azonban, amíg be tudjuk kapcsolni a 48 bites LBA használatát a Windowsban, érdemes lehet egy 137 GB-nál kisebb partícióra feltelepíteni a



## Partíció átméretezése

Manapság mindennapos feladat a partíció átméretezése. Ha mégis külön partíción akarunk elhelyezni bizonyos adatokat, vagy ellenkezőleg, egy megszüntetett partíció területét kívánjuk hozzárendelni egy másik partícióhoz, ennek többnyire nincs akadálya. Ilyenkor célszerű előbb alapos takarítást, majd defragmentálást végezni a rendszeren, és csak utána átméretezni. Persze az is melegen ajánlott, hogy a partíció(k) módosítása előtt biztonsági mentéssel gondoskodjunk nehezen pótolható adatainkról.

**A Partition Logic bejelentkező képernyője**

Windowst, majd a Registry változó (fenntebbiek szerinti) beállítása után tovább particionálni a maradék lemezterületet.

## Partíció készítése, konvertálása

Ha nem csak XP rendszerrel dolgozunk, kényelmesebb egyéb particionáló szoftvereket használni. A webről letölthető lemezkezelők között számos igen hatékony, mégis egyszerűen kezelhető segédprogramot találunk. Ezek között több olyan is akad, amit DOS bootfloppira, CD-re, USB pendrive-ra is fémácsolhatunk. Erről indítva gépünket, a particionálást az adott programtól és szándékainktól függően parancssoros indítással (a parancssorban vagy az indító batch, illetve szkript fájlban megadott paraméterekkel), avagy grafikus kezelőfelületen végeztethetjük el.

Az XP alaphelyzetben NTFS fájlrendszerrel telepít, de erről lebeszélhető, főleg akkor, ha dualboot rendszerben kívánjuk használni gépünket, és szeretnénk legalább az adatpartíciót minden rendszer számára elérhetővé tenni. Ilyenkor többnyire FAT32 partíciót használunk.

Előfordul azonban, hogy beleütközünk a FAT32 korlátaiba. Például nem hozhatunk létre 2 GB-nál nagyobb fájlokat (erre DVD filmek másolásakor, nagyobb lemezkepek fájlok, vagy virtuális gépek természetes adatfájlainak tárolásakor lehet szükség). Ilyenkor arra kényszerülünk, hogy a partíciót NTFS rendszerűvé alakítsuk át. Ezt a feladatot elvégzi a Windows *Convert* segédprogramja.

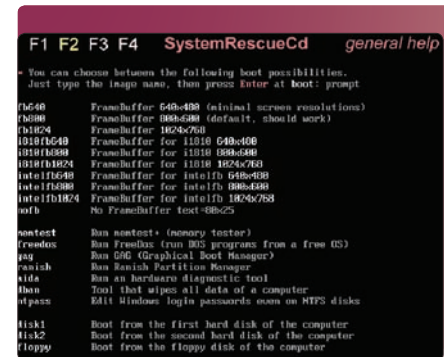
A Microsoft TechNet magyar nyelvű anyagai között részletes leírást találunk a *Convert* parancs használatáról és korlátairól. Itt elég annyit megjegyezni, hogy az NTFS-re átalakított köteteket

nem lehet visszaalakítani FAT és FAT32 fájlrendszerre. Továbbá amikor a *Convert* parancs nem képes a megadott meghajtó zárolására, akkor felajánlja, hogy az átalakítást a következő újraindításkor végzi el. Nagyobb partíciókon ez sok időt vehet igénybe, ezért várjuk meg türelemmel, amíg a program szabályosan befejezi működését.

Arra mindenképp számítanunk kell, hogy a FAT (vagy FAT32) fájlrendszerrel NTFS-re konvertált kötetek teljesítménye kisebb lehet. Ezért – ha nem jelent túl nagy problémát – jobban járunk, ha adataink biztonságba helyezése után előbb töröljük a konvertálandó partíciót, majd újra létrehozzuk, immár NTFS fájlrendszerrel.

## Partíciók mentése és visszatöltése

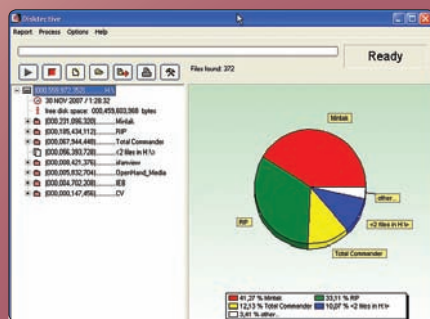
A partíciókezelő programok egy része arra (is) alkalmas, hogy lemezképet készítsen a kiválasztott partícióról (vagy a teljes merevlemezről). Ebből a teljes adattartalom visszaállítható egy másik lemezen, illetve szá-



**SystemRescueCD: ilyen a bejelentkező képernyő**

mítógépen. Ez a szolgáltatás több célra is felhasználható. Például az adatok és a rendszer átköltötésére egy másik merevlemezre/partícióra, biztonsági másolat készítésére, a merevlemez klónozására.

A 90-es években az alaplapokhoz adott szoftvergyűjtemények egyik kedvelt programja volt a *Ghost* nevű partíciókezelő. A bootflopiról indított program – amely ma a Norton SystemWorks csomag része – a partíció és teljes merevlemez másoláson, átméretezésen túl néhány további szolgáltatást is kínált. A teljes (azaz fizetős) programváltozat segítségével megvédendő adatainkat akár hálózati meghajtókon is elhelyezhettük lemezkép gyanánt.



**Disktective: hasznos információk a lemeztartalomról**

Erre a feladatra ma már számos remek program található, s ha garantáltan legális megoldást keresünk, akkor többek között a *g4u* és *HDClone* programokat tudjuk ajánlani – a Seagate fentebb említett programjai mellett.

## Kedvenc programjaink

**Cute Partition Manager:** Az ingyenes partíciókezelővel könnyedén hozhatunk létre, törölhetünk és szerkeszthetünk partíciókat. A kísérő dokumentáció szerint DOS-tól Vistáig minden microsoftos rendszerhez, sőt még Linux partíciók készítéséhez is használható.

**dd for windows:** Fájlmásoló és konvertáló segédprogram.

**Disktective:** A Windows 9x-től kezdve használható freeware komplett jelentést tud készíteni merevlemezünk állapotáról, kihasználtságáról, telítettségéről. Komplette kézikönyv is tartozik hozzá, természetesen elektronikus formában.

**FAT32 Formatter:** Bizony, kellett egy alkalmas segédprogram, mivel az NT-sorozat tagjai által kialakított FAT32 partíciók nem mindig kompatibilisek a

Windows 9x rendszerekkel, továbbá a régebbi Windowsok nincsenek felkészítve az USB- és SATA-háttértárak kezelésére, sem pedig a nagyméretű (137 GB feletti) merevlemezek partícionálására. Az alig 20 KB méretű és rendkívül gyors programot erre készítették. Hibaellenőrzést azonban nem tartalmaz, így alkalmazása után – de még a használatba vétel előtt – ajánlatos lefuttatni a *Chkdsk*-et az esetleges hibák kiszűrésére.

**FIPS:** Roncsolásmentes DOS-os partíciószélesztelő program.

**FreeFDISK:** Ingyenes partíciókezelő, amelyet DOS és Windows 9x alatt használhatunk. A letölthető csomag részletes angol nyelvű programleírást is tartalmaz. NT-sorozat alatt nem működik!

**Gparted:** Ingyenes partíciókezelő segédprogram.

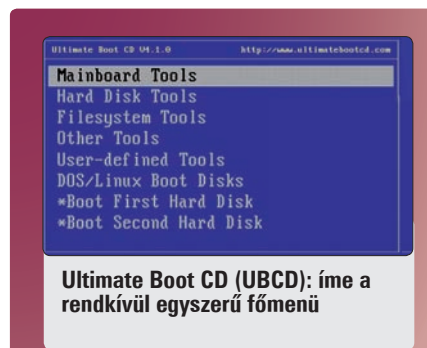
**Mkdosfs:** A Linux mkdosfs programjának átírata Windows NT/2K/XP rendszerekre. Segítségével parancssoros üzemmódban készíthetünk Windows alatt is 32 GB-nál nagyobb FAT32 partíciókat.

**NTFSDOS:** A Sysinternals egyik legnépszerűbb programja, amely lehetővé teszi NTFS partíciók olvasását DOS és Windows 9X rendszerek alatt is. Az Avira oldalán találtuk a magáncélra ingyenes Avira NTFSDOS Personal programot, amelyet a Sysinternals programjából alakítottak ki.

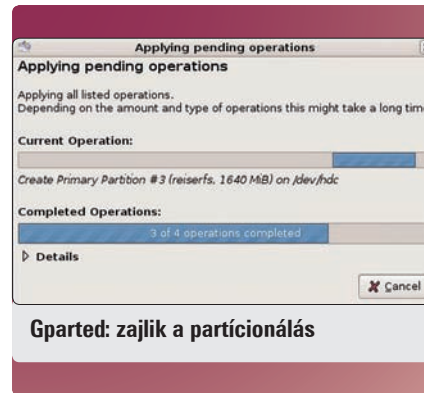
**Parted Magic:** Linux alapú partíciószélesztő program, amely három formában is letölthető. Bootolható CD lemezképeként, valamint USB pendrive-ra tölthető PXE formában. A csomag a GParted LiveCD utóda, egy sor hasznos segédprogrammal kiegészítve.

**Partition Logic:** Ingyenes merevlemez-partíció-másoló és kezelő program. Kis hardverigényű, rendkívül sokoldalú program. Flopiról és CD-ről indítható változatainak a lemezképét mellékeljük.

**Partition Resizer:** Az utoljára 2000 végén frissített roncsolásmentes partíciómenedzselővel egészen 2 TB méretig kezelhetők



**Ultimate Boot CD (UBCD): íme a rendkívül egyszerű főmenü**



**Gparted: zajlik a partícionálás**

a merevlemezek. A csomag részletes angol nyelvű dokumentációt is tartalmaz.

**Ranish Partition Manager:** Az ingyenes partíciókezelővel parancssoros üzemmódban is dolgozhatunk. A program szimulációs módot is kínál, hogy kipróbálhassuk, nem okoznak-e gondot a lemezen található nagyméretű fájlok, mielőtt még visszahozhatatlanul elrontanánk.

**(R)ecovery (I)s (P)ossible:** Linux alapú helyreállító rendszer. A bootolható CD lemezképéből olyan CD-t égethetünk, amelyen minden szükséges program megtalálható a sérült merevlemez, partíciók, fájlok helyreállításához.

**SelfImage:** Ingyenes (GPL) lemezkép készítő, amellyel olyan merevlemezről is készíthetünk lemezkép fájlt, amely éppen használatban van.

**SystemRescueCd:** A meglehetősen terjedelmes (170 MB-os) fájl olyan programgyűjteményt rejt magában, amellyel sérült rendszereink helyreállítását a siker komoly esélyével kísérrelhetjük meg.

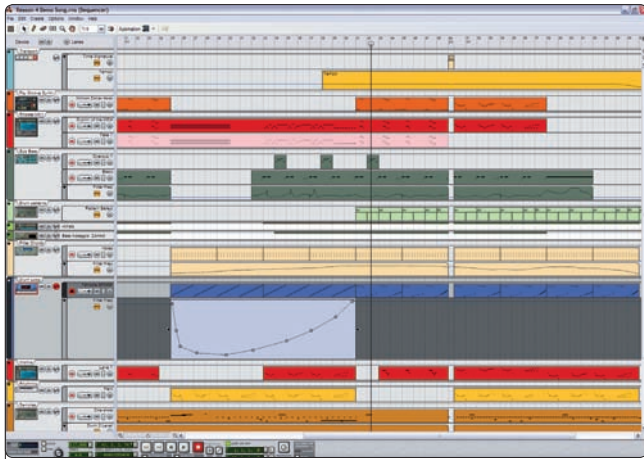
**TestDisk:** A nyílt forráskódú programot sérült partíciók és fájlok javítására használhatjuk. A DOS, Windows, Linux mellett Mac OS X-es változat is létezik.

**Ultimate Boot CD (UBCD):** Ingyenes lemezdiagnosztikai és javító programok gyűjteménye. Víruskeresőt is tartalmaz.

**VM Back:** Ingyenes virtuális flopi meghajtó Windows NT/2000/XP számára. Jól jön, ha gépünkben már nincs flopiolvasó, vagy nem akarjuk megkockáztatni a valódi flopilemezek használatát.

**eXtended Fdisk (XFDISK):** Nyílt forráskódú FDISK-helyettesítő még 2001-ből. Akár bootmenedzsert is telepíthet, ha egyenél több operációs rendszert akarunk használni.

**XXClone:** A program freeware változata csak alapszolgáltatásokat nyújt. Feladata a Windows rendszerpartíció klónozása. Nem használ lemezképeket. Alkalmazásához nem kell DOS módba áttérni, Windows alatt is dolgozik. ■



Az új szekvenszerrel menet közben változtathatjuk a tempót

Thor, az új szoftverszintetizátor

## Reason 4

Itt a Vista, s ez a tény a szoftvergyártó cégeket is változtatásokra, frissítésekre sarkallja. Így történt ez a Reason 4-es verziójával is, amelyet hanglaboratóriumunkban tesztelhettünk, s bizony leesett az állunk!

Szerző: Kolláth Zsolt

# Zenedoboz



Bár az internetes fórumokon többször elhangzott az a felvetés, hogy a Reason 4 majd támogatni fogja a Native Instruments hangszereket (akár a Fruity Loops legújabb verziója), sajnos ez a kívánság még nem teljesült.

Első szemmel látható újdonság a vadonatúj szoftverszintetizátor, Thor néven. Ez a szimpatikus szintetizátor felülmúl minden eddigi szoftveresen létrehozott hanggenerátort. Az analóg hangzás tökéletes reprodukálása tökéletesre sikeredett (de hát régen mondják, hogy a vas szintetizátorokban is csak ugyanolyan processzor van, mint a számítógépben, miért ne lehetne ugyanolyan szép a hangja is...).

Az NNXT legördülő programmer gombjával ellentétben itt hatalmas újdonság, hogy minden paraméter „write-olható”, azaz automatizálása szabadon rögzíthető. Erre még később visszatérünk.

Másik lényeges újdonság az RPG-8 elnevezésű monofonikus arpeggiator. Ez egy véletlen zenei algoritmusokat is kreálni tudó hangszer.

A szekvenszer is hatalmas újításon ment keresztül. Ennek vannak előnyei és hátrányai is, lássuk először az előnyöket, szerencsére ebből van több.

Régi vágyuk vált valóra a Reason-felhasználóknak, hogy ők maguk változtathassák a daluk tempóját. És itt jön a

lényeg: mindezt akár a dal közben is automatizálhatjuk.

Például elkezdhetjük a dalunkat 90-es tempóval, s amikor a refrénhez érünk, akár egyetlen, akár folyamatos változtatással mondjuk 120-asra állíthatjuk. Amikor pedig visszatérünk újra a verze részhez, visszapozícionálhatjuk az eredeti vagy egy másik tetszőleges tempót.

De ez még mind semmi! A svéd Propellerhead mérnökei úgy gondolták, lepipálják az összes többi zeneszerkesztő szoftvert (Cubase, Nuendo, Fruity Loops, Acid): menet közben állíthatóvá tették az ütemmutatót is. Tehát a tempó változtatását még ezzel is fokozhatjuk. Akár négygyedben is indulhat a dal, majd átválthatunk ötgyeddes ütemmutatóra.

A szekvenszer rész teljesen új külsőt kapott, a mostanában oly divatos pasztell színek lettek itt is az uralkodók.

Színezhetővé váltak a kis konténerok, amelyekben a midi üzeneteinket tároljuk. Most már nem vagyunk a gépre utalva, mi magunk, szabadon választhatjuk meg a basszusunk akár lila színét is.

Ha automatizálunk bármely alparamétert, az most még kezelhetőbb lett. Ha például a szólóhangszerünk frekvenciamentét szeretnénk változtatni, annak ugyanúgy létrehozhatunk egy konténer, amelyet külön sávban teljes egészében

megjeleníthetünk, másolhatunk, külön-külön, valamint részben (!) is.

Ezt akár össze is csukhatjuk, sőt egyik hangszerből a másikba is áthúzhatjuk – persze ezt csak abban az esetben, ha előtte a másik hangszer szekvenszer sávjában azt előtte automatizálására aktívra tettük, s létrehoztunk neki egy sávon belüli konténer is.

Újdonság még a sávon belüli felülírás vagy új szekvencia létrehozása.

Ez azt jelenti, hogy egy hangszerhez több szekvenszer sávot is létrehozhatunk, egyikben például csak a mély, másikon csak a felharmónikus hangokat rögzítve.

Ez hasznos például felvételkor, amikor loopba kapcsolva körbe-körbe megy egy már feljátszott szólam, s kísérletezünk, hogy milyen dallam lesz még rá pluszban jó, s mindegyiket fel-felvehetjük, s utólag kiválasztva csak a legjobban sikerültet kell megtartanunk. (De törölnünk sem kötelező: kinémíthatjuk akár a midi sávok mind-egyikét vagy egyikét sem... ☺)

Összességében a Reason 4 sokkal jobb lett, mint az első három verziószám, az új hangszerek zseniálisan szólnak, könnyen automatizálhatók, és szépek is, de a szekvenszer rész néhol túlzottan bonyolult főleg annak, aki már megszokta az előző verziókat, okoz majd pár kellemetlen percet, mielőtt megszokja. ■

# Lemeztöredezettség megszüntetése

## Defragmentáló programok

**A fájlok töredezettsége a rendszer lassulásához vezet, ráadásul az adatvesztés lehetőségét is növeli.**

**A Windows saját Defrag programja kezdetnek megfelel, de egy sor problémára nem kínál megoldást.**

**Körbenéztünk tehát, milyen ingyenes defragmenter programok segíthetnének.**

Szerző: dr. Nagy Gábor

Fájlokat írunk, felülírunk, törölünk – ezzel jár a számítógép szokásos használata. NTFS fájlrendszerben valóban lassabban válnak töredezetté fájljaink, mint korábban a FAT és FAT32 alatt, de a rendszer távol áll a tökéletestől, így az írási és olvasási műveletek idővel lelassulnak. Más következményekkel is jár, ha elmulasztjuk a töredezettségmentesítést: lassabban fut fel a gép, cammognak a vírus- és kémprogramkeresők, sőt, lefagyhat a gép. Akár odáig fajulhat a dolog (bár ez szerencsére ritka), hogy a rendszer egyáltalán nem áll föl.

Mi a megoldás? Legalább havonta vagy negyedévente töröljük a felesleges fájlokat, utána végezzünk lemezellenőrzést, majd futtassunk le egy töredezettségmentesítőt (defragmentáló vagy *defrag* szoftvert). Mivel rendszergazdai feladatokat látnak el, a defragmentáló programok telepítésekor ennek megfelelően rendszergazdai jogkörrel kell rendelkezniük. Az interneten elérhető defrag szoftverek közül válogattunk, a következő szempontok alapján:

**Egyszerű kezelhetőség:** Aki nem számítógép-guru, általában nem is vágyik a számára feleslegesen bőséges paraméterválaszték kezelésére.

**Hatékonyág:** Ha az egyszer már „kikezelt” lemezen ismét elindítjuk a programot, és az tovább „javít” a töredezettségen, akkor hatékonysága csapnivaló. A jó defrag ugyanis észreveszi, ha már nincs mit tovább javítani.

**Magyar nyelvű kezelőfelület:** Ez nem pusztán kényelmi kérdés, mert sok félreértéstől óvhat meg.

**Speciális fájl- és könyvtársorrend:** Rendezéskor a gyakran használt állomá-

nyok előbbre kerülnek, ami további (bár nem túl nagy) gyorsulással jár.

**Egyéb szolgáltatások:** Átmeneti fájlok törlése, registry takarítása, memóriahasználat javítása stb.

**Shareware vagy trial:** Komoly zavaró tényező a funkciók korlátozása.

### Egyszerű megoldások

Kezdetnek lássuk a Windows saját beépített eszközeit. A legegyszerűbb defragmentálás egy üres merevlemez és a *Copy* vagy *Xcopy* parancs. Ilyenkor ugyanis a fájlok töredezettség nélkül másolódnak.

Ezen alapul az a primitív, de hatékony eljárás, amit a nem rendszer partíciókon tudunk bevetni. Először máshová (más partícióra, meghajtóra, pendrive-ra, vagy hálózatra) másoljuk/mozgatjuk a könyvtárakat és fájlokat. Utána a kiürített lemezt formázzuk, végül visszamásoljuk – az adatstruktúra megőrzésével – a korábban kimentett állományokat.

Rendszerpartíciókon ez így nem működik. Emiatt szoktuk azt tanácsolni, hogy új gép összeállításakor a merevlemezeken két vagy három partícióra legyen. A rendszerpartíciónak 10–30 GB-ot hagyjunk, az átmeneti fájloknak és a lapozófájlnak egy saját (például 1–3 GB-os) TEMP partíciót. Így bőven jut hely a „valódi” adatoknak. Sőt az adatterületet is érdemes lehet kétfelére osztani, hiszen a naponta frissülő állományok hamarabb válnak töredezetté.

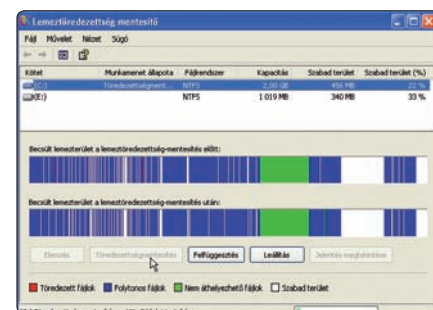
Mindez azért előnyös, mert célzottan csak azokra a lemezerületekre engedjük rá a defrag programokat, amelyeknek erre valóban szükségük van. A külön TEMP partíció rendszeres tisztogatása pedig tehermentesíti a rendszert.

### Microsoft Defrag

Magyar nyelvű Windowsokban *Lemeztöredezettség-mentesítő* néven szerepel a *defrag.exe* program. Ezt négyféle módszerrel indíthatjuk:

1. Start menü ► Programok/Kellékek/Rendszerezők ► Lemeztöredezettség-mentesítő.

2. A Sajátgépből, az Intézőből, vagy a Total Commanderből indulva kijelöljük a kívánt meghajtót (illetve partíciót). A jobb klikkre megjelenő helyi menüből a legelső (Tulajdonságok) pontot választjuk, majd az *Eszközök* lapján ezt: *töredezettségmentesítés...*



**Beépített lemez-töredezettségmentesítő: minden Windows gépen megvan**

3. Készíthetünk az Asztalon és/vagy a gyorsindítás panelen egy indítóikont a Windows System32 könyvtárban található *defrag.exe* programhoz.

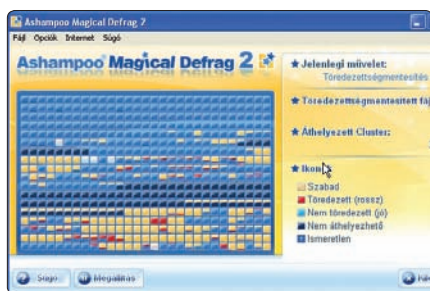
4. Start menü ► Futtatás ► *defrag* parancs.

Ez az egyszerű program persze ingyenes, sőt, még a részletes, és megadja a parancssorok leírását is. Hatékonyága azonban nem a legjobb. Ugyanazt a meghajtót többször (változtatás nélkül) kezel-

ve a Lemeztöredettség-mentesítő egyre újabb „javításokat” végez.

### Ashampoo Magical Defrag 2 [www.ashampoo.com](http://www.ashampoo.com)

Klasszikus képernyővédőként működik a program: amint a felhasználó szünetet tart, automatikusan nekiáll a munkának, majd azonnal megáll, amint a felhasználónak vagy más programoknak kell erőforrás. A 30 napos próbaidejű shareware kezelése egyszerű. A gép összes felhasználóját kiszolgálja, függetlenül a rendszerjogoktól. Sőt, akkor is dolgozik, ha nincs bejelentkezett felhasználó.



**Magical Defrag: magától kihasználja az üresjáratokat**

### Auslogics Disk Defrag 1.4 [www.auslogics.com/disk-defrag](http://www.auslogics.com/disk-defrag)

Kompakt, kézi defragmentáló az Auslogics Disk Defrag, amely a FAT16, FAT32 és NTFS partíciókat teszi rendbe. Utóbbin lehetnek tömörített és titkosított fájlok is. Magánfelhasználóknak a Disk Defrag több, mint megfelelő eszköz a jobb lemezteljesítmény folyamatos fenttartására.

A program legutóbbi kiadását az XP Home-hoz szánták, de már Windows 2000-től használható, sőt a Vista is, kezeli a cserélhető (külső) meghajtókat is. Bár magyarul nem tud, mégis egyszerű bánni vele. Egyik opciója szerint az érdemi munka megkezdése előtt eltávolítja az átmeneti fájlokat. A Disk Defrag látványo-

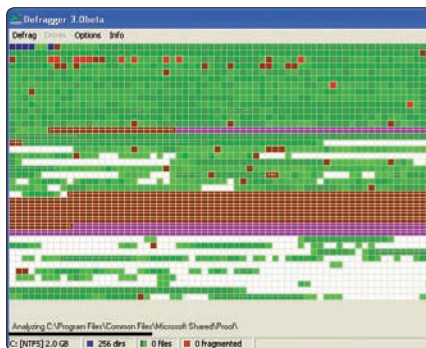


**Disk Defrag: a gyorsabb működéshez intenzívebb CPU-használat**

san jelzi a munka előrehaladtát, bár nyilván lesz, akit éppen ez fog zavarni.

### Defragger 3.0 beta [free.pages.at/blumetools/toolson.html](http://free.pages.at/blumetools/toolson.html)

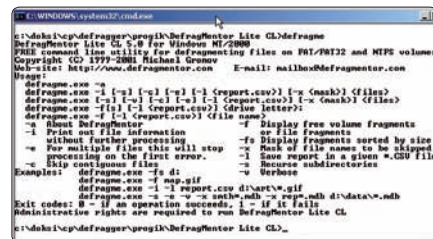
A FAT12/16/32/NTFS partíciók kezelésére szánt, alig 70 KB méretű ingyenes program használható Windows NT 4-gyel is. Magyarul ugyan nem tud, kezelése azonban egyszerű. Automatizált használatát parancssoros kapcsolók segítik. Aki maga is programoz, a forráskódját is letöltheti, majd kedve szerint tovább fejlesztheti.



**Defragger: ehhez sem kell pilótavizsga**

### DefragMentor Lite CL 5.0 [www.defragmentor.com](http://www.defragmentor.com)

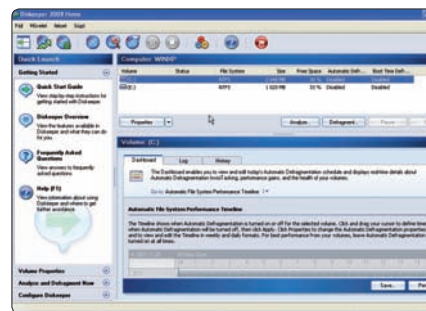
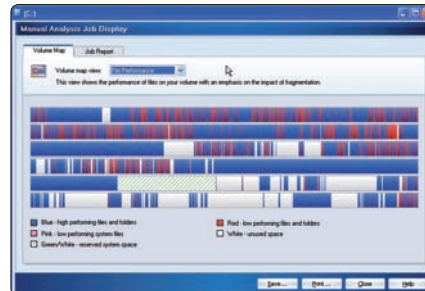
Grafikus felület nélküli, konzolos alkalmazás az ingyenes DefragMentor Lite. Egyes fájlok vagy fájlcsoportok töredettségmentesítésére való, főként pedig a sűrűn módosuló óriás fájlok (például adatbázisok) kezelésére. A mindössze 90 KB-os program a Windows NT natív defragmentálóját használja. Társaitól eltérően a célfájl(ok) optimalizálásakor nem módosít más állományokat! Gyengéje viszont, hogy nem kezel hálózati, flopi, vagy külső lemezeket, sem pedig a 4096 bájtól nagyobb klaszterméretű köteteket (az NT korlátai miatt).



**DefragMentor Lite: egyike a tisztán parancssoros programoknak**

### Diskeeper Home 2008 [www.diskeeper.com](http://www.diskeeper.com)

Többféle Diskeeper-változat akad, mi a Home 2008-at teszteltük. Plusz szolgáltatások járnak a Professional és a ProPremier verzióhoz, ezek 30 napig szintén ingyen kipróbálhatók. A program nem tud magyarul, de minimális angoltudás elég hozzá. Regisztrálás után kapjuk meg a 30 napos próbakódot. A Diskeeper eredeti alapfunkciója szinte eltörpül a plusz szolgáltatások mellett, mint rendszererőforrások optimalizálása, takarításban stb. Vállalati felhasználók körében az egyik legkedveltebb segédprogram.



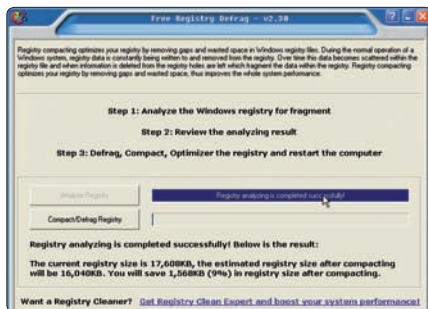
**Diskeeper: eredeti alapfunkciója szinte eltörpül a plusz szolgáltatások mellett**

### Free Registry Defrag 2.0 [www.freewarebox.com/free\\_6321\\_free-registry-defrag-download.html](http://www.freewarebox.com/free_6321_free-registry-defrag-download.html)

A töredezett registry komoly munkát ad a karbantartó programoknak. A Free Registry Defrag célja a fősleg eltávolítása a rendszerleíró adatbázisból, ami sokat tud lendíteni a rendszer teljesítményét is. Az angol nyelvű program nem sok lehetőséget hagy a kézi vezérlésre, de ez inkább előnyére válik.

## Fontos tudnivaló

A lemeztartalom egészét érintő defrag műveletek kockázata csekély – de nem elhanyagolható! Legyen naprakész biztonsági másolatunk – legalább a kritikus konfigurációs, program- és adatfájloinkról –, mielőtt lemezenőrzést, defragmentálást, partíciómódosítást (vagy hasonló súlyú műveletet) végeznénk.

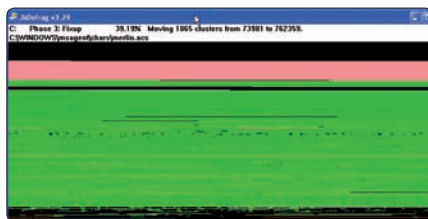


**Free Registry Defrag: a tüneti kezelés nem mindig elég**

**JkDefrag-3.29**

[www.kessels.com/JkDefrag/index.html](http://www.kessels.com/JkDefrag/index.html)

Ez a freeware program teljesen automatikus; flopit, USB-merevlemez és pendrive-ot is kezel. A grafikus felületű kiadás mellett parancssoros változata is letölthető. Ez utóbbi kiválóan együttműködik a feladatütemezővel vagy rendszergazdai szkriptekkel. Talán meglepő, de még képernyővédős és 64 bites Windows-hoz való kiadása is van.

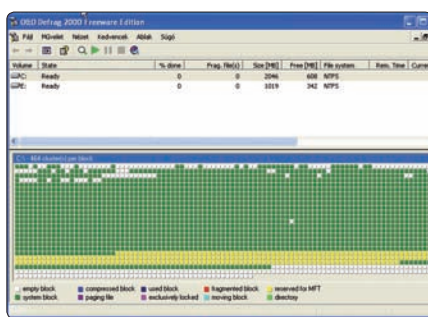


**JkDefrag: automatizált futtatáshoz remek megoldás**

**O&O Defrag 2000**

[www.oo-software.com/home/en/products/oodefrag](http://www.oo-software.com/home/en/products/oodefrag)

A Deskeeper mellett ez a másik nagyágyú összeállításunkban. Az *O&O Defrag 2000* a gyártó szerint freeware, ám csak 30 napra szól a 2,1 MB-os csomag próbaverziója. Mivel az eszközt teljesen integrálták a Windows 2000/XP MS Menedzsment Konzollal (MMC), telepítéskor lecserélhetjük vele a rendszer saját Defrag program-



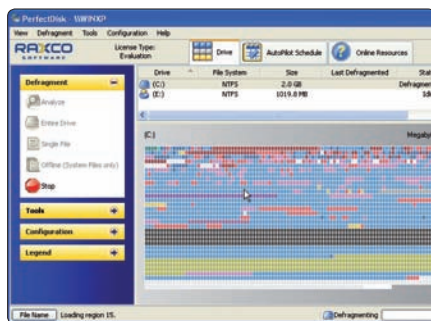
**O&O Defrag: használatát megkönnyíti a magyar nyelvű felület**

ját. A magyar nyelvű is felkészített Defrag 2000 használható a 64 bites Windowsokon is. A 12 MB-os *O&O Defrag 10* pedig rendszeroptimalizáló csomag.

**PerfectDisk 8.0**

[www.raxco.com/products/perfectdisk2k](http://www.raxco.com/products/perfectdisk2k)

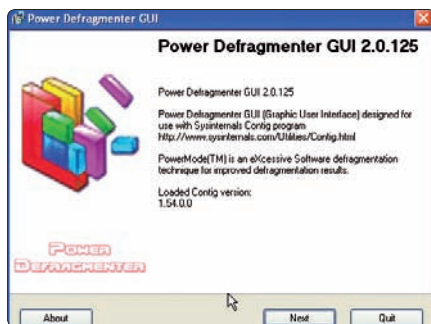
A világ egyik legnépszerűbb és legelterjedtebb lemeztöredezettségmentesítő megoldása a *PerfectDisk 8.0*. Főleg vállalati célra szánták; 20 MB-os telepítőjében választhatunk, hogy kezelői felülettel vagy anélkül kívánjuk használni. (Előbbi esetben a rendszergazda felügyeli másik munkaállomásról.) A program képes az USB-s és Firewire háttértárak karbantartására is. Emellett integrálódik az MMC-be. A gyártó weboldaláról – a program 30 napos próbaverzióján kívül – többféle angol nyelvű PDF is letölthető. Ezek a használatról informálnak (RAID- és SAN-rendszerek, virtuális adatátvitel, ütemezett defrag stb.).



**PerfectDisk: logikus kezelőfelület jellemzi**

**Power Defragmenter**

[www.softpedia.com/get/System/Hard-Disk-Utils/Power-Defragmenter.shtml](http://www.softpedia.com/get/System/Hard-Disk-Utils/Power-Defragmenter.shtml)  
[www.sysinternals.com/Utilities/Contig.html](http://www.sysinternals.com/Utilities/Contig.html)  
[www.microsoft.com/technet/sysinternals/FileAndDisk/PageDefrag.aspx](http://www.microsoft.com/technet/sysinternals/FileAndDisk/PageDefrag.aspx)



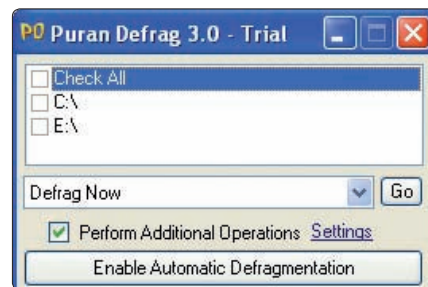
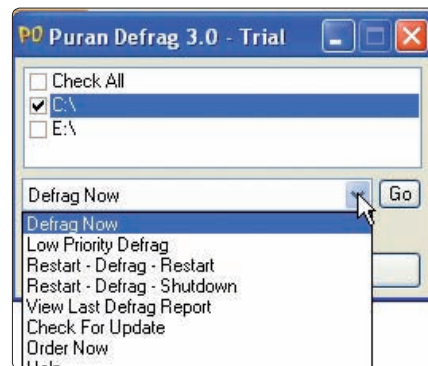
**Power Defragmenter: szikár és gazdaságos kezelőfelület**

A *Power Defragmenter* grafikus kezelőfelület (GUI) a *Sysinternals Contig* programjához. Utóbbi nagyon hatékony parancssoros alkalmazás a Windows NT sorozathoz. A *Contig* és *PageDefrag* programok részletes leírása megtalálható a Sysinternals oldalain, ahol számos további hasznos – és ami fontos, ingyenes – rendszergazdai segédprogramot találunk.

**Puran Defrag**

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

A töredezettségmentesítők között az egyszerűbbek közül való a *Puran Defrag* nevű shareware-t. Az 1,8 MB-os telepítő 30 napot ad arra, hogy eldöntsük, meg akarjuk-e tartani a szoftvert. A *Puran Defrag* a gyakran használt fájlokat és könyvtárakat át tudja rakni a lemez gyorsabban elérhető területeire, így már mérhető gyorsulást érünk el vele. Magyarul nem tud, de ezt alig hiányoltuk.



**Puran Defrag: puritán egyszerűség**

**SpeDefrag 5.2**

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

A Windows-beépített Defragját optimalizálja a *SpeDefrag*. Az ingyenes program újraindítja a gépet, frissíti a memória tartalmát, és csak a *defrag.exe*-t tölti be. Ez minimalizálja a rendszer terhelését, s



**SpeedDefrag: a képernyőn csak az abszolút minimum látszik**

így felgyorsul a töredezettségmentesítés. A defrag lefutása után a program megint újraindítja a rendszert. Az XP és Vista rendszerekre készített, 1,3 MB-os programcskát (telepítőkészlete 3,2 MB!) felkészítették ütemezett futtatásra, és arra is, hogy a művelet megkezdése előtt lemezellenőrzést végezzen.

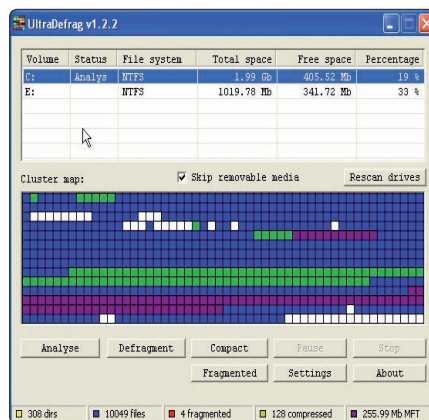
#### UltraDefrag v1.2.2

[ultradefrag.sourceforge.net](http://ultradefrag.sourceforge.net)

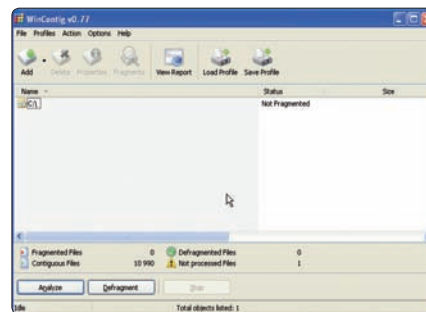
A nyílt forrású, ingyenes *UltraDefrag* eredetileg a Windows NT-hez készült, de a mindössze 185 KB méretű csomag 64

bites Windowson is használható. A program meglepően gyors, mivel kernel módú meghajtóval végzi munkáját. Három interfésszel is használható: grafikus (GUI), konzolos és natív kezelőfelülettel.

A GUI látványosan színezett klaszter térképen mutatja a pillanatnyi állást, míg a konzolos mód a parancssorok kedvelőit szolgálja ki. A programot felvehetjük az ütemezett feladatok sorába, és szkriptekből is futtathatjuk. Végül a natív végrehajtható fájl induláskor futtatja a rendszer (a *chkdsk*-hez hasonlóan). A szoftver kiné-



**UltraDefrag: meglepően gyors**



**WinContig: póriasan egyszerű megjelenés**

zete egyszerű. Nincsenek bőrkök, nincs lokalizálás, se animáció.

#### WinContig

[wincontig.mdtzone.it/en/index.htm](http://wincontig.mdtzone.it/en/index.htm)

Magán- és üzleti célokra egyaránt ingyenes a *WinContig*. Telepítést nem igényel, tehát nem módosítja a registryt és nem rakosgat szét DLL fájlokat. Elég a csomagból kimásolni az exe fájlt – egy munkakönyvtárba –, és azt futtatni. Célja, hogy megszüntesse a fájlok töredezettségét, anélkül, hogy az egész lemezt defragmentálnia kellene.

A *WinContig* arra is alkalmas, hogy a fájlokat profilokba csoportosítsuk, és használata kibővíthető többféle parancssoros kapcsolóval. A *WinContig*hoz értelemszerűen szükség van rendszergazdai jogosultságra. ■

## Okosabb, mint egy ötödikes RAID Netgear ReadyNAS

Igazán nem kellett sokat várnunk arra, hogy az otthoni és irodai hálózati tárolók körében megélnéküljön a verseny. Az egyéni felhasználókat legjobban érdeklő kis-közepes NAS-ok általában a hálózati termékeikről ismert, olykor ismeretlen cégek műhelyéből kerülnek ki. A kisebb, egy-két merevlemezű készülékek egyre népszerűbbek, ám a sokkal nagyobb biztonságot nyújtó RAID 5 rendszerek csak a komolyabb felhasználóknál jöhetnek szóba.

A két véglet közötti szakadék áthidalására jelent meg a *Netgear ReadyNAS* termékcsaládja. A kisebb, kifejezetten otthoni hálózatokhoz ajánlott *Desktop Storage NV+* rendelkezik a *ReadyNAS* termékcsalád különlegességével, amely ebben a kategóriában egyedülálló a piacon: X-RAID rendszere adatvesztés és különleges konfiguráció nélkül lehetővé teszi, hogy induló egy merevlemezű rendszerünket további meghajtók hozzáadásával – természetesen menet közben – négy lemezű RAID 5-é bővítsük. A *ReadyNAS* felismeri az új lemezeket, és automatikusan átmenti az adatainkat az új, biztonságosabb rendszerbe. A bővítésnél a készülék megengedi, hogy nagyobb méretű, olcsóbb meghajtókkal bővítsük rendszerünket, és később az induló, kis kapacitású lemezeinket is nagyobbra cserélhetjük.

A hálózati tároló webes felületen keresztül adminisztrálható, USB csatlón keresztül további tárolókat fűzhetünk hozzá (3× USB 2.0), felhasználókat és kvótákat kezelhetünk, a meghajtókat pedig Windows



A négy merevlemezű *ReadyNAS NV+* rendszerhez egyesével adhatjuk hozzá a meghajtókat, a RAID biztonság dinamikusan bővíti



A szekrénybe építhető *ReadyNAS 1100* szép előlapjánál fontosabb az egyben cserélhető vezérlés (*X-Change S10*)

(CIFS/SMB), Linux (NFS), MacOS (AFP), valamint HTTP/S és FTP/S csatlakozáson keresztül is elérhetjük.

Az otthoni felhasználók igényeihez igazították a médiaszervert (*SlimServer*, *UPnP AV*, *Windows MCE*). A hálózatban működő gépeinkről automatikus biztonsági mentéseket készíthetünk az öt felhasználós *EMC Retrospect Professional* adatmentő programmal. Az USB csatlóra megosztani kívánt nyomtatót és WLAN adaptert is köthetünk.

A *ReadyNAS Rackmount Storage 1100* változat céges felhasználók számára készült, tudása az *Active Directory* hatékony kezelésével egészül ki, a merevlemezről független meghibásodások gyors elhárítására pedig az *X-Change S10* rendszer szolgál, amely az integrált tápegység és vezérlő könnyű cseréjét biztosítja.

# Ha megunta a Google-t

## Alternatív keresők

Az elektronikus levelezés után az internet legtöbbet használt szolgáltatása a keresés. Cikkünkben a különleges keresők közül mutatjuk be a legjobbkat.

Szerző: Gyarmati László



Kevesen tudják, hogy a nagy keresőrendszerek, a *Google*, a *Yahoo*, az *AOL* és az *MSN* mellett több száz olyan is létezik, amelyek valamilyen szűkebb területre összpontosítanak, így jobb találatokat kapunk velük, ha például képet, blogot vagy bittorrent állományt keresünk.

### Isohunt

A bittorrent fájlcserező rendszer fénykorát éli. A nagy méretű állományok gyors internetes terjesztésére kitalált módszerrel fájlok millióit érhetjük el és tölthetjük le nagy sebességgel. Az *isohunt.com* címen található oldal nem tárol fájlokat, csak segít megtalálni azokat a *tracker*-nek nevezett szervereket, ahonnan azután valamilyen

külön listából érhetjük el a legfrissebb torrenteket és az új *tracker* oldalakat.

### Clusty

A *clusty.com* címen elérhető rendszer egy meta-kereső. A találatokat sok különböző forrásból gyűjti össze. Más meta-keresőkhez képest azonban azt a többletet adja, hogy a találati lista elemeit csoportosítja, clusterekbe sorolja. Erről a tulajdonságáról kapta a rendszer a nevét is. Ha például a „Lost” szóra keresünk, a fő ablakban megjelenő találati lista mellett a bal oldalon láthatjuk a találatok csoportosítását. A 119 millió találat közül így már könnyebben kiválaszthatjuk, mi az, amire kíváncsiak vagyunk: ha például a tévésorozatról

szertnénk többet megtudni, csak ki kell választani a *Lost TV Show* vagy a *Series* csoportot.

A *Clusty* további érdekessége, hogy a találatok címe és rövid leírása mellett láthatunk egy nagyítót ábrázoló ikont, amelyre ha rákattintunk, a találati listában láthatjuk az adott oldal kicsinyített, de böngészhető képét. Egyszerre több oldalról is kaphatunk így áttekintő képet.

A *Clusty* ablakában *News*, *Images*, *Shopping*, *Wikipedia*, *Blogs* és *Jobs* területekre is szűkíthetjük a nyomozást.

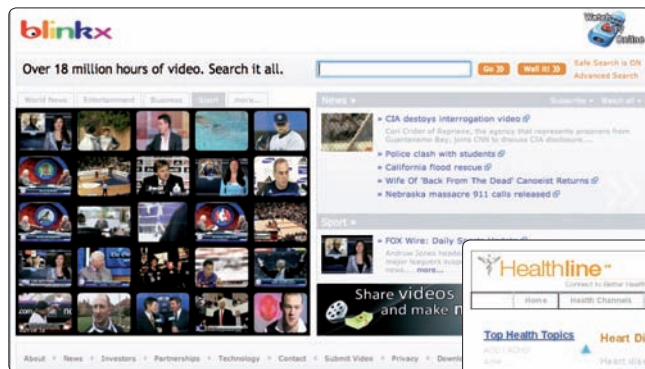
### Ditto

A szöveges információk mellett nagyon sokszor képeket is keresünk az interneten. Az általános keresőrendszerekkel nehéz megtalálni a kulcsszavaknak megfelelő fotót, ezért érdemes kipróbálni speciális képkeresőket is. A *ditto.com* címen elérhető rendszer komoly vetélytársa a *Google Images*-nek. 500 millió kép található index adatbázisában, így a találati listák is meglehetősen terjedelmeseek. A találatoknál

láthatjuk a kép kicsinyített változatát, a hivatkozást, ahol az eredeti fotó található és a méretét. Ez utóbbi azért fontos, mert ebből következtethetünk a kép felbontására. Sajnos azt nem lehet beállítani a keresőben, hogy mekkora méretű képeket keressünk.

### FoodieView

Ha már meguntuk, hogy pár naponként ugyanazokat az ételeket készítsük és együk,



blinkx: Éjjel-nappal tévézhetünk

Hasznos egészségügyi tanácsokat is kaphatunk



bittorrent programmal le tudjuk tölteni a keresett állományokat. Az *Isohunt* segítségével jelenleg csaknem kétszáz torrent oldal 250 ezer torrentje között kereshetünk. Az így elérhető 4 millió fájl teljes mérete eléri a 150 terabájtot.

A kereséshez megadhatjuk a fájlnevet vagy annak egy részletét és a kiterjesztést, amely segít leszűkíteni a találati listát, ha például csak video-, hang- vagy ISO állományokra vagyunk kíváncsiak.

Az oldal bittorrenttel foglalkozó fórumot, chat csatornákat is üzemeltet, és



a [www.foodieview.com](http://www.foodieview.com) oldalon biztosan találunk új ötleteket. A 400 000 recept között több szempont szerint és könnyen lehet keresni. A hagyományos, egy kifejezésre történő keresés mellett böngészhetünk az ételkategóriák között is. Kiválaszthatjuk, hogy mik legyenek a fő összetevők, vagy milyen alkalomra készítjük a fogásokat, vagy milyen földrész, ország ízeit szeretnénk megismerni. Külön gyűjteményben találjuk a nemzetközileg is híres séfek receptjeit és a speciális ünnepekre készíthető ételkölteményeket.

Egy ingyenes regisztráció után egy úgynevezett receptes dobozunk is lesz, amelybe egyetlen kattintással beledobhatjuk azokat az ételleírásokat, amelyek megtesznek.

Az oldalhoz egy blog is tartozik, ahol érdekes, a főzéssel kapcsolatos történeteket, ötleteket olvashatunk a világ minden tájáról.

## Blinkx

A hírek, hangok, képek után keresünk videókat! A [www.blinkx.com](http://www.blinkx.com) oldallal nem a legújabb mozifilmek kalóz másolatait tudjuk megtalálni, hanem a hírportálokra, blogokra, podcastekbe felkerült hosszabb rövidvideókat. Ezekből több mint 18 millió órnyi található a Blinkx adatbázisában.

A nyitóoldal rendkívül látványos: 10x10 mozgóképből áll, amelyek a legfrissebb videókat mutatják. Ha az egeret valamelyik kép fölé visszük, az nagyobb lesz, és a hangját is hallhatjuk. Kattintással ki is választhatunk egy filmet, hogy eljussunk arra az oldalra, amelyik az eredeti mozgóképet tartalmazza. A keresésen kívül itt is rendelkezésre állnak különböző speciális válogatások, mint például a legfrissebb politikai, gazdasági hírekhez tartozó film-tudósítások vagy a keresések alapján legnépszerűbb videók.

A keresésen kívül itt is rendelkezésre állnak különböző speciális válogatások, mint például a legfrissebb politikai, gazdasági hírekhez tartozó film-tudósítások vagy a keresések alapján legnépszerűbb videók.

## Healthline

Ismét egy olyan terület, ahol az általános keresők mellett érdemes a speciálisakat is kipróbálni. Aki az interneten található orvosi, egészségügyi adatok között akar keresgélni, kezdje a nyomozást a [www.healthline.com](http://www.healthline.com) címen. A kereséseket kezdetjük a hagyományos módon, kulcs-

## Indeed

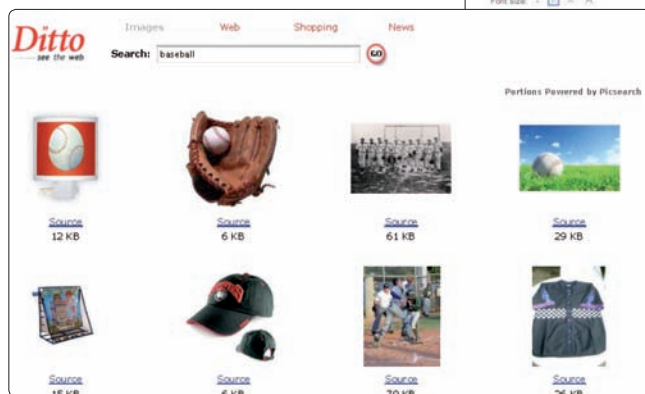
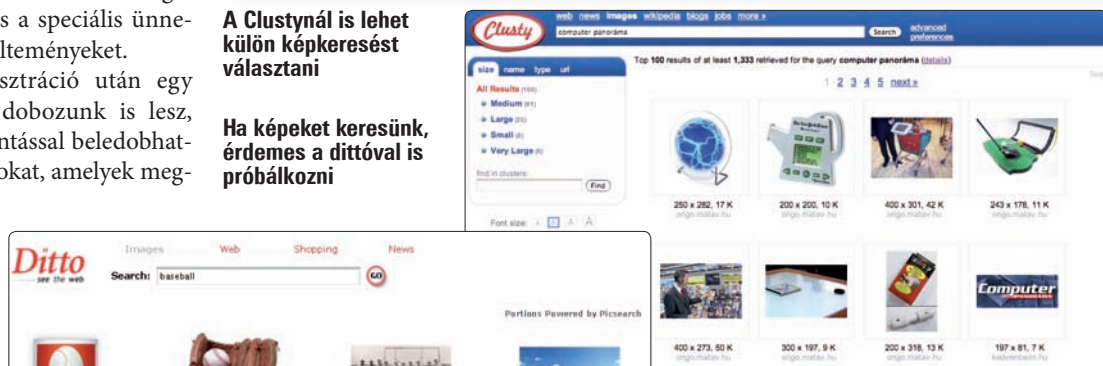
Számunkra talán csak érdekesség, de mindenképpen érdemes megemlíteni a [www.indeed.com](http://www.indeed.com) címen elérhető munkakeresőt. Azoknak lehet segítségére, akik az USA-ban szeretnének hosszabb-rövidebb időre állást találni. Ezen a címen egyetlen oldalról érhetjük el a különböző államokban található munkalehetőségeket. A kereséshez megadhatjuk a munka nevét és helyszínét, vagy böngészhetünk a teljes adatbázisban. Ha beírjuk azt is,

hol szeretnénk állást találni, beállításunk alapján, az adott város 5-100 mérföldes körzetében keres a rendszer. A találati listában részletes leírást kapunk az állásról, illetve arról, hogyan lehet több információhoz jutni és jelentkezni.

A keresés paramétereit megjegyzi a rendszer, így ha később visszatérünk az oldalra, megismételhetjük a kutatást. Ezen kívül azt is beállíthatjuk, hogy az indeed figyelje a minket érdeklő hirdetéseket, és elektronikus levélben értesítsen az új munkajánlatokról.

## A Clustynál is lehet külön képerkesést választani

## Ha képeket keresünk, érdemes a dítóval is próbálkozni



szavak megadásával, de válogathatunk az oldalon található tematikus gyűjtemények, csatornák között is. Külön lehet keresni a legfrissebb hírekben előforduló információk között. Az új hírek megjelennek a főoldalon is, így azonnal láthatjuk, milyen egészséggel kapcsolatos új oldalak jelentek meg a hálózaton.

Egy-egy keresés eredménye tartalmazza a találatok rövid leírását, az eredeti cikk internetcímét, és azt is láthatjuk, mennyi idővel ezelőtt került fel az internetre az oldal. Egy ingyenes regisztráció után kérhetünk úgynevezett *News Alert*-et, amely megjegyzi, hogy mit kerestünk, és elektronikus levélben értesítést küld, ha a keresésnek megfelelő új oldalakra bukkan a rendszer.

## Search Engine Watch

Az internet egyik legnagyobb vonzereje, hogy a rajta megtalálható hírek, információk minden más forrásnál frissebbek. A kérdés csak az, hogyan lehet megtalálni a legújabb tudósításokat, beszámolókat. A hírek, RSS feedek, blogok közötti keresésben segít a [searchenginewatch.com](http://searchenginewatch.com) oldal. 59 000 hírportál, RSS feed és weblog

## A találati oldalakról előnézeti képet is kaphatunk

között kereshetünk vele, hogy a hálózatra kerülés pillanatában értesüljünk a világszerte eseményekről. Egy város vagy személy nevének beírásával megkapjuk a rá vonatkozó hírek rövid kivonatát és az eredeti oldalra mutató hivatkozást. A listát rendezhetjük idő szerint vagy az alapján, mennyire fontos a hír.

Külön gyűjteményt találunk azokról a kifejezésekről, amelyek a legtöbbször fordulnak elő a hírportálokon és blogokban.

A Search Engine Watch oldalán megnézhetjük, mik voltak a legfontosabb hírek néhány évvel ezelőtt. 2002-ig visszamenőleg kiválaszthatunk egy évet, hónapot, napot és azon belül egy órát. A megjelenő listából megtudhatjuk, milyen hírek kerültek fel abban az időben az internetre.

## Saját lemezek

Új zenékhez úgy is hozzájuthatunk, ha audio CD-inket alakítjuk át valamilyen tömörített formátumba, például MP3-ba. Ezt az úgynevezett rippelést a legtöbb zenelejátszó és rendszerező program el tudja végezni. Figyeljünk azonban arra, hogy a tömörítés közben ne sokat veszítsünk az eredeti minőségből. Ha MP3 formátumban szeretnénk tárolni a dalokat, válasszunk 160 vagy 192 kbps-os átalakítást.

▶ Hol másutt kezdenénk a zenekeresést, mint a Google-nál. Megtehetjük, hogy egyszerűen beírjuk a szám címét, esetleg kiegészítjük az mp3 kifejezéssel, és elindítjuk a keresést. Az ilyenkor kapott találatok azonban olyan oldalakra vezetnek, amelyek a korábban említett két zeneáruházhoz hasonlóak, és ahonnan bankkártyás fizetés ellenében tudjuk megszerezni a keresett számot. Azonban a Google-ban használhatunk olyan speciális operátorokat, amelyek segítségével a webes felülettel nem rendelkező internetes könyvtárakban is tudunk keresni.

Az oktatási intézmények és vállalatok szerverein zenei állományok milliói találhatóak. Ha szerencsénk van, ezek között olyanra is bukkanhatunk, amelyek készkarva vagy véletlenül, nyilvánosan is elérhetőek. A kereséshez a következő operátorokat kell használni, ha például Madonna dalokat keresünk MP3 vagy WMA formátumban:

```
-inurl:(htm|html|php) intitle:"index of" + "last modified" + "parent directory" + description + size + (wma|mp3) "Madonna"
```

A keresés eredményeként sok olyan találatot is kapunk, amely csak érvényes felhasználónévvel és jelszóval érhető el, azonban a szabadon letölthető zeneszámokat tartalmazó oldalak száma sem lesz kevés.

## del.icio.us

Az egyre népszerűbb bookmark gyűjteményt, a del.icio.us-t sem hagyhatja ki, aki zeneváadásra adja a fejét. A del.icio.us egy olyan közösségi hely, ahová bárki felrakhatja kedvenc oldalai címét, megosztva

## Zene-keresés

Új zeneszámokat számos különböző forrásból szerezhethetünk. Vásárolhatunk a nagy internetes online áruházakból, de egy kis ügyességgel rengeteg ingyen letölthető dalt is találunk a neten.

Szerző: Gyarmati László

# Ingyen zene minden mennyiségben

azt másokkal. A naponta ezerszám bővülő adatbázisban sok mindent meg lehet találni, azonban a Google-hoz hasonlóan itt is gyorsabb és pontosabb találatokat kapunk, ha speciális operátorokkal finomítjuk a keresést. Zenék esetében érdemes közvetlen azokon az oldalakon körülnézni, amelyek várhatóan médiafájlokra hivatkoznak. Így azután hasznos lehet, ha a következő címekeket beírjuk a kedvenceink közé.

A hang állományokhoz:

<http://del.icio.us/tag/system:media:audio>

MP3 állományokhoz:

<http://del.icio.us/tag/system:filetype:mp3>

Ha egy adott előadót keresünk, példáulknál maradvá Madonnát:

<http://del.icio.us/tag/system:filetype:mp3+madonna>

## Pandora

Megvalósult álmaink rádiója: mindig kedvűnkre való zenét sugároz és nincs benne semmi fecsegés vagy reklám. Rádásul mindenhol lehet fogni, legalábbis ahol van internet. A Pandora.com címen elérhető szolgáltatásnál csak be kell írni egy előadó vagy egy zeneszám címét, és azonnal hallhatjuk a hozzá tartozó számot.

Ez azonban csak a kívánság-rádióknak indulása. Utána következik a műfajban, stílusban, hangulatban hasonló számok végtelen sora. Egy ingyenes regisztráció után a böngészőben futó lejátszó tárolni is tudja választásunkat, sőt egyszerre több adást is meg tud jegyezni, így azután már csak kattintanunk kell a hangulatunknak éppen leginkább megfelelőre. Az egy adások jellemzőit folyamatosan



Egy kis ügyeskedéssel itthonról is elérhetjük a Pandorát



Folyamatosan kedvenc dalaink szólnak ezen az internetes rádión

## Illegális adok-kapok

Persze úgy is gyarapíthatjuk gyűjteményünket, ha csatlakozunk valamelyik fájlcsere hálózathoz. Ilyenkor tudnunk kell, hogy a letöltött fájlok nagy valószínűséggel illegálisak, így ezt a módszert senkinek sem ajánljuk.

## A Last FM által támogatott médialejátszók

AlbumPlayer, Amarok, Audacious, Banshee, BMPx, Exaile, Helium Music Manager, Herrie, Listen, MediaPortal, MP3Toys, Rhythmbox, VUPlayer, XBoxMediaCenter (XBMC), YamiPod

bővíthetjük újabb előadókkal és szám-címekkel. A dalok jó minőségben (128 kbps) szólalnak meg, és közben láthatjuk a lemezborítót, az előadó, az album és a szám adatait. Persze előfordulhat, hogy olyan zeneszámokat is beválogat a rendszer, amelyek nem nyerek el tetszésünket. Ilyenkor egy kis ikonra kattintva jelezhetjük ezt, de azt is, ha valamelyik dal nagyon tetszik. Ezekből a jelzésekből tanul a rendszer és egyre jobban igazodik ízlésünkhöz.

A Pandora szerzői jogi okokból csak amerikaiaknak szól, azonban több leírás is található az interneten, hogyan lehet kikerülni ezt a korlátozást.

## Last FM

A Last.fm egy internetes rádióállomás és zeneajánló rendszer, amely 2005 augusztusában egyesült a hasonló Audioscrobblerrel. A rendszer részletes nyilvántartást vezet minden felhasználó zenei ízléséről. Automatikusan rögzí-

## Legális, illegális?

A bemutatott zenekeresési megoldások eredménye időnként legális, időnként illegális. A zeneáruházak vagy online boltok kínálatából letöltött dalok jogtisztasága miatt nem kell aggódnunk, azonban amikor nem publikus szerverek könyvtáraiból vagy blogokból töltünk le, már nem biztos, hogy legális állományokhoz jutunk. Addig azonban ezzel sincs gond, amíg csak letöltünk, hiszen a jelenlegi hazai törvényi szabályozás a magáncélna történő zeneletöltést engedélyezi. A fájlcsereáló hálózatok használatával azonban már megsértjük a törvényt, hiszen ezek működésének alapja, hogy a letöltött állományokat mások számára is elérhetővé tegyék. Ez pedig már illegális.



A blogok kifogyhatatlan leíróhelyei a zenei állományoknak

Érdekes mások könyvjelzői között is keresgélni

ti a rádióállomáson meghallgatott – egy kollaboratív szűrő segítségével összeválogatott – számokat, valamint a Last.fm plugin (bővítmény) segítségével az egyéb zenelejátszókon hallgatott számok adatait is. A Last.fm rádióállomásai jelentős mértékben személyre szabhatók. Az állományok profilját a felhasználó személyes zenenyilvántartásai alapján a szomszédokéin vagy a kedvencnek jelölt számok alapján állítjuk össze.

Közös érdeklődésű vagy egymáshoz közel élő csoportoknak is lehet csatornája, ha elegendő összegyűlnek, hasonlóképpen minden címkehez tartozhat csatorna, ha elég zene gyűlt össze egy címke alatt.

Egy művészlista alapján is létrehozhatunk állomást, és minden művész lapján megtaláljuk a hozzá hasonló művészek és a rajongóik rádióit is.

Az állomások mp3 adatfolyamot (stream) használnak, amely 128 kbit/s 44,1 kHz-en van kódolva, ezt a weblap flash lejátszóján vagy a letölthető Last.fm klientsprogrammal hallgathatjuk. Ezen kívül van még jónéhány közösség által fejlesztett



lejátszó, valamint egy proxy is. A regisztrált felhasználók beépíthetik a lejátszót a saját honlapjukba vagy blogjukba.

## MP3 blogok

Keresési tanácsadónk végére hagytuk az internet legújabb műfaját, a blogokat. Minden pillanatban több ezer virtuális naplóbejegyzés keletkezik, és ezek közül sokat olyanok írnak, akiknek kedvenc időtöltése a zenehallgatás. Ezek a blogok sokszor olyan hivatkozást tartalmaznak, amelyek közvetlenül MP3-as vagy más formátumú fájlokra mutatnak. A zenei blogok blogja a Tofu Hot Blog. Ennek egy régi, de még jelenleg is elérhető bejegyzésében (<http://tofuhut.blogspot.com/2005/05/even-when-you-dont-find-music-here-you.html>) terjedelmes listát találunk további olyan blogokról, amelyek zenével foglalkoznak.

A leírások alapján könnyű kiválasztani azokat, amelyek minket is érdeklő műfajjal foglalkoznak. Ezután már csak győzzük letölteni és meghallgatni a sok dalt, amelyek között gyakran olyan különlegességeket is találunk, amelyek még a komoly gyűjtők archívumából is hiányoznak.

## Index of /tentmail

Name	Last modified	Size	Descri
Parent Directory		-	
(etnica)-satrai_wav.mp3	01-Jan-1985 01:59	5.0M	
(mayflyer)-eternity_...>	01-Jan-1985 01:59	3.1M	
(moby)-everytime_you_...>	01-Jan-1985 01:59	3.4M	
(orb)-earth.mp3	01-Jan-1985 01:59	9.0M	
(orb)-into_the_fourth_...>	01-Jan-1985 01:59	8.5M	
(orb)-little_fluffy_...>	01-Jan-1985 01:59	4.1M	
(even_vath)-mikado.mp3	01-Jan-1985 01:59	5.3M	
(witchcraft)-whale.mp3	01-Jan-1985 01:59	6.2M	
02-jamiroquai - cosm...>	01-Jan-1985 01:59	3.4M	
11-camarco - i promi...>	01-Jan-1985 01:59	3.3M	
18-omegavibes - rena...>	01-Jan-1985 01:59	3.8M	
Baby_D-Let_me_be_you_...>	01-Jan-1985 01:59	6.3M	
Corona - Rhythm Of T...>	01-Jan-1985 01:59	4.4M	
Dikkie Dick.mp3	01-Jan-1985 01:59	2.1M	
Doe-maar---Sinds-oen...>	01-Jan-1985 01:59	3.1M	
Dune-Million_miles.mp3	01-Jan-1985 01:59	3.2M	
Dune-who_wants_to_li...>	01-Jan-1985 01:59	3.1M	
EXTRARMB/	09-Feb-2005 01:40	-	
Enigma-Innocence.mp3	01-Jan-1985 01:59	6.5M	

Speciális kapcsolókkal a Google is könnyen talál dalokat

# Hálójáró

## Wi-Fi minden fényképezőgépbe

Ráadásul olyan egyszerűen, hogy azt erős túlzás szerelésnek nevezni. Mindössze egy Eye-Fi elnevezésű memóriakártyát kell használni a fényképek tárolására. Az Eye-Fi szabványos méretű SD kártya, amely 2 GB memóriát és egy Wi-Fi csatlakozót tartalmaz.

Az egyelőre csak az USA-ban kapható (99 dollár) eszközhöz egy USB kártyaolvasó is tartozik, ennek segítségével lehet az első használat előtt elvégezni a vezeték nélküli kapcsolathoz szükséges beállításokat.

Ilyenkor adhatjuk meg például azokat a belépési paramétereket, amelyekkel az online képmegosztó szolgáltatásokhoz tud majd kapcsolódni a kártya. Az Eye-Fi minden olyan fényképezőgéppel használható, amelyben SD kártyán tárolják a felvételeket.

Miután az Eye-Fi-t a kamerába helyezzük, ugyanúgy készíthetjük a képeket, mint azt korábban tettük, csak nem kell többet azok áttöltésével foglalkoznunk. Amint van fényképezőgép közelében megfelelő vezeték nélküli hálózat, a kártya az addig elkészített képeket automatikusan áttölti számítógépre vagy internetre.

Ez lehet az otthoni hálózat, ilyenkor a korábban megadott számítógépre (Windows és Mac is lehet), illetve annak képkatalogizáló programjába másolja a fotókat. Ha pedig egy nyilvános hot-spot közelébe kerülünk, akkor a beállításoknak megfelelően feltölti a képeket a megadott internetes megosztó oldalakra (például néhány a 17 jelenleg elérhető közül: Flickr, facebook, photobucket, Picasa, Sharpcast).

Az Eye-Fi-vel elfelejthetjük a kábeleket, kártyaolvasókat, áttöltő programokat és az is ritkábban fog előfordulni, hogy utazás közben betelik a memóriakár-

**Minden SD kártyás digitális kamerában használható az Eye-Fi**



## Érdekességek az interneten

**Aki naponta több órát tölt az internetet böngészve, sok olyan érdekességet talál, amit céltudatos kereséssel nehezen lehet elérni. Ezekből nyújtunk át olvasóinknak minden hónapban egy csokorra valót.**

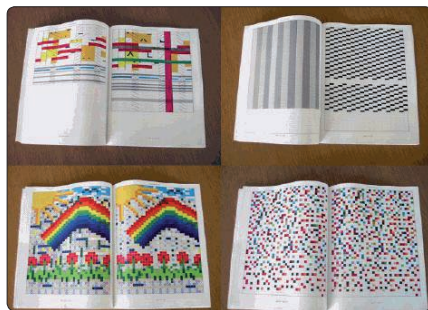
Szerző: Gyarmati László

tya, és mivel nincs a közelben számítógép, nem tudjuk áttölni és törölni a korábban készített képeket.

### Az Excel művészete

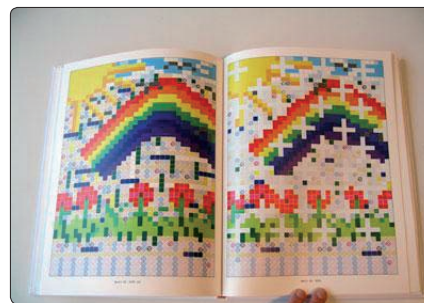
Nem sokan gondolnak arra, miközben összesítéseket és kimutatásokat készítenek az Excellel, hogy ez a táblázatkezelő művészi alkotásokra is ihlethet valakit.

A webtervezőként dolgozó *Danielle Aubert* érdekes kísérletbe kezdett. Az Excel munkalapok cella-tulajdonságainak beállításával hozott létre művészi alkotásokat. A cellák háttérszíne, kerete, árnyékolása és a beleírt szövegek együttes látványa hozza létre a különleges képeket. Minden mű egy-egy külön munkalapra került.



### Könyvben is megjelentek a legjobban sikerült ábrák

Az elkészült alkotásokat több változatban hozta nyilvánosságra. 16 hónap rajzai nyomtatott könyvben, 58 nap alkotásai pedig webváltozatban ([www.danielleaubert.com/print/exceldrawings\\_16monthsbook.html](http://www.danielleaubert.com/print/exceldrawings_16monthsbook.html)) láttak napvilágot. Aki pedig egy gyors áttekintésre kíváncsi, az egy videón nézheti meg négy és fél hónap műveit ([www.danielleaubert.com/screen/exceldrawings\\_video.html](http://www.danielleaubert.com/screen/exceldrawings_video.html)). Ezeket a



### A cellák tulajdonságainak beállításával alakultak ki a képek

képeket nézve meggyőződhetünk róla, hogy nemcsak dolgozni művészet az Excellel, hanem műalkotásokat is lehet vele készíteni.

### Programok régi változatai

Miért keresnénk régi programokat? Ennek több oka is lehet. A szoftverek egyre újabb és újabb változatai egyre több erőforrást igényelnek, így csak folyamatos hardverfrissítéssel lehet követni a programok frissítéseit. A legtöbb esetben azonban csak a megszokott és bevált szolgáltatásokat használjuk, így nincs is szükségünk a legújabb verziókra.

Sokan arra is esküsznek, hogy egy-egy alkalmazás korábbi változata gyorsabb, jobb és könnyebben kezelhető. Ebben is van némi igazság. És az sem utolsó szempont, hogy a népszerű programok korábbi változatai még „tiszták” voltak, ami ma már egyre kevesebb szoftverről mondható el. Manapság már elfogadott gyakorlat, hogy spyware-ek is belekerülnek a programkódba, a szintén gyakori biztonsági résekről nem is beszélve. A szoftverkészítők oldalairól azonban egy új változat megjelenése után a korábbiakat már nem lehet elérni.



**A mottó: az új nem mindig jobb**

Mindezek után nem csoda, hogy egyre népszerűbb az **Oldversion.com** oldal, ahol a leggyakrabban használt programok régebbi változatait lehet megtalálni és ingyen letölteni. A gyűjtemény 2001-ig visszamenően tartalmazza 179 program 2388 változatát. Olyan „sztár” programokat is megtalálunk itt, mint az *ACDSee*, az *MSN Messenger*, a *WinZip*, az *Alcohol 120*, a *CloneCD* vagy a *Total Commander*.

Egy programot kiválasztva elolvashatjuk a rövid leírását és közvetlenül az OldVersion oldaláról le is tölthetjük a régi változatokat. Ez teljesen legális, mert csak olyan programok kerültek be az adatbázisba, amelyek régi változatai már hivatalosan is ingyenesek.

Aki tehát úgy gondolja, hogy nincs szüksége mindig a legfrissebb programváltozatokra, és megfelel neki a valamivel kevesebb szolgáltatást nyújtó, azonban kevesebb erőforrást is igénylő, esetenként gyorsabb verzió, az ingyen juthat remek szoftverekhez ezen az oldalon.

## Keressünk a sötét oldalon

Mindenki tudja, hogy a *Google* keresőjével sok mindent meg lehet találni. Azt azonban kevesebben, hogy speciális kapcsolókkal az internet rejtett helyeit is át lehet kutatni. A *Google Pirate* használatakor azonban még ezeknek a keresés módosító kapcsolóknak az ismeretere sincs szükség.

A *Google Pirate* ([www.googlepirate.com](http://www.googlepirate.com)) nevéhez méltóan fekete háttérrel és kalóz címerrel jelentkezik be. Ezekről a külső jelektől eltekintve akár a *Google* hivatalos oldalán is érezhetjük magunkat: egy keresőmező, egy Search gomb, és már indulhat is a kutatás.

Pontosabban még egy fontos adatot kell megadni, mielőtt elindítjuk a keresést: azt, hogy milyen jellegű találatokra vagyunk kíváncsiak. A keresőkifejezést tartalmazó mező alatt kell bejelölni, hogy *Torrents*,

*Music*, *Video*, *Albums*, *Software*, *eBooks*, *Ringtones*, *Comics*, *Roms*, *NZB* vagy web-tartalomra vagyunk kíváncsiak.

Ha ezt az utóbbit jelöljük meg, akkor pontosan ugyanazokat a találatokat fogjuk kapni, mint a „valódi” *Google* oldalán. A többi keresésnél azonban olyan speciális kapcsolókat használ a rendszer, amelyekkel nemcsak az internet webes részeit érhetjük el, hanem a jelszóval nem védett szerverek könyvtáraiban tárolt fájlok között is kereshetünk.

A *Google Pirate* használatával nem teszünk semmi illegálisat, csak egyszerűbben alkalmazzuk a *Google Custom Search* lehetőségeit.



**Az internetnek csak nagyon kis része érhető el webes felületről**

## Rolling Stone magazin online

A főleg zenei témákkal foglalkozó amerikai magazin most ünnepelte alapításának 40. évfordulóját. Ebből az alkalomból úgy kedveskednek olvasóiknak, hogy az újság legutóbbi számát teljes egészében elérhetővé tették digitális változatban is. A [www.rollingstoneextras.com/rsdigitaledition/editionlg.php](http://www.rollingstoneextras.com/rsdigitaledition/editionlg.php) címen elérhető elektronikus kiadás így olyanokhoz is eljuthat, akik eddig csak hírből ismerhették ezt a népszerű magazint.

Az újságot egy Flash megjelenítővel lehet olvasni és lapozgatni, de meg lehet jeleníteni egy tartalomjegyzéket is, így közvetlenül is elérhetünk egy-egy cikket a 212 oldalas kiadványban. Az internetes változat természetesen interaktív, az írásokban, hirdetésekben hivatkozásokat is



**Kényelmesen lapozhatunk a jubileumi számban**

találunk, ezekre kattintva pedig a kapcsolódó külső weboldalakra is eljuthatunk.

Az újság blogjában arról is lehet olvasni, hogy ha sikeresnek bizonyul ez a digitális változat, akkor a jövőben is folytatják ennek megjelentetését.

## Új nézőpontok a Google Maps-ben

A *Google Maps* egyre több részletet tartalmaz bolygónkról. A távoli műholdképeket egyre nagyobb felbontású fotók váltják fel és sok nagyvárosnak már az utcáit is bejárhathatjuk. Ez utóbbi most egy újabb nézőponttal bővült.

A *Google Maps* térképeinek jobb felső sarkában korábban csak a *Satellite*, *Map* és *Hybrid* gombokat láthattuk. Ezekkel lehet szabályozni, hogy a műholdról készült fotók, a rajzolt térkép vagy mindkettő látszódjon. Ezekhez a nézetekhez jött még egyes amerikai városoknál a *Traffic* és a *Street View*. A *Traffic* színes sávokkal mutatja valós időben, hogy milyen forgalom van az egyes útszakaszokon.

Ennél azonban számunkra sokkal érdekesebb és látványosabb a *Street View*, amely



**A Street View 360 fokos képekkel bővült**

egy Flash alkalmazáson keresztül mutatja meg a városok utcáin készített fényképeket. Ezt a nézetet most tovább bővítették 360 fokos felvételekkel. Chicago, Pittsburgh, Philadelphia, Phoenix, Portland és Tucson térképein találhatunk kis ember ikonokat, amelyek jelzik azokat a pontokat, ahol azt a látványt is megtaláljuk, amely a fejünk fölé magasodik.

Ilyen szempontból különösen érdekesek a felhőkarcolókban gazdag területek. A minden irányban körbefordítható képek egy része (Phoenix, Tucson, Chicago) nagy felbontású, így akár a toronyházak felső szintjeire is ráközelíthetünk. Egy ilyen új nézőpontot például a következő helyen találhatunk: <http://tinyurl.com/247jwy>

## Router iskola 8.

A Computer Panoráma magazin 2007-es router iskolájának befejező részét közöljük e mellékletben: bemutatjuk a különleges hálózati eszközöket.

Szerző: Köhler Zsolt

# Hálózati különlegességek

Korábban már megemlítettük, hogy a Linksys WRT-54G-re telepíthető DD-WRT firmware valóban sokoldalúvá teszi néhány ezer forintba kerülő routerünket, arról azonban nem szóltunk, hogy milyen különlegességet tartogat az adóteljesítmény növelésén kívül.

### Vissza a DD-WRT-hez

A LAN és WAN oldalon aktiválhatjuk a teljeskörű QoS funkciókat, amelyeket alkalmazás (portcím) alapján rendezhetünk sorba, de a prioritás MAC vagy IP cím, netán Ethernet port szerint is megadható. A szabályzás az összes feltételt egyszerre vizsgálja, ráadásul kétféle prioritáskezelési módszer közül választhatunk.

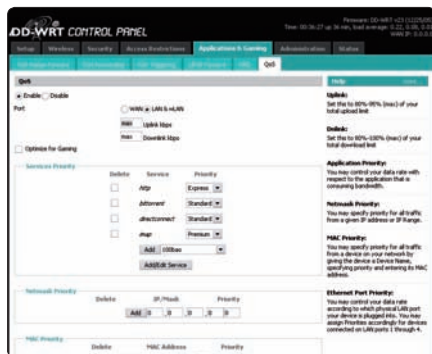
A LAN oldalon virtuális LAN (VLAN) hálózatokat alakíthatunk ki, így még akár egy nagyobb céges hálózat alapjaként is használhatjuk az igen olcsó routert, emellett szól az is, hogy két 100 megabites Ethernet portot a szerver számára összehozhatunk (Link Aggregation).

A biztonságot a szokásos tűzfal növeli, amely minden hozzáférést naplóz, a felhasználók, szolgáltatások engedélyezése/tiltása akár napok és órák szerint is beállítható. A felhasználók munkaidőben nem, azon kívül viszont korlátlanul cseveghetnek, letölthetnek – hogy csak egy egyszerű példát említsünk. A tűzfalat hatékony „rejtő” szolgáltatások segítik, amelyek a kliensek mellett a routeren futó DNS szerver károsító céllal történő azonosítását is meg tudják akadályozni (pl. DNS Masq).

A vezeték nélküli szolgáltatások sokat bővültek, a WDS-beli üzemeltetés, az IPv6 és a WMM támogatás is természetes, no meg a WPA2 Radius-hitelesítésű (TKIP és AES) titkosítás is. Mivel a WRT-54G két antennás, az adminisztrációs felületen azt is megadhatjuk, hogy a két antenna közül

melyik legyen adó és vevő. Ez akkor különösen fontos, ha csak egy nagyobb antennánk van; azt a vevő oldalra kapcsoljuk, az adó teljesítményét pedig „szoftverből” növeljük meg.

Előnyös, hogy a router indulásakor az általunk megadott linuxos utasításokat végre tudja hajtani, így egy ritkán felbukkanó probléma néhány utasítás beírásával orvosolható.



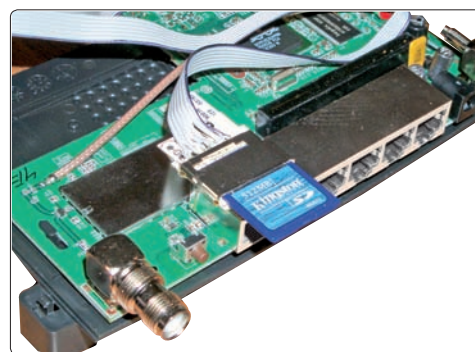
A piacon alig van olyan router, amellyel pontosabban tudnánk a QoS-t konfigurálni (DD-WRT)



A DD-WRT pontosan annyi információval lát el, amennyire szükségünk van (Wireless)

De ez még mind semmi! A DynDNS-szerű szolgáltatások ellenőrzésére bekapcsolhatjuk a loopback funkciót, így a belső hálózatunkról ellenőrizhetjük, hogy a szolgáltatás működik-e. Más routereknél ezt az esetek nagy részében csak kívülről ellenőrizhetjük.

A DD-WRT olyan modullal is kiegészíthető, amellyel a routerben lévő flashmemória szabad részét a firmware



A DD-WRT segítségével a házilag beépített SD kártyaolvasó is használatba vehető



Ki gondolná, hogy az alig két éves cég már hazánkban is terjeszkedik? A router a képen nem véletlenül ismerős

további programok futtatására, a tőlük kapott adatok tárolására tudja használni. Ehhez JFFS2 (Journaling Flash File System 2) fájlrendszert használ, amelyet nem csak a beépített memórián, hanem az egyszerű házi barkács megoldással beépíthető MMC/SD kártyaolvasón is használhatunk.

A kártyaolvasó nem csak ezért érdekes, hanem azért is, mert a rajta lévő fájlokat a beépített Samba FS szerverrel meg is oszthatjuk. Mivel az ASUS WL-500g támogatott, az USB-re csatlakoztatott külső tárat megoszthatjuk a szerverrel.

A DD-WRT azért is szimpatikus, mert a routerrel hotspotok is készíthetők, ehhez pedig a szintén linuxos és természetesen ingyenes, nagy sikerű *ChilliSpot* ad segítséget. Ezzel akár nyílt, akár jelszóval védett és hitelesítést igénylő hozzáférések is készíthetők. A működéséhez szükség van egy, a belső hálózatra kötött webszerverre, amelyre a WLAN hálózatra csatlakozott és böngészőt indító kliensek automatikusan átirányítódnak. A hitelességüket igazoló felhasználók ezután már szabadon használhatják az internetet, természetesen úgy, hogy egymást nem látják a hálózaton.

Végül, de nem utolsósorban a DD-WRT forgalmi adatokat tud szolgáltatni az adminisztrátori gépre telepített RFlow programnak.

Arról, hogyan lehet pontosan konfigurálni, kiépíteni egy speciálisabb rendszert, a [www.dd-wrt.com](http://www.dd-wrt.com) oldalon találhatunk angol nyelvű információkat, a fórumokban feltett kérdésre pedig szívesen válaszolnak. Mint mindig, itt sem árt, ha előtte átbogarászuk a különféle kérdéseket és válaszokat.

### Egyszerű különlegességek

A boltokban routerszerű konfigurációt igénylő, routolást nem végző hálózati eszközökből elég nagy a kínálat. Azoknak, akik elvégezték iskolánkat, nem okoz gondot majd a beállítás. A készülékek egy része tökéletesen egyszerű, mint például a nyomtatószerverek: ezek gyakorlatilag pontosan úgy működnek, mint a nyomtatókba épített változatok, és fordítást végeznek az Ethernet és az USB között. Azon túl, hogy a meghajtóprogramot telepítjük, semmilyen más teendőnk nincs.

Pontosan ilyen a *WLAN Repeater*, amelyet csak be kell csatlakoztatni és elhelyeznünk valahol a WLAN hálózatunk

**Végy egy 3G mobilkártyát, és tedd be egy jó WLAN routerbe! Az eredmény a Linksys WRT-54G3G**



**Az egyszerű jelismétlőt csak energiával kell ellátni, máris kibővíti WLAN területünket**

hatókörzetében. A hozzá érkező rádiós csomagokat megismétli, ezáltal lassítja a hálózatot, a távolban lévő kliens viszont gond nélkül csatlakozhat. Akkor, ha a WLAN hálózaton titkosítást használunk, a repeater adminisztrációs felületén vagy a hozzá adott programmal be kell állítanunk a korábban ismertetett opciókkal.

Több router támogatja a repeater üzemmódot, amelyet inkább irodai környezetben használhatunk, esetenként pedig a beépített nyomtatószerver is alapfelszereltség. Fontosnak tartjuk megjegyezni, hogy a routeren lévő USB port a legtöbb esetben csak nyomtatószerver, másra nem használható – vásárlás előtt erről mindenképpen meg kell győződnünk.

### Fejlett hardverek

Néhány éve a routerek nem számítottak különleges terméknek, de amint elterjedt az internet, a gyártók egyre inkább az



otthoni felhasználókra kezdtek koncentrálni. Így először az otthoni játékosokkal lépést tartva jelent meg a *D-Link DGL-4300 GamerLounge* routere, amely nem csak intelligens QoS-sel, de a LAN oldalon gigabites portokkal is rendelkezik. Az egyszerű konfigurációk, különös tekintettel a QoS-re, ma is hódítanak, az *ASUS GigaX 1105N* például ebben is versenyre kell a *D-Link* routerével.

Aztán ott vannak az üzleti felhasználásra szánt készülékek, mint például a székházak közötti kapcsolat kiépítésére specializált routerek, amelyek G.SHDSL protokoll szerint akár 2,3 megabit/s sebességű kapcsolatot tudnak létrehozni (pl. *Zykel P-791*). A *Zykel* kínálatában egyébként már most sorakoznak a VDSL/VDSL2 routerek, amelyek 50-100 megabit/s sebességet biztosítanak – megfelelő szolgáltató esetén.

A VPN routerek ma már külön kategóriát képviselnek, és jellemzően 2-10 egyidejű VPN csatorna kezelését végzik a szokásos tűzfal biztosítása mellett.

Elsősorban a kritikus üzleti felhasználók számára lesznek hasznosak a 3G (HSDPA) routerek, amelyek 3G/UMTS hálózatra terelik a WAN forgalmat. A GSM modemmel kiegészíthető *WRT54G3G* a fokozatos átállásban segít, hiszen még hagyományos DSL hálózatokhoz is tud csatlakozni, ám dedikált 3G-s routert is kaphatunk a *D-Link DIR-451* képeben.

### Speciális funkciók

Az otthoni felhasználók sikertermékei a BitTorrent hálózatot használó routerek, illetve NAS-ok. Elsőnek az *ASUS WL-500W* jelent meg a piacon, de ma már kaphatunk olyan otthoni NAS-t, amely hálózati (esetleg WLAN) médialejátszó háttértárként használható: a *D-Link DNS-323/313* azon túl, hogy az iTunes is le tudja játszani a rajta lévő zenéket, a letöltést is átveszi a PC-től. Utóbbi a BitTorrent hálózat (seedel is!) mellett a Gnutella, eDonkey és eMule hálózatokat is használni tudja. Mint ahogyan egyre többen állnak át a nyílt, de legalább Linux alapú firmware-ekre, úgy fog egyre több ezekhez hasonló funkció megjelenni a többi gyártónál is.

Az egyszerű kezelhetőség a legfőbb szempont, amelyet az új otthoni routerek tervezésekor figyelembe vesznek.

Amíg ezek az egyszerű, sokoldalú készülékek népszerűvé válnak, addig is kívánjuk minden kedves olvasónknak a Router iskolában tanultak sikeres alkalmazását! ■

# Alapvető beállítások

## MS Word 2007 a gyakorlatban

**A Word 2007 felhasználói felülete gyökeresen megváltozott, így nem haszontalan áttekinteni a szövegszerkesztő program alapvető beállításait.**

Szerző: György György

▶ A Word dokumentum végső kinézetét, formavilágát nagyban befolyásolja, hogy milyen laptükröt, szöveggörnyezetet állítunk be.

A nálunk használatos „sirálypapír” A4-es méretű, azaz 210 mm széles és 297 mm magas. Ezt tekinthetjük tehát a Word alap lapméretének. Lehetőleg kerüljük az ettől eltérő lapméreteket, például az angolszász területen oly népszerű *letter* vagy *legal* formátumot. Ugyancsak fontos paraméterek a margók. Ezek határozzák meg, hogy a teljes lap mekkora területe lesz hasznosítható a szövegszerkesztés számára.

### Lapméret, margók

A 2007-es Word „papírokkal” kapcsolatos beállításai ésszerűen csoportosítva a szalag *Lap elrendezése* csoportjában találhatók. Amikor először vesszük használatba a programot, ugorjunk ide, és végezzünk el pár alapbeállítást.

Most csak az *Oldalbeállítás* csoportra figyeljünk, itt találjuk a *Margók*, *Tájolás*, *Méret* és *Hasábok* pontokat, illetve a később részletesen is tárgyalt *Töréspontok* opciót is. A *Margók* és a *Méret* valójában csereszabatos, mi most az elsőt nyissuk meg. Láthatjuk, hogy a Word kész méreteket is felkínál számunkra, de a példa kedvéért most járjuk végig azt az utat, amikor egyéni értékeket szeretnénk használni. Válasszuk tehát a *Margók* pont *Egyéni margók* részét, és tekintsük át, mit is paraméterezhetünk?

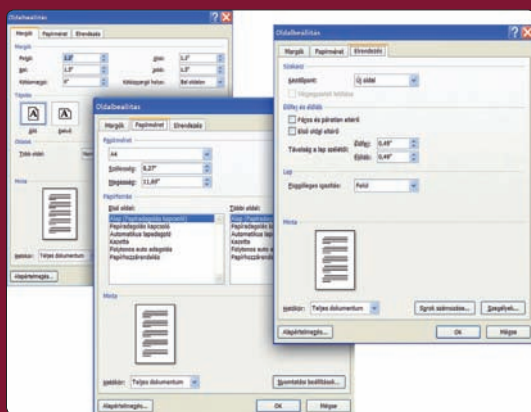
Három „klasszikus” lapot találunk, az elsón a margók értékei, a tájolás és a beállítások hatóköre szabályozható. Az értékek az alapértelmezésként beállított mértékegységben állíthatók, de persze kézzel is „átríható” a mértékegység. Ne feledjük, valamikor, az írógépek korában, majd a korai printereknél nem csak esztétikai okokból nem írtunk egészen a lap peremére, hanem azért sem, mert a nyomtatók erre nem is voltak alkalmasak. A korszerű tintasugaras berendezések viszont már tudják a keret nélküli nyomtatást, így a pontos margóbeállításnak kiemelt szerepe van.

De milyen értékeket is állítsunk be? Az attól függ, hogy mi a célunk. A *levelek és irodai dokumentumok* általában szimmetrikus, egyoldalas anyagok, tehát a kétoldali margókat vehetjük azonosra, míg a felső és az alsó margó méretét bizonyos esetekben befolyásolja az élőfej és az élőláb megléte. Ha viszont *többlapos* anyagot állítunk össze, és azt szeretnénk összetűzni, bekötni, spirálozni, akkor erre célszerű helyet hagyni, tehát a bal margót nagyobbra kell venni.

Tovább bonyolítja a helyzetet, ha *kétoldalas* nyomtatást alkalmazunk, és az így előállított lapokat akarjuk összekapcsolni, mert ilyenkor figyelniük kell a páratlan és a páros oldalak aszimmetrikus margóértékeire is. Szerencsére a Word ezt is megoldja helyettünk. Nézzük, milyen speciális beállítások lehetnek itt.

A *kötésmargónál* határozhatjuk meg, hogy mekkora helyet hagyjon a Word az összetűzésre, spirálozásra. A megadott érték hozzáadódik a bal vagy a felső margó értékéhez.

A *kötésmargó helyénél* választhatunk, hogy a lapokat bal oldalon vagy felül kapcsoljuk-e össze, míg a margók tükrözése pontban – amennyiben kétoldalas nyomtatást választunk –, a *Margók* lap *Több oldal* paraméterét nekünk kell megváltoztatnunk. Alapesetben ez *Normál*, tehát minden lap a megadott margókkal készül el. Amennyiben eltérő oldalmargókat és kétoldalas nyomtatást használunk, kapcsoljunk át a *Margók tükrözése* opcióra. Ekkor a Word „megfordítja” a bal és a jobb margókat a páros és a páratlan oldalaknál.

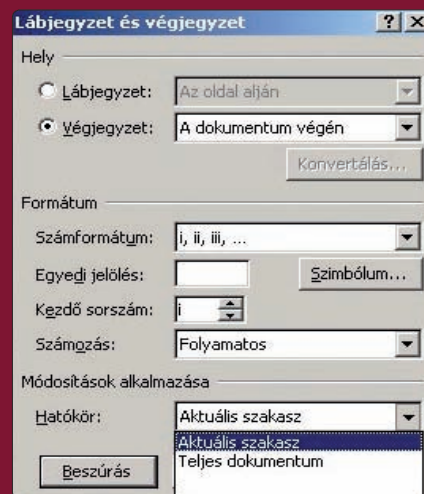


Korábbi változatoknál már találkozhattunk ezekkel a menüvel, itt szabályozhatjuk a dokumentumunk kinézetét



Roppant egyszerű a többhasábos megjelenés beállítása

A szakasznál eltérő lábjegyzeteket használhatunk





Beszélnünk kell még az ezen a lapon található *Hatókör* paraméterről, ennek értéke a *Teljes dokumentum* vagy az *Aktuális ponttól*, illetve több szakasz esetén maga az aktuális szakasz lehet.

Itt találjuk még az *Alapértelmezés* gombot, ennek segítségével az összes beállításunkat átvezethetjük a *Normal* sablonba, így minden további új dokumentum már ezeknek megfelelően készíthető.

Az *Oldalbeállítás* csoportban találjuk még a *Méret* pontot is, ebben is a Margóknál elérhető paramétereket találjuk. Például a *Méret* pont *További papírméretek* opciójában arra is van mód, hogy a dokumentumunk bizonyos részeinél eltérő lapokat alkalmazzunk, sőt ezeket a nyomtatónk más-más adagolójából vételezhetjük. Például egy ajánlat borítóját más nyersanyagra készíthetjük el.

Beszélnünk pár szót az *élőfejek/élőlábak* hatásáról a margókra nézve. Amennyiben ilyeneket alkalmazunk (például az élőfejen céglogót, céginformációkat, az élőlában oldalszámozást), akkor azok „lefogalt” mérete az oldal tetejétől, illetve az aljától számítható.

## Hasábok és hatások

Bizonyos esetekben, például könyveknél, újságoknál, célszerű a szövegünket több hasábra bontani. Azonban a hasábok alkalmazása kissé bonyolíthatja a képek, keretek, hivatkozások, alcímek elhelyezését, hiszen ilyenkor az egyes hasábok alján végződő szöveg egy következőben, felül folytatódik.

Hasábokat létrehozni azonban egyszerű: az *Oldalbeállítás* csoport *Hasábok* pontjában választhatunk „gyári” készleteket, vagy a *További hasábok* pontban egyéni variációk beállítására is mód nyílik.

A *Választóvonal* opció azt vezérli, hogy a hasábok között rajzoljon-e léníát a Word. Az *Azonos hasábszélesség* pedig arra alkalmas, hogy több hasáb esetén eltérő szélességeket állítsunk be. Itt is megtaláljuk a *Hatókör* lehetőséget, a korábban megismert hatásokkal.

## Szakaszok, fejezetek

Az „átlagos” felhasználók a legtöbb esetben csak bekezdésekkel, esetleg új oldal kezdésének lehetőségével foglalkoznak. Pedig egy Word dokumentumban ezeknél sokkal többre van lehetőségünk.

Egy összetartozó dokumentumrész, amely természetesen számtalan *bekezdésből* (paragrafusból) állhat, egyben önálló *szakasz* is. Ha viszont összetettebb anyagot készítünk (például céges ajánlatban a pénzügyi, műszaki leírások, mellékletek), akkor ezekkel a különálló részekkel dolgozhatunk egyszerre is, de célszerű külön szakaszokban elkészíteni azokat. A szakaszolás legnagyobb előnye, hogy a legtöbb formázás, beállítás közvetlenül hozzájuk rendelhető.

Többféle szakasztorést alkalmazhatunk, ezek egy-egy része közvetlenül kapcsolódik a hasábokhoz is. Amikor a szövegünk adott pontján beszúrunk egy szakasztorést, két hatása lesz. Egyfelől eldönthetjük, hogy a továbbiak hol folytatódjanak, másfelől az ezt követő beállítások ettől a ponttól kezdődően a dokumentumunk végéig, illetve egy újabb szakasztoréspontig lesznek érvényben (feltéve persze, ha a következő szakaszban nem ugyanazokat a beállításokat alkalmazzuk).

Szakasztorést a szalag *Lap elrendezése* részének *Oldalbeállítások* csoportjában található *Töréspontok* pontjával hozhatunk létre. Ugyanitt találjuk az oldal- és hasáb-

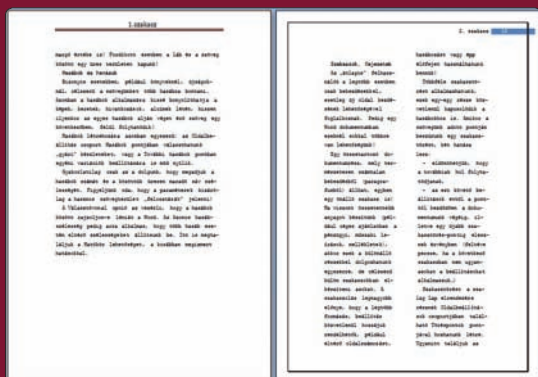
törési lehetőségeket is, de ezek valójában a szakaszon belüli tagolást segítik.

A szakasztorés létrehozásánál több lehetőségünk van: *Oldaltöréssel* (ekkor az új szakasz egyben új lapra is kerül), *Folyamatos* (ekkor ugyan látszólag folyamatos a szövegünk, de valójában már megváltoztathatjuk az új rész formátumait, beállításait), *Páros* vagy *Páratlan oldalakra* (ilyenkor az új szakasz a soron következő páros vagy páratlan oldalon folytatódik).

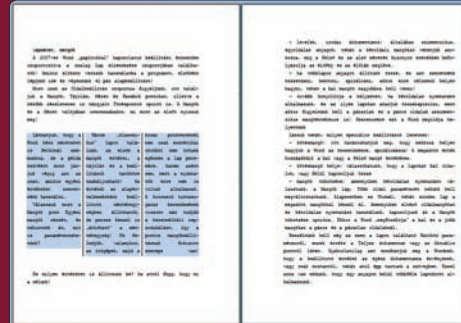
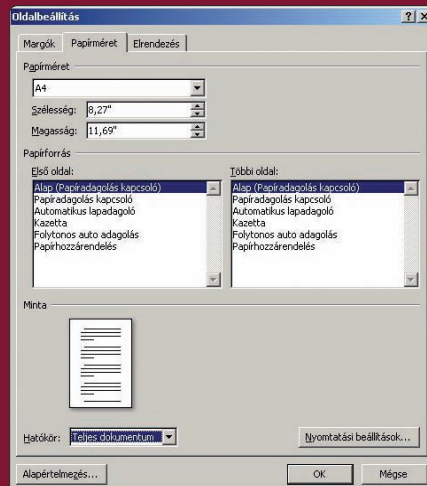
Végezetül meg kell említenünk még az oldaltörésnek egy olyan sajátos módszerét, amikor több hasábbal dolgozunk. Előfordulhat, hogy a szövegünk az egyik hasáb közepénél ér véget, de például a tartalomjegyzék vagy a végjegyzetek bőven elférnének a mellette levő üres hasámban. Ha ilyenkor klasszikus oldaltörést választunk, akkor az említett hivatkozások egy új lap első hasábjának tetején kerülnek beillesztésre, ami számunkra nem megfelelő. Válasszuk ilyen esetekben a *Töréspontok* menü *Oldaltörések* részének *Hasábtörés* pontját, így megfelelően készül el az anyagunk.

Van még egy érdekes és számos esetben roppant hasznos paraméter, amelyet vagy a *Margók* vagy a *Méret* menüből előcsalható csoport *Elrendezés* lapján található *Függőleges igazítás* pontjában állíthatunk be. Gondoljunk arra az esetre, amikor egy dokumentum elején valamilyen címodalt akarunk elhelyezni, amelyen csak egy-két sornyi szöveg található – ugye milyen nehéz ezt a lapon függőlegesen középre helyezni?

Erre szolgál az említett menüpont: váltsuk *Középre* állásba, és máris középre kerül a kijelölt szövegrész. Ugyanezt megtehetjük úgy is, hogy a szöveg a lap alján jelenik meg. ■



A képen jól látható, hogy a dokumentum szakaszai más-más élőfejet tartalmaznak



A képen azt illusztráltuk, hogy a szakaszlással dokumentumon belül is kényelmesen szabályozhatjuk a megjelenést

Érdekes lehetőség, hogy a dokumentumok első oldalát eltérő nyersanyagra készíthetjük

# Mindent a szemnek

## FileMaker a gyakorlatban

A harmadik évezred elején már nem divatosak az olyan alkalmazások, amelyek nélkülözik az esztétikus megjelenést vagy a korhoz illő vezérlőelemeket. Természetesen a FileMaker ezekben is otthon van. Lássunk mindegyikéről néhány példát!

Szerző: György György

Az előző írásunkban létrehoztunk egy roppant egyszerű személyi címnyilvántartó alkalmazást, mely például olyan kunsztokra is képes, hogy az eltárolt web-címeket automatikusan megnyitja a böngészőnkben, vagy adott értékeket nem kell begépelnünk, hiszen azok egy bővíthető listából kiválaszthatók. A feladatot ráadásul úgy oldottuk meg, hogy közben egyetlen sornyi programot sem írtunk!

állapotot is, amikor ezek az egyedi értékek kizárólagosan vagy sem ábrázolhatók.

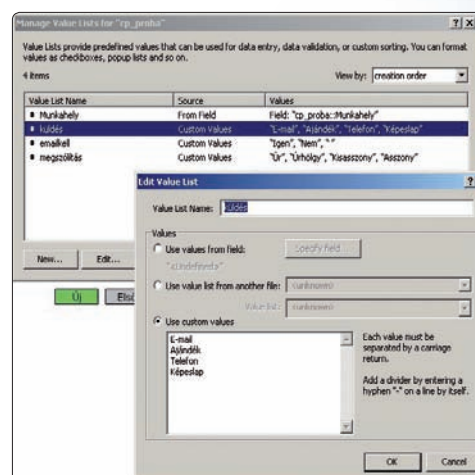
A felvetett esetekhez használhatjuk ki a FileMaker *Checkbox Set*, *Radio Button Set* és *Drop Down List* beviteli eszközeit.

A *Checkbox Set* gyakorlatban az olyan jelölőmezőket foglalja magában, ahol apró négyzeteket „pipálhatunk” ki. Több érték esetén több is kijelölhető, a hozzárendelt mező ennek megfelelő értéke(ke)t fog felvenni.

A *Radio Button Set* szintén ismerős lehet: apró karikákat kapcsolhatunk be és ki. Több variáció esetén viszont csak egy választ adhatunk, a hozzárendelt mező ezt az értéket fogja tartalmazni.

A *Drop Down List* lényege, hogy egy legördülő választékliszból jelölhetjük ki a megfelelőt. Értelemszerűen itt is csak egyetlen érték választható.

Alapvetően kétféle értéklisztát definiálhatunk: az egyik esetben mi adjuk meg az értékeket, a másikban egy adatmező tartalma szolgál értékként. Utóbbi esetben ennek megfelelően új értéket is



**Több értéket tartalmazó listáknál az elemeket egymás alatt kell begépelni**

beírhatunk, amely ezután része lesz a kínálatnak.

A *Checkbox Set* és a *Radio Button Set* esetében meghatározhatjuk a kezdőállapotot: egy új rekord létrehozása esetén milyen állapot legyen az alapértelmezett.

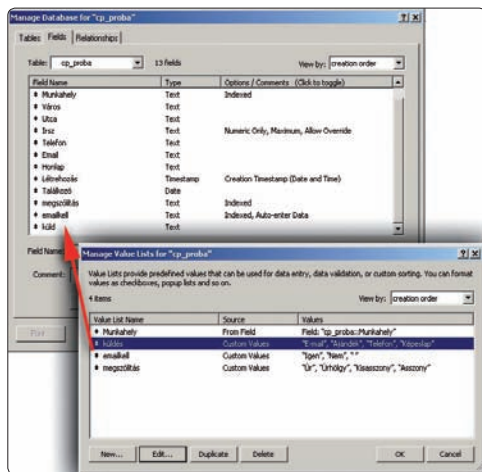
## Választéklisza készítése

Választéklisztát, ahogy említettük, készíthetünk előre és menet közben egyaránt. Mi most az első utat mutatjuk be.

Mivel mindhárom vezérlőelemre mutatunk egy-egy példát, tervezzük meg az „eseteket”.

Vegyünk fel egy mezőt arra a célra, hogy kell-e e-mailt írunk az adott partnerünknek. Ehhez szükségünk lesz egy egyetlen karakter hosszúságú – „emailkell” elnevezésű – text mezőre, amelybe „nem” kerül, ha nem kell e-mail, és „igen” kerül bele, ha igen.

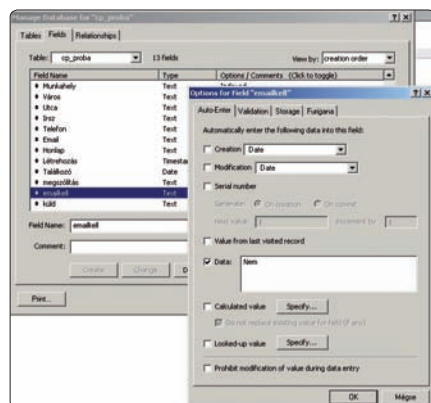
Kell egy mező arra a célra is, hogy például karácsonykor mit tegyünk? Ajándékot



**Egyedi értékliszták készítése során célszerű azok nevét a „szülő” adatmező nevével azonosra választani**

Szóval van egy nyilvántartó programunk, amelynek funkcióit most tovább bővítjük. Mivel egy adatbázis elég gyakran tartalmaz olyan adatokat, amelyek általában „igen/nem” formában írhatók le, célszerű a feladatot úgy megoldani, hogy egy mező kitöltése vagy üresen hagyása hozza az információt.

Ugyancsak lényeges, hogy egyszerűen és tévesztés nélkül „kezeljük le” azokat az eseteket, amikor egy mező tartalma csak bizonyos értékeket vehet fel. Utóbbi esetben még meg kell különböztetnünk azt az



**Amennyiben lényeges, hogy egy beviteli vezérlő adott értéket tartalmazzon új rekordok beírásakor, azt a meződefiníció során állíthatjuk be**

küldjünk? Telefonáljunk? Üdvözlőlapot postázzunk? Ehhez hozunk létre „küld” néven egy újabb text mezőt.

Készítsünk egy „megszólítás” mezőt is, ebbe tároljuk el az adott partner megszólítását.

Ha a már ismert módon – *File/Manage/Database/Fields* – létrehoztuk az új adatmezőket, készítsük el a választéklistákat is.

Lépjünk be a *File* menü *Manage* részébe, és válasszuk a *Value Lists...* pontot. (Ismerős lehet, korábban már „jártunk” itt, igaz, akkor még nem klasszikus választéklista készítése miatt...) Készítsük el a fent tárgyalt három listát, célszerűen nevezzük el a befogadó adatmezőkkel azonosan (emailkell, küld és megszólítás).

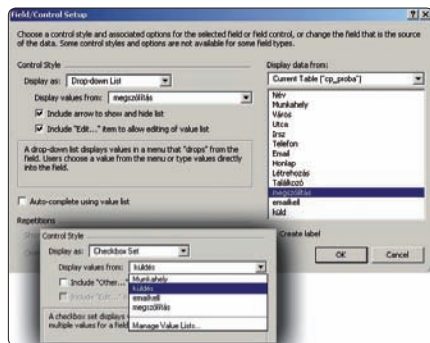
Járjuk végig a következő lépéseket:

- *New*, ezzel egy új választéklistát készítenk.
- A *Value List Name*: sorba gépeljük be a megfelelő listanevet.
- Jelöljük ki a *Use Custom Values* pontot.
- Az ablakba írjuk be a szükséges értékeket. (Az *emailkell*-nél az igen és a nem szót, a *megszólítás*-nál például az Úr, Úrhölgy, Kisasszony, Asszony tételeket, míg a *küld*-nél az e-mail, ajándék, telefon és képeslap tételeket.

Ha mindhárom értéklisztát meghatároztuk, nincs más hátra, mint a képernyőnkre is fel kell helyezni azokat. Ez a művelet a legfontosabb, hiszen majd ott mondjuk meg a FileMakernek, hogy az új mezőkkel mit is kell tennie.

## Műveletek meghatározása

Tervezzük át a beviteli képernyőnket úgy, hogy az új mezők a kívánt pozícióba kerüljenek: a *megszólítás* a név mögé, az *emailkell* az e-mail mező mögé, míg a *küld*, mondjuk a Találkozó mező után. Az új mezők elnevezését és a formázását az olvasóink fantáziájára bízuk...



**A „szülő” adatmezőt és a hozzá tartozó értéklisztát a képernyőtervező részben rendelhetjük össze**



## A Checkbox Set és a Radio Button Set elemait az egérral átcsoportosíthatjuk

Kattintsunk rá kétszer a megszólítás mezőre, mire a *Field/Control Setup* ablakban találjuk magunkat. Figyeljük meg, hogy a *Display Data From* listában a megszólítás mező van kijelölve, tehát minden további beavatkozás a későbbiekben erre lesz hatással.

Nyissuk le a *Control Style* listát, és válasszuk ki belőle a *Drop Down List* pontot, majd a *Display Values From*: ablakban válasszuk ki a szükséges értéklisztát, esetünkben a *megszólítás* nevűt.

Figyeljük meg, hogy két további opció is a rendelkezésünkre áll: az *Include Arrow to Show and Hide List*-tel a mező végére egy jelet helyezhetünk el, amelynek segítségével kinyithatjuk vagy becsukhatjuk a listát. Az *Include „Edit...” item to allow editing of value list* pedig lehetővé teszi a listát. Az *Include „Edit...” item to allow editing of value list* pedig lehetővé teszi a listát. Az *Include „Edit...” item to allow editing of value list* pedig lehetővé teszi a listát. Zárjuk be az ablakot.

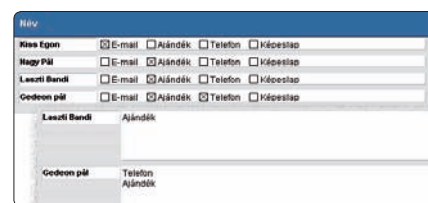
A következő lépésben kattintsunk kétszer az *emailkell* mezőre, és az előbb bemutatott módon most válasszuk ki a *Radio Button Set* tételt és a *Values From*: sornál jelöljük ki az *emailkell* listát. Ha bezárjuk az ablakot, akkor a képernyőn megváltozik a mező, most két üres karika látszik, amelyek mellett az „igen” és a „nem” szó látható. Amennyiben azt szeretnénk, hogy egy új tétel rögzítésekor mindig adott érték legyen aktív (például a nem), akkor azt a meződefiníciónál határozhatjuk meg: lépünk be a *File/Manage/Database/Fields* részbe, válasszuk ki az *emailkell* mezőt, kattintsunk az *Options* gombon, majd az *Auto-Enter* lap *Data* részébe írjuk be a „nem” tételt!

Végül határozzuk meg a karácsonyi ajándékküldést is: kattintsunk kétszer a *küld* mezőre, majd az ismert módon válasszuk ki a *Checkbox Set* opciót, és adjuk meg a megfelelő értéklisztát. Most is megváltozik a mező formája, esetünkben négy apró négyzetet fogunk látni, mellettük a listaelemeket. Figyeljük meg, hogy több tétel esetén az eredetileg vízszintesen elhelyezkedő elemek pozíciója megváltozik, ha az egérral „átrajzoljuk” a befoglaló háló

alakját. Például függőlegessé is változtathatjuk a lista képét, ehhez csak annyit kell tennünk, hogy a keret vízszintes méretét csökkentjük, míg a függőlegest növeljük.

Meg kell jegyeznünk, hogy a *Checkbox Set* és a *Radio Button Set* nem egyenértékű. Míg az előbbivel készíthetünk igen/nem beviteli vezérlőt, addig az utóbbinál nem lehetséges a kizárólagosság, az úgynevezett „kapcsolóüzem”.

Például a *Checkbox Set*-tel is elkészíthetjük az *emailkell* mezőt, ráadásul úgy, hogy csak egyetlen négyzet látható, amely vagy üres (nem), vagy „ikszelt” (igen). Csak annyit kell tennünk, hogy a hozzátartozó értéklisztát egyetlen értékek tartalmazzon,



## A több tételt tartalmazó mezők listázása vagy formázva, vagy többsoroson lehetséges

például „X”-et vagy „Igen”-t, majd a képernyőtervezés során állítsuk úgy a befoglaló hálót, hogy annak vízszintes mérete takarja le az értéklisztát. Ezután bevitelkor csak egyetlen négyzet lesz látható, amelyet vagy beikszelünk, vagy nem.

## Új vezérlőelemek használata

Az új tételek beírása során elég egyértelmű az új vezérlőelem használata: a *megszólítás*-nál a megadott listából kell választanunk, a másik kettőnél a megfelelő értékekhez tartozó jelölőt kell be- vagy kikapcsolnunk. Természetesen adatmódosítás során is hasonlóképpen járhatunk el.

Kereséskor viszont egy plusz feladat is vár a program: a megfelelő értékek kijelölése után még egy Entert is kell nyomnunk.

Ugyancsak érdekes a listákban azon vezérlők értékeinek a megjelenítése, ahol több tétel is lehet. Esetünkben a *küld* mező ilyen. Mivel több érték egymás alatt, elkülönítve tárolódik, megjelenítésükre két módszer lehetséges: vagy a listákban is ugyanolyan vezérlőelemet alkalmazunk, mint a beviteli képernyőn (ekkor a listák „képe” is ennek megfelelően alakul), vagy függőlegesen alakítunk ki annyi sornyi helyet, ahány érték az adott mezőben szerepelhet. Esetünkben így egy tételhez négysoros megjelenítés fog társulni...

# Plasztikai műtét a számítógépen



Különböző ecsetformákkal klónozhatunk részleteket

## Digitális fotósuli

Digitális felvételeink elkészítésénél a legnagyobb gondosság ellenére is jelentkezhetnek apró, zavaró részletek. Ilyen lehet például a lencsén lévő porszem, amely apró elmosódást idéz elő, de zavaró foltok például az arcon lévő szemölcsök, pattanások is, amelyek ronthatják egy jól sikerült felvétel összehatását. Cikkünkben egy jó plasztikai sebészhez illően eltüntetjük a kellemetlenségeket, s megismerkedünk a legalapvetőbb „fotószépészeti” technikával, a klónozással.

Szerző: Szincszak László

Mindenki tapasztalta már, hogy milyen zavaró tud lenni egy fényképen egy rossz helyen lévő apró folt, karcolás, esetleg modellünkön egy pattanás. Előfordult már az is, hogy fotózás után otthon szemlélve a képeinket olyan részletek is láthatóvá váltak, amelyeket a képkészítés pillanatában nem vettünk észre. Az ilyen zavaró részletek eltüntetésére a legjobb eszköz a klónozás.

A hibajavítás lényege, hogy egy kis területen megjelenő hibát a közel azonos jellegű terület mintázatával próbáljuk meg lefedni. Vagyis a kép valamely általunk kiválasztott részletét a klónozó eszközzel megismételjük a zavaró képrészlet felett, s így az „új” részlettel teljes mértékben eltüntethetjük azt.

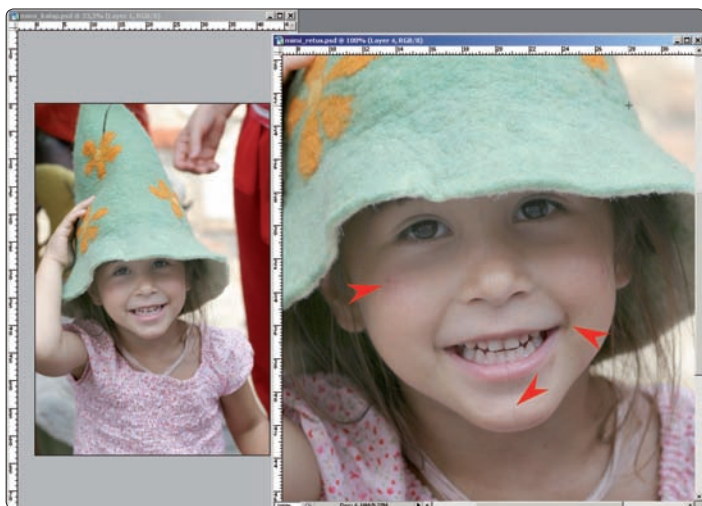
## Klónozó eszköz

A porszemek vagy más zavaró egyének eltüntetését most a *Photoshop* programban mutatjuk be, de több más képfeldolgozó programban megtalálható hasonló elven működő klónozó eszköz. A *Photoshop* eszköz neve a *Clone Stamp* (Klónozó Pecsét, a korábbi verziókban *Rubber Stamp* néven volt elérhető), amelynek segítségével a kép egyik területének képpontjait egy másik, tetszőleges helyen reprodukáljuk.

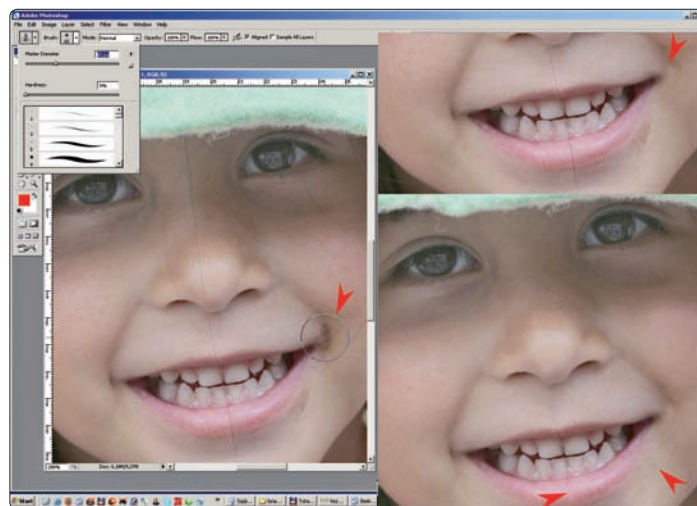
Elsőként aktiváljuk a *Clone Stamp* eszközt, majd nyomjuk le az *Alt* billentyűt, s kattintsunk a kép azon részén, amelyet másolni akarunk. Ilyenkor egy szállereszt jelenik meg, amellyel pontosan kijelölhetjük a másolandó terület középpontját, meghatározva a klónozásunk referencia

pontját. Következő lépésben kattintsunk a célterületre, megjelölve azt a klónozott pontot, ahol szeretnénk megjeleníteni az előbb beállított referenciapont körüli részletet. Az egeret ezután folyamatosan mozgatva kirajzolódik klónozott képrészletünk.

A klónozás eszközzel való munka az ecset eszköz használatához hasonlít. A klónozás folyamán mintha ecsettel festenénk a kiválasztott területet, s így az általunk beállított ecset paraméterei érvényesek. Az ecsetformák eléréséhez a *Windows* menüben megkeressük a *Brushes* ablakot. Itt számos előre definiált ecsetet találhatunk, de készíthetünk saját ecsetformákat is. Az alap ecset forma kör keresztmetszetű. A *Photoshop* a klónozáskor megjeleníti



A nagyításon látszik jól a zavaró hajszál, amelyet eltüntetünk

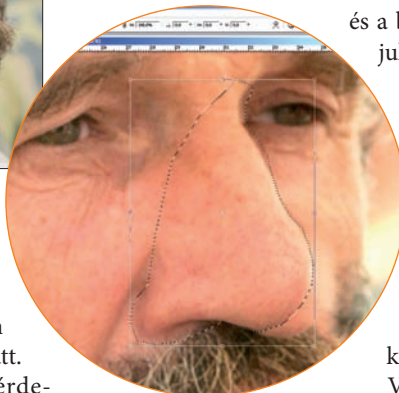


A *Clone Stamp* eszköz kiválasztása után beállíthatjuk az ecset méretét, formáját és igazítási pontját



**A torzítás és a klónozás csodákra képes**

**A külön rétegre helyezett orrot tetszőlegesen torzít-hatjuk**



számunkra az ecset körvonalának formáját, hogy segítse a rajzolást, vagyis a klónozást.

Ha nagy felületeket klónozzunk, célszerű minél nagyobb méretű ecsetet beállítani, lehetőleg éles széllel. Finomabb klónozáshoz az anti-aliasing, vagyis elmosott szélű ecsetet választunk.

A klónozás további finomítása lehetséges az ecset eszköz áttetszőségének és megjelenítési módjának beállításával. Az eszköz kiválasztásakor a Brushes beállítások ablakban állíthatjuk ezen értékeket. Az áttetszőséget 50 százalékra is állíthatjuk, s az így egymásba mosott képek érdekes hatásokat produkálhatnak.

Itt kell megemlítenünk, hogy nemcsak a képeken belül klónozzhatunk, hanem két különböző kép, illetve két különböző réteg között is. Két különböző kép közötti klónozáshoz csak annyit kell tennünk, hogy a már megismert technikát alkalmazva, az Alt billentyű megnyomásával kiválasztjuk az egyik kép részletét, majd átkattintunk a másik képre, előtérbe hozva azt, majd az egeret használva klónozzuk az első kép tartalmát.

### Csokifolt eltüntetése

A klónozás technikáját használjuk fel apró részletek javítására. Feladatunk során a képen látható modellünk szája körüli csoki nyomokat szeretnénk eltüntetni, s ráadásul a nagyításnál derült ki, hogy néhány hajszál is zavaróan jelenik meg az arc előtt. A retusálás során a referenciapont meghatározásának döntő jelentősége van, hiszen a finom átmenetek miatt olyan jellegű területet kell keresni, amely a klónozáskor nem fog elütni a környezetétől. Ha szükséges, több apró



mintából alakítsuk ki a takarást a zavartalan átmenet miatt. Ilyenkor érdemes az ecset méretét a másolandó, még egységes jellegű terület méretével azonos méretre állítani. Vagyis a száj körüli klónozás során ecsetméretünknek nem célszerű meghaladnia az ajkak vastagságát. A kisebb méretű ecset ugyan több „egerezést” kíván, de a precízebb illesztés kárpótol minket a nagy méretű ecset pontatlanságaiért.

A kép javításának legjobb módja, ha újra és újra referenciapontot választunk az Alt billentyű nyomogatásával, a klónozendó képrészletek igényeinek megfelelően.

Ha a klónozendó területünk nagyon éles határvonalat kell hogy alkosson, akkor szinte bármilyen kicsiny ecset is választunk ki a klónozásra, akkor is bele-bele szaladhatunk a határvonalba. Ilyenkor érdemes a szelektálás eszközt használni. Segítségével behatárolhatjuk azt a területet, amelyen a klónozást fogjuk végezni. Ilyenkor bármilyen vadul is egerezünk képünk felett, nem tudunk kilépni a határoló vonalakból.

### Ne lógassuk az orrunkat!

Eddigi klónozási technikánkat csak apró képhibák eltüntetésére alkalmaztuk, de kiegészítve más eszközökkel akár komplett részleteket is tudunk módosítani képünkön. A következőkben egy orrplasztikai műtétet hajtunk végre. Egy lógó orrot próbálunk meg kisebbre s magasabbra emelni.

Első lépésben vágjuk ki az eredeti orrot, s helyezzük önálló rétegre. A Transform parancs segítségével megpróbáljuk torzítani a számunkra tetszetős alakra. Itt most minden megengedett. Ha nagyítani akarnánk az orrot, nem lenne probléma, hiszen az orr növelése mindig takarná az alatta lévő hátteret. Viszont ha csökken-

**A Photoshop Healing Brush eszköze kifejezetten a ráncok eltüntetésére szolgál**

teni akarjuk, akkor a korábbi részletek zavaróan jelennek meg az új orrunk körül. Ezeket el kell tüntetnünk. Most itt is a klónozó eszközt hívjuk segítségül. Az arc és a bajusz megfelelő részeivel próbáljuk meg felülírni a zavaró részeket.

A minél élethűbb javítás eléréséhez azt az ecsetet választjuk, amelynek a széle elmosódott. Így az újonnan klónozott részletek eleve elmosódottan illeszkednek be új helyükre. Ez sokszor jó minőséget nyújt, de vigyázni kell alkalmazásával, mert bizonyos esetekben szellemképességet okoz.

Vigyázni kell, hogy az ismételt részleteknél ne kövessük el azt a hibát, hogy mindig ugyanarról a részletből veszünk mintát. Hiszen azonnal észreveszi egy szemlélő, hogy valami nem stimmel. Célszerű gyakran váltogatni a mintaterületeket, s akár egymással átfedni őket. Így tudunk kialakítani kevésbé szabályos mintázatot. A nagyobb egységes felület miatt meg lehet növelni az ecset méretét.



**Két különböző kép között is klónozzhatunk részleteket. Az arc részlet átmásolásához a klón eszköz átlátszóságát és peremét is ellágyítottuk**

A Photoshop a 7-es verziótól kezdve érdekes technikát ajánl a klónozás alternatívájaként. A Healing Brush, vagy gyógyító ecset hatása a klónozásra hasonlít, annyi különbséggel, hogy nem egy az egyben másolja a kijelölt területet, hanem a forrás mintázatát rámásolja a célterület világossági és színeloszlására. Ez a technika kifejezetten ráncok eltüntetésére alkalmas. Érdemes próbálkozni vele.

Végezetül ne gondolja senki sem, hogy a képelemek eltüntetésére pontos szabályok léteznek. Minden tőlünk függ, mert egy-egy feladatot sokféleképpen meg lehet oldani, de abban mindegyik megegyezik, hogy sok-sok türelemre és próbálgatásra van szükség a megfelelő eredmények eléréséhez. ■

# Nincs megállás!

## Eszközök a Windows gyorsítására

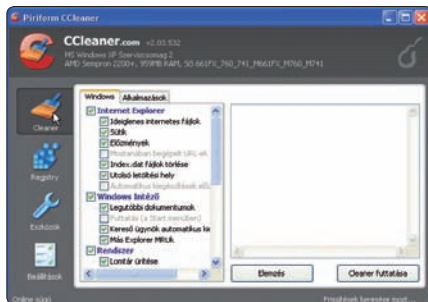
A Windows idővel mindenképp belassul, de ez a folyamat szerencsére egyszerű eszközökkel nem csupán fékezhető, de jelentős mértékben vissza is fordítható.

Szerző: dr. Nagy Gábor

Lelassult a számítógép: a szokott 40-50 másodperc helyett 3-5 perc alatt indul csak el a rendszer, vagy épp a leálláshoz szükséges jóval több idő a megszokottnál. Az is gyakori jelenség, hogy mind a programindítás, mind a dokumentumok betöltése örjítően lelassul, és a böngészés, levélírás közben látszólag percekre lefagy a gép. Az ilyen jelenségekre kínál megoldást a *Microsoft 5 módszer a Windows gyorsításra* címmel: [www.microsoft.com/etwork/getstarted/speed.msp](http://www.microsoft.com/etwork/getstarted/speed.msp)

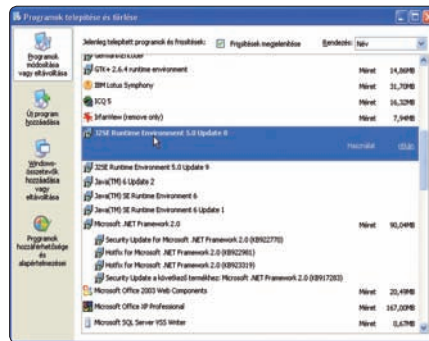
### Memóriagondok

Az első dolog, amit meg kell vizsgálnunk, a memória. Ha kevés a RAM, akkor a rendszer fokozott arányban söprög ki a memóriából a lapozófájlba az épp feleslegesnek ítélt programokat, adatokat, hogy



A CCleaner használata nem igényel különösebb előképzettséget

a futó programoknak elegendő memóriát biztosíthatson. Olvasóink többsége ma Windows XP alatt használja rendszerét. Bár az XP 64 MB memóriára is telepíthető (a Microsoft legalább 128 vagy 256 MB-ot javasol), tapasztalataink szerint érdemes pár ezer forintot áldozni arra, hogy rendszerünk 512 MB vagy 2 GB memóriával gazdálkodhasson. Higgyék el, megéri. 2 GB fölé azonban nem érdemes menni az XP 32 bites kiadásával, mert efelett már nem tudja címezni a fizikai memóriát.



Amikor egy program sokadik változatát telepítjük, ne feledkezzünk el a régebbi kiadás eltávolításáról

A memóriát több dolog is fogyaszthatja, leginkább maguk a betöltött programok. Kezdjük hát itt a vizsgálatot.

Valahányszor egy programot telepítünk, annak telepítő programja beírja a programot indító utasításokat a *Registry* megfelelő bejegyzésébe. A telepített programok azonban nem csupán indító gombokat hoznak létre a *Start* menüben, az asztalon, vagy éppen a gyorsindítást segítő gombsoron, hanem gyorsabb betöltődésüket segítő, olyan indító programmodulokat is telepítenek, amely a *Windows* indulásakor, vagy a felhasználó bejelentkezésekor automatikusan betöltődik, majd a memóriában ücsörögve várja a jelet, hogy anyaprogramjuk további moduljait is maga után rántassa.

Aki telepített már valamilyen *Office* programcsomagot, vagy a digitális fényképezőgéphez, szkennerekhez, faxhoz, nyomtatóhoz (különösen a multifunkciós készülékekhez!) stb. tartozó meghajtó- és kezelőszoftvereket, az egészen biztos tudja, miről beszélünk. E segédprogramok többségét rendkívül ritkán használjuk, így azok csak várnak, várnak és folyamatosan zabálják az egyre szűkebbé váló rendszerememóriát, és lefoglalják a processzor erőforrásait is.

### A lapozófájl beállítása

Alapesetben a *Windows* maga állítja be, hol és mekkora lapozófájl használ a memóriába épp be nem fért adattöredékek átmeneti kisöprésére. Ezzel mindaddig nincs gond, amíg az a partíció vagy lemez, ahol ez a fájl elhelyezkedik, nem válik túlságosan töredezetté, és van elegendő szabad hely.

A töredezettség egyértelműen lassítja a *Windows* működését, a lemez telítettségéről pedig annyit, ha a szabad terület az összkapacitás 10 százaléka alá süllyed, már kimérhető a lassulás, és 5% alatt akár már lefagyásokat is okozhat.



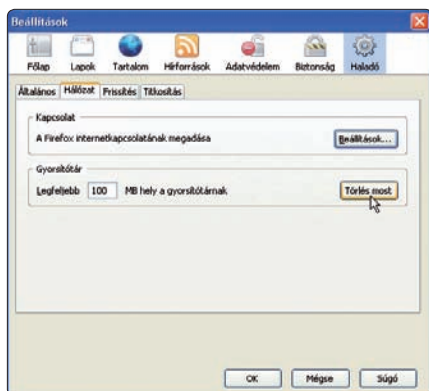
A paraméterek nélkül kiadott SET parancs is sok mindent elárul

Programnév	PID	Felhasználó	CPU	Memória	Lejárás	Uptime	Állapot	Száll
smss.exe	4	SYSTEM	0%	24 K	0	00:00:00	Normal	1
svchost.exe	16	SYSTEM	0%	19 200 K	17 792	00:00:00	Normal	5
csrss.exe	20	SYSTEM	0%	4 000 K	1 208	00:00:00	Normal	3
smss.exe	36	SYSTEM	0%	2 512 K	512	00:00:00	Normal	2
svchost.exe	44	SYSTEM	0%	4 300 K	1 632	00:00:00	Normal	4
csrss.exe	52	SYSTEM	0%	5 120 K	1 504	00:00:00	Normal	6
smss.exe	60	SYSTEM	0%	2 560 K	768	00:00:00	Normal	8
svchost.exe	68	SYSTEM	0%	10 240 K	40 144	00:00:00	Normal	12
csrss.exe	76	SYSTEM	0%	4 096 K	1 280	00:00:00	Normal	9
smss.exe	84	SYSTEM	0%	2 560 K	768	00:00:00	Normal	10
svchost.exe	92	SYSTEM	0%	12 288 K	48 240	00:00:00	Normal	14
csrss.exe	100	SYSTEM	0%	4 096 K	1 280	00:00:00	Normal	7
smss.exe	108	SYSTEM	0%	2 560 K	768	00:00:00	Normal	11
svchost.exe	116	SYSTEM	0%	2 560 K	768	00:00:00	Normal	13
csrss.exe	124	SYSTEM	0%	4 096 K	1 280	00:00:00	Normal	8
smss.exe	132	SYSTEM	0%	2 560 K	768	00:00:00	Normal	6
svchost.exe	140	SYSTEM	0%	12 288 K	48 240	00:00:00	Normal	15
csrss.exe	148	SYSTEM	0%	4 096 K	1 280	00:00:00	Normal	9
smss.exe	156	SYSTEM	0%	2 560 K	768	00:00:00	Normal	7
svchost.exe	164	SYSTEM	0%	24 320 K	23 296	00:00:00	Normal	16
csrss.exe	172	SYSTEM	0%	2 560 K	768	00:00:00	Normal	11
smss.exe	180	SYSTEM	0%	16 K	0	00:00:00	Normal	4
A-visszajelzés...	0	SYSTEM	0%	0	0	00:00:00	Normal	0

Ebben a listában olykor nehéz eligazodni

Javaslatunk a következő: Használjunk fix méretű lapozófájl, amit egy olyan partíción hozunk létre, amelyet közvetlenül előtte szemeltünk ki és töredezettségmentesítettünk.

Amennyiben két merevlemez is van a gépben, és nem csak egy két vagy több

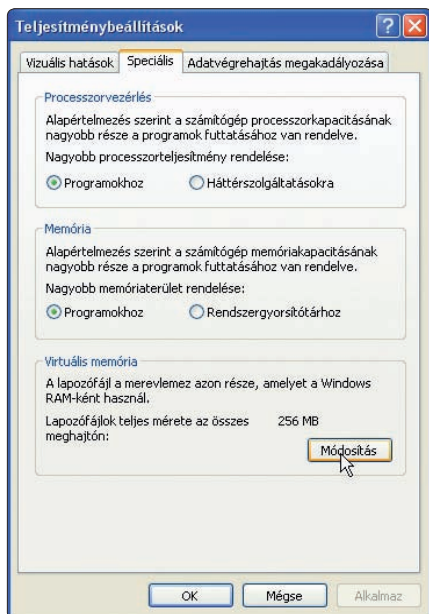


**A Firefox gyorsítótára is egyszerűen zsugorítható**

partícióra osztott merevlemez szolgálja a rendszert, érdemes a lapozófájl a nem rendszer partíció létrehozni. S hogy mekkorát? Ez több dologtól is függ. Egyrészt a fizikai rendszermemória (RAM) méretétől, a rendelkezésre álló merevlemez(ek) méretétől és szabad tárkapacitásától, másrészt a futtatott alkalmazásoktól és egyéni igényeinktől.

512 MB és nagyobb memóriák esetén a lapozófájl használatát többnyire le is tiltathatnánk, de vannak olyan (főként kiadványkészítő, kép- és filmkészítő, szerkesztő és multimédiás) alkalmazások, amelyek számára még ebben a memóriagazdag környezetben is elengedhetetlen a lapozófájl. Ezért egy fix 64, 128, 256 vagy 512 MB-os méret megfelelő lehet, amit ki-ki saját igényei szerint beállíthat. A lényeg, hogy fix méretet állítsunk be.

Hasznos trükk lehet, főleg ha új gépet vagy új merevlemez állítunk üzembe, hogy a lapozófájlnak és az átmeneti álló-



mányoknak egy saját partíciót állítunk be. E sorok készítőjénél az E: meghajtó szolgál e célra, s itt a Windows XP telepítő csomagját rejtő I386 könyvtáron kívül csak olyan könyvtárak helyezkednek el, amelyek tartalma nem, vagy csak rendkívül ritkán változik, és egy egyszerű, a Windows leállításához köthető batch fájl is létrehozható a felesleges fájlok automatikus törlésére.

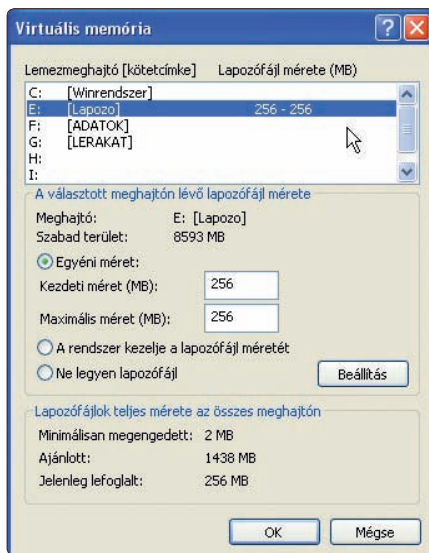
Mindezek az intézkedések azt szolgálják, hogy leválasszuk a rendszer partícióról és az adatokat tartalmazó partíciókról a töredezettség növekedéséért leginkább felelős mechanizmusokat.

### Programritkítás, személtakarítás

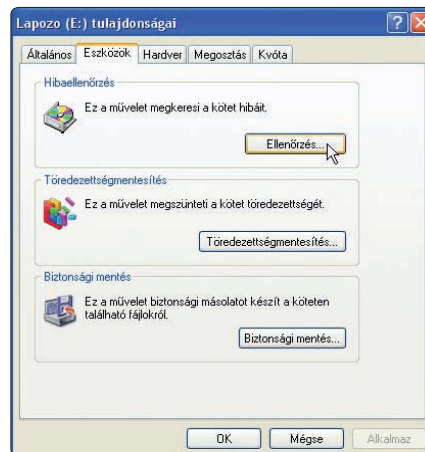
Az első teendő tehát az olyan, korábban telepített szoftverek, illetve szoftverelemek felmérése és lehetőség szerint szabályos eltávolítása, majd a feleslegessé vált fájlok, könyvtárak, programindító és egyéb érvénytelen Registry bejegyzések eltakarítása.

Ide tartozik az is, hogy a Feladatkezelőben megnézzük, mi minden fut a gépünkön egy átlagos napon. Az ott látható sorok többsége legtöbbször nem sokat mond, sőt a szakemberek számára sem mindig egyszerű annak kiderítése, melyik program is van egy adott sor mögött. Ennek ellenére nem reménytelen feladat a felesleges programok azonosítása, mert egy kis utánjárásal azért megtalálható, mi mit jelent.

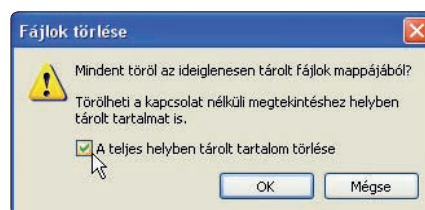
A következő lépés a Temp könyvtár ürítése és az ideiglenes internet fájlok törlése. A Temp könyvtár az a hely, ahol a programok átmeneti állományait létrehozzák.



**▲▲ A teljesítményt jelentősen befolyásolja az alkalmazott lapozófájl**



**A lemezenőrzés indításának a lépései**



**Az Internet Explorer ideiglenes fájljait feltétlenül érdemes törölni**

Pontos helyét úgy tudhatjuk meg, hogy egy DOS ablakot nyitunk (*Start / Futtatás... / cmd*), és abban kiadjuk a *set* parancsot. A kiírt listában a TEMP és TMP változók neve mellett olvasható könyvtár az, amelybe a Windows és a programok folyamatosan szemetelnek.

Az ide kerülő fájlokat a rendszernek normális esetben törölnie kellene az azokat létrehozó programok lezárásakor, azonban ez nem mindig történik meg, és a végeredmény a szemétfájlok folyamatos felszaporodása. Az egyetlen ellenszer a rendszeres törlés és tisztogatás.

Egy hasonlóan nagy szemétforrás az Internet Explorer. A böngésző menüjében az *Eszközök / Internetbeállítások* parancs kiadásával hívhatjuk meg azt a beállító panelt, amelyen törölthetjük az ideiglenesen gépünkön állomásozó fájlokat, illetve korlátozhatjuk az erre felhasználható tárterületet. Az átmenetileg tárolt internetfájlok mellett a letöltött sütik és előzmények (beírt és meglátogatott webcímek stb.) is helyet foglalnak, így ezek törlése is visszaadhat pár megabájtot.

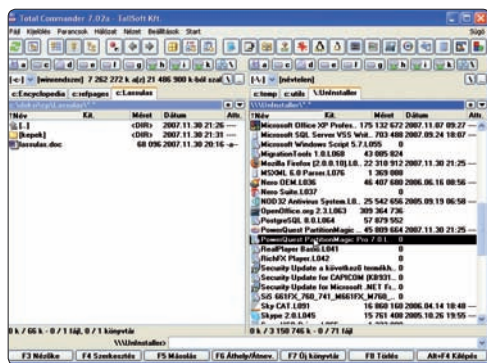
A Windows alaphelyzetben nem törli fizikailag a törlésre szánt fájlokat, csak a Lomtárba teszi, ahonnan még majdnem minden visszaállítható. Ennek megfelelően a törölt szemétfájlok mindaddig foglalják a helyet a merevlemezen, amíg ki nem ürítjük a Lomtárt is.

Átmeneti internetfájlokat azonban nem csupán az Internet Explorer tárol merevlemezünkön, hanem a többi böngésző is. A Firefox esetén is maximalizálható a böngésző gyorsítótárának mérete, és a tár is üríthető.

Mivel e feladatok elvégzéséhez nem árt némi segítség, olvasóink figyelmébe ajánljuk a **Piriform CCleaner** ([www.ccleaner.com](http://www.ccleaner.com)) programot, amely egy sor olyan szemetet takarít ki gépünkéről, amiről korábban még csak nem is tudtunk. Hasonló szolgáltatásokat nyújtó program az ingyenes **Revo Uninstaller** ([www.revouninstaller.com](http://www.revouninstaller.com)), amit melegen ajánlunk olvasóink figyelmébe.

## Ellenőrzés és töredezettség-mentesítés

A nagy mennyiségben képződő átmeneti fájlok nem is elsősorban a lemezekben lefoglalt tárkapacitás nagyságával okozzák a rájuk visszavezethető lassulást. A problémát az jelenti, hogy ezeket az átmeneti fájlokat, még a 0 bájt hosszúságúakat is nyilván kell tartania a rendszernek, s olykor százával találhatunk 0 bájt hosszúságú .tmp fájlokat. Néhány tucat ilyen még nem okozna észrevehető terhelést és lassulást,

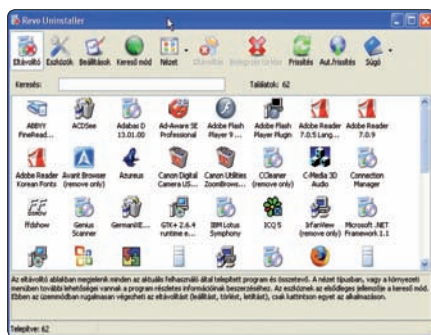


## A Total Commanderhez is van Uninstaller plugin

ám az ilyen fájlok száma akár több tízezerre is hamar felszaporodik. Ám még ezzel sincs vége a történetnek.

Amikor egy üres lemezre kezdünk írni, a fájlok sorban egymás után kerülnek kiírásra, és a fájlok folytonosan helyezkednek el. Így beolvasásukkor minimális fejmozgásra van csak szükség. Az idő előrehaladtával azonban a rendszer törli a feleslegessé vált fájlokat, és a töredezettség nőni kezd.

Ez annyit tesz, hogy a nagyobb, csak több szektorban elérő fájlok egyes részei egyre távolabb kerülnek egymástól, és idővel össze-vissza helyezkednek el a lemezen.



## A Revo Uninstaller szerencsére magyarul is tud

Az eredmény: minimális helyett szopora fejmozgás kell ahhoz, hogy egy több szektorra kiterjedő fájl olvasni lehessen. Ez pedig törvényszerűen lassuláshoz vezet.

A megoldás adott. A Windows saját eszközeivel vagy egyéb töredezettség-mentesítő segédprogramokkal rendszeresen defragmentálni kell a merevlemez(ek) particióit.

Ha a töredezettség-mentesítéskor lemezhibára utaló jelzést kapunk, akkor mielőbb le kell futtatni a megfelelő karbantartó programot. Ez a Windows hibaellenőr (CHKDSK) programja, amelyet a rendszer általában a soron következő újraindításkor futtat le. A program parancssoros üzemmódban is futtatható, ilyenkor a /f /r kapcsolókkal kiegészítve célszerű használni.

## Amikor a hálózat is visszafékez

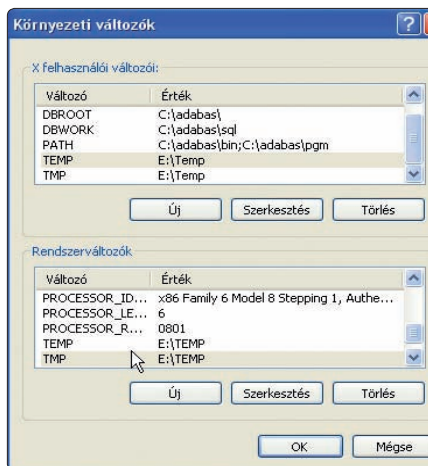
A gépek többségét hálózatra kötve használják. Ez azt jelenti, hogy amikor a rendszer számunkra egy fájl vagy programot keres, információt kér a hálózat más elemeitől. A rendszer felállásakor például akár félperces várakozás is okozhat, amíg a DHCP szervertől megkapja a gép az IP címét. Mivel a legtöbb otthoni felhasználónál az internet kapcsolatért felelős router egyben a DHCP szerver is, ráadásul az egy háztartásban használt, IP címmel rendelkező eszközök száma nem, vagy alig haladja meg a tucatot, érdemes lehet fix IP címmel ellátni a gépeket. Ezzel csökken a várakozás, és ha a hálózati meghajtó(k) csatlakozásakor is fix IP címével hivatkozhatunk a távoli gépre vagy szerverre, ugyancsak fürgébb lesz a rendszer.

A böngészők használatakor a kezdőlap beállításával is érdemes foglalkozni. Sokan állítanak be maguknak kezdőlapot, ami kényelmes, ha az adott oldalon akarjuk kezdeni a böngészést. Nem kevesen vagyunk azonban olyanok, akiknek naponta többször is változik a preferenciája. Számunkra

felesleges és zavaró, ha egy olyan oldal betöltődésére kell várni induláskor, ahonnan mindenképp tovább lépünk. Állítsuk be tehát az *Internetbeállítások* lapon az *Üres lapot* kezdőlapként. Erre a Firefox, az Opera és a többi böngésző is lehetőséget ad.

## Reklám és kémprogramok

A legfrissebb felmérésekből kiderül, hogy valamilyen víruskereső program szinte minden gépen fut ma már. Van azonban egy olyan kártevőcsalád, amelyre a víruskeresők még nem mindig ugranak. Ez pedig a reklám- és kémprogramoké. Az adware és spyware néven is ismert kártevők minden elépzelhető és elképzelhetetlen úton igyekeznek betelepülni gépünkre. Ennek eredményeként a futtatott programok és szerverek listája jelentősen felduzzad, s amellett, hogy csökkenti a valóban hasznos alkalmazások és a rend-



## A TEMP könyvtárat célszerű egy temp partícióra irányítani

szer számára rendelkezésre álló szabad memóriát, a sávszélességből is lecsípnek saját feladataik ellátására, adatokat juttathatnak el gépünkről a támadó(k)hoz, és a reklámprogramok egy része a kezdőoldalunkat átírja, illetve lezárthatatlan, vagy csak körülményesen leállítható ablakokat nyit meg böngészés közben.

A megoldások itt is készen várnak. Az egyszerű antivírus programok mellett kémprogram-keresőket is érdemes telepíteni és böngészőnket ellátni az ingyenes spam- és kémprogram szűrőkkel (*Ad-Aware*, *SpyBot* stb.). Az is jó megoldás, ha nem egyszerű antivírus szoftvert használunk, hanem annak *Internet Security* vagy *Client Security* néven (is) emlegetett, többek között tűzfallal és kémprogram-szűrőkkel ellátott változatát. ■



# A modern háztartásban intelligens hálózatra van szükség

A Netgear a háztartások, kisebb irodák, nagyobb vállalatok és szervezetek innovatív megoldásainak fejlesztője és szállítója. A cég megoldásai gazdag funkcionalitásukkal, megbízhatóságukkal, minőségükkel, ugyanakkor eredeti formatervezésükkel is kitűnnek. A megoldás gondos tervezésének, a csúcsmínőségű komponensek gondos kiválasztásának és nem utolsósorban a szigorú minőségbiztosítási rendszernek, valamint az azt követő fokozottan

felügyelt teszteknek köszönhetően a Netgear élettartam-garanciát nyújt a ProSafe termékekre, melyek közé switch-ek, tűzfalak, vezeték nélküli és egyéb megoldások is tartoznak. Az élettartam-garancia az első tulajdonos esetében még a tápegységre és a ventilátorokra is kiterjed. A Netgear készülékek egyszerű installálást, karbantartást, rendkívül előnyös beszerzési és üzemeltetési költséget kínálnak, és természetesen megbízhatóságot, melynek köszönhetően a cég kivételes minőségű csúcsmegoldásokra képes.



## DIGITAL ENTERTAINER EVA700

Ideális eszköz a hordozható vagy személyi számítógépen, ReadyNAS adattárolón vagy más memória médiákon elmentett filmek, fényképek, valamint zenei fájlok nagyképernyős tévén történő lejátszásához. A berendezés vezeték nélküli Wi-Fi eszközzel vagy hagyományos hálózati kábellel egyszerűen csatlakoztatható a számítógépes hálózathoz.



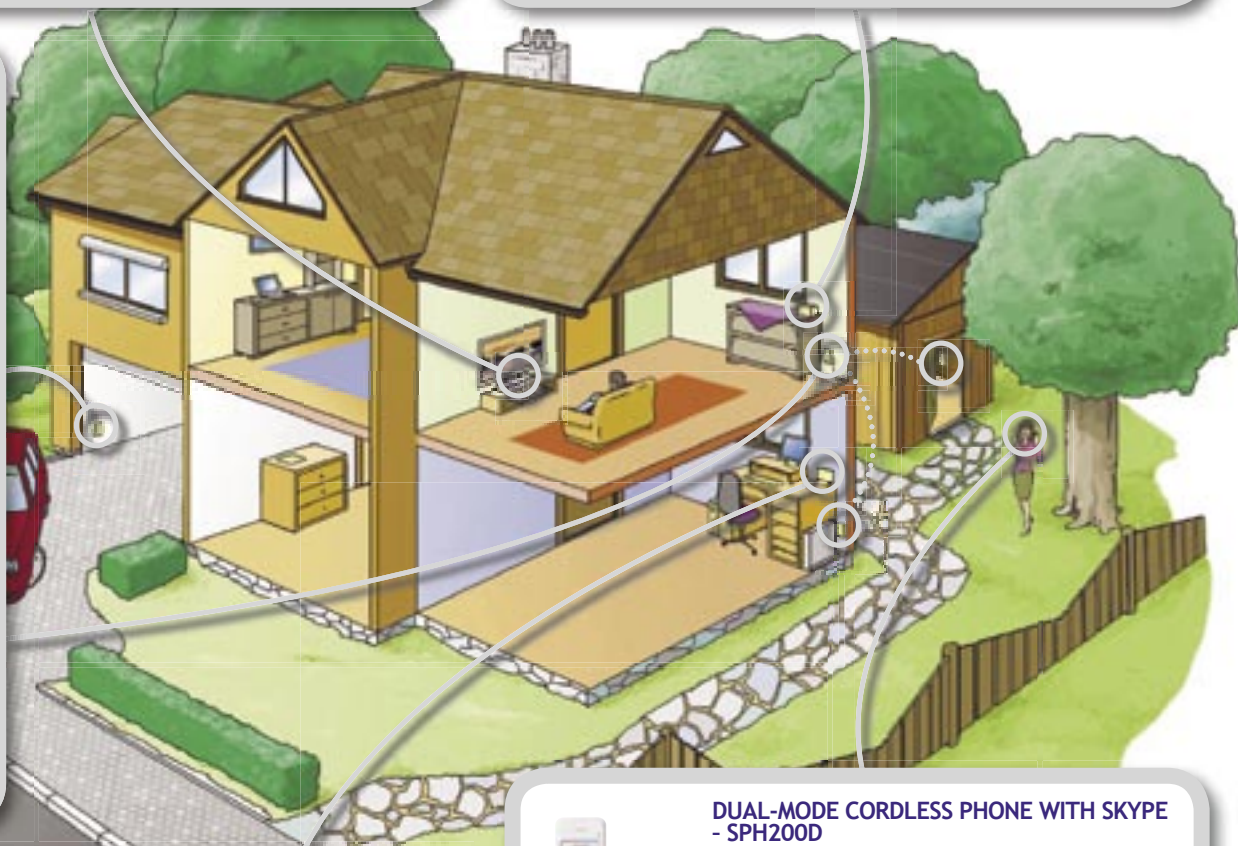
## READYNAS NV Számítógépes hálózathoz csatlakoztatott

professzionális berendezés, mely gyors és biztonságos háttérmentést, továbbá az adatok megosztását (akár 3 TB) biztosítja az egyes számítógépek között különböző operációs rendszerek (MS, Apple, Linux) alkalmazása esetén is. A termék multimédia szervert tartalmaz, mely kikapcsolt számítógép esetén is támogatja a filmek ill. zene lejátszását. Az adatokhoz az interneten keresztül távolról is hozzáférhetünk. A berendezés fogyasztása alacsony, csendes, a vezérlése egyszerű.



## POWERLINE ETHERNET ADAPTER - XE103

Lehetővé teszi, hogy háztartásunk meglévő elektromos vezetékrendszerét számítógépes hálózattá alakítsuk. Rendkívül előnyös az emeletek közötti, valamint az egymástól távol lévő ill. pincehelyiségek összekapcsolásához, ahol Wi-Fi berendezéssel egyébként nagyon bonyolult lenne megfelelő lefedettség elérése. Kiválóan használható a TV-készülék mögött hálózati konnektor kialakításához IPTV megosztás céljából.



## WI-FI ROUTER - WGR614

Európa legnagyobb mennyiségben forgalmazott Wi-Fi routere, egyedi beállítás varázslója révén installálása egyszerű. Ha az ADSL/kábelmodem után csatlakoztatjuk, lehetővé teszi több számítógép egyidejű kapcsolódását az internethez. A megoldás csúcsmínőségű lefedettséget és stabilitást biztosít. Amennyiben egy készülékkel kívánjuk megoldani az ADSL modem és a Wi-Fi integrálását, válasszuk a DG834GB típust.



## DUAL-MODE CORDLESS PHONE WITH SKYPE - SPH200D

Segítségével az egész világgal INGYEN TELEFONÁLHATUNK AZ INTERNETEN (VoIP/SKYPE), ugyanakkor biztosítja a hagyományos analóg vonalon folytatott beszélgetés lehetőségét is. Akár három további telefont is csatlakoztathatunk hozzá (SPH150D). A DECT vezeték nélküli technológia nagy hatótávolságot garantál. A hang kristálytisztá, a SKYPE telefonáláshoz pedig nem szükséges bekapcsolni a számítógépet.

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

Disztribútorok: [www.hrp.hu](http://www.hrp.hu), [www.chs.hu](http://www.chs.hu)

**NETGEAR**<sup>®</sup>  
Connect with Innovation<sup>™</sup>




KONICA MINOLTA

The essentials of imaging

”FEJLESZD TÖKÉLETESRE  
A JÁTÉKOD!”



Ronaldinho a futball nagymestere.  
A Konica Minolta a színes nyomatok professzora.

TEGYE SZÍNESEBBÉ IRODÁJÁT! **magicolor** 

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