

**DVD**

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

Több mint a fele magyar nyelven! 138  
**Az év legjobb szoftverei**  
A 100 leghasznosabb program – mind a DVD-n!



2008/01

CHIPONLINE.HU

IT READY

Felejtse el a **Vistát**   
**10 ok, amiért**  
ne váltson az XP-ről 14

# Mennyi ideje van még *merevlemezének*?

Programok a DVD-n!  
Ellenőrizze **MOST!**

Meghibásodott? Túl lassú? Túl hangos? Segít a CHIP extra csomagja! 28



MAGIC UNINSTALL

**Tökéletesen eltávolítva**  
Végleg törölheti makacs, haszontalan programjait

TELJES VERZIÓ A DVD-N

**Tesztgyőztes vírusirtó:**  
**8-ból a legjobb**  
Vadonatúj Kaspersky 7.0 magyar nyelven a DVD-n



# WLAN



# az egész házban

Minden szobában tv, videó, zene és adatok. 76  
Így megy egyszerűen, biztonságosan és kedvező áron.



# A kodekgondok vége!

88

Garantáltan minden filmet le fog tudni játszani.

További DVD-tartalom a 8. oldalon



1996 Ft, előfizetéssel 1497 Ft  
XX. évfolyam, 1. szám, 2008. január  
Kiadja a Vogel Burda Communications

**EXTRA: GPS-MELLÉKLET**  
10 PNA TESZTJE  
PLUSZ RENGETEG  
TIPP&TRÜKK

# 2CD

A legfrissebb, leghasznosabb programok gyűjteménye

Több mint a fele magyar nyelven!

38

## Az év legjobb szoftverei

A 100 leghasznosabb program – mind a CD-n!

# CHIP

2008/01

CHIPONLINE.HU

IT READY

Felejtse el a

## Vistát



**10 ok, amiért  
ne váltson az XP-ről** 14

# Mennyi ideje van még *merevlemezének?*

Programok a CD-n!  
Ellenőrizze  
**MOST!**

Meghibásodott? Túl lassú? Túl hangos? Segít a CHIP extra csomagja! 28



MAGIC UNINSTALL

### Tökéletesen eltávolítva

Végleg törölheti makacs, haszontalan programjait

TELJES VERZIÓ A CD-N

**Tesztgyőztes vírusirtó:  
8-ból a legjobb**  
Vadonatúj Kaspersky 7.0 magyar nyelven a CD-n



# WLAN



## az egész házban

Minden szobában tv, videó, zene és adatok. 76  
Így megy egyszerűen, biztonságosan és kedvező áron.



# A kodekgondok vége!

88

Garantáltan minden filmet le fog tudni játszani.

További CD-tartalom a 8. oldalon



1495 Ft, előfizetéssel 1097 Ft  
XX. évfolyam, 1. szám, 2008. január  
Kiadja a Vogel Burda Communications

**EXTRA: GPS-MELLÉKLET**  
10 PNA TESZTJE  
PLUSZ RENGETEG  
TIPP&TRÜKK

# 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 teszteléseknek 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.



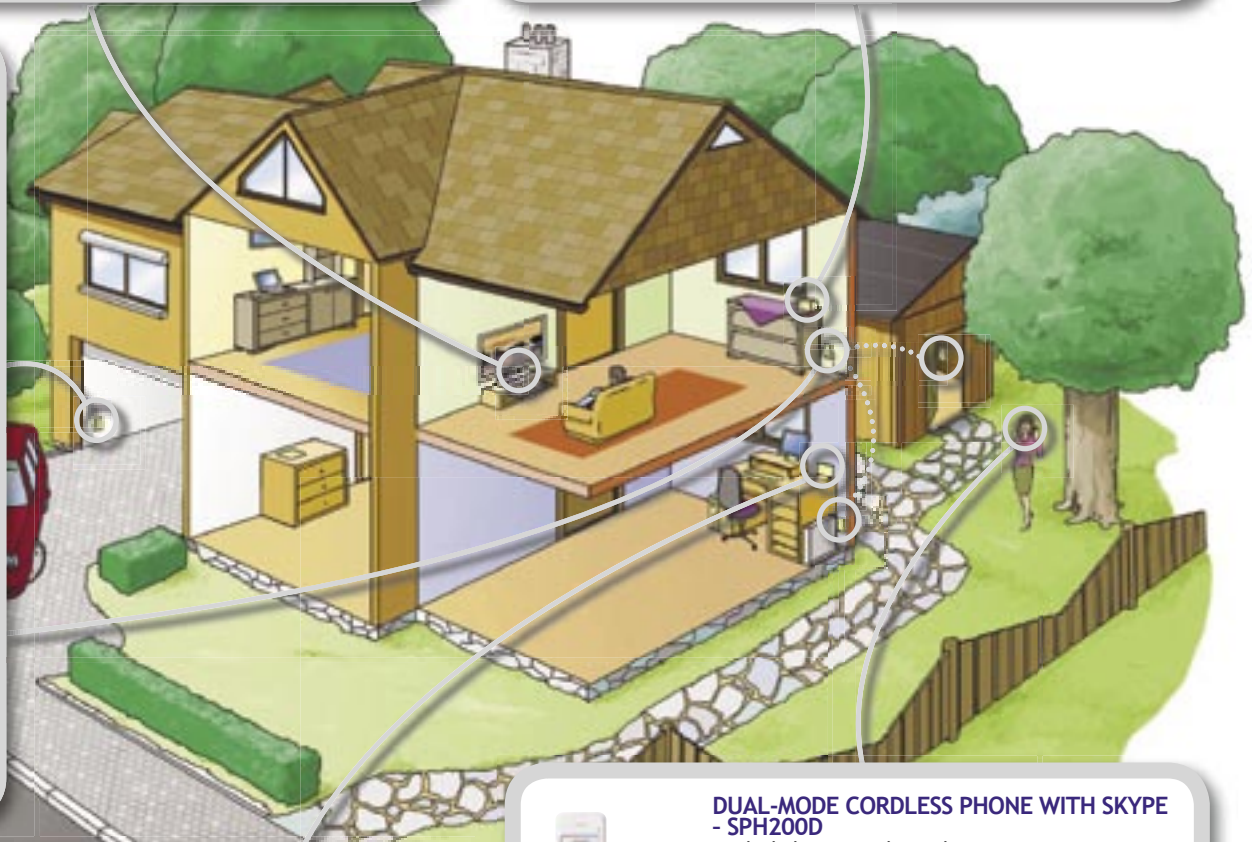
## READYNAS NV Számítógépes hálózathoz csatlakoztatott

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 szerver 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 kristálytiszt, 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>

# CHIP, az Ön igényeihez igazítva

Medias - Képek!



**Harangozó Csongor**  
főszerkesztő

**Ezúton szeretnék köszönetet mondani Önnek**, mert a CHIP-pel követi a számítástechnika újdonságait, tájékozódik a magazinból, használja tippjeinket, programjainkat, vagy aktívan részt vesz a magazint segítő kutatásokban!

Örömmel jelenthetem, hogy az elmúlt egy év leforgása alatt sikerült a CHIP-et sokkal közérthetőbbé, hasznosabbá, sikeresebbé tennünk – nem kis mértékben az Olvasók együttműködésének, ötleteinek, kitartásának köszönhetően.

Elsőként alkalmazkodva az új igényekhez, rengeteget változtattunk a magazinon, és sokat dolgozunk azon, hogy ez a folyamat – legyen szó akár a nyomtatott sajtóról, akár az online világról – továbbra se törjön meg. 2008-ban is hiteles, átfogó, hasznos, ugyanakkor érdekes, változatos, provokatív és meglepő tartalommal szolgálunk majd, és biztos lehet benne, hogy még markánsabban a CHIP lesz a leginnovatívabb és leghasznosabb magazin a piacon.

Kiemelten koncentrálnak az internetre is, ahol máris óriási, nemzetközi sikerekről számolhatunk be: fájletöltő, közösségépítő oldalunk, a [download.chip.eu/hu](http://download.chip.eu/hu) még az egyébként ambiciózus terveinket is felülmúlóan növekszik. A nézettséget tekintve még akkora országokat is sikerült magunk mögé utasítani, mint Lengyelország vagy Törökország, időnként pedig, hála a lelkes magyar felhasználóknak, még Németországgal is versenyben vagyunk!

**Jelen számunk** egy plusz ajándék DVD-vel jelenik meg, amelyen egy gondosan összeválogatott programcsomagot és a Britannica Hungarica demó verzióját nyújtjuk át. Hatalmas lelkesedéssel készítettük az oldalakat, és igyekeztünk a lehető leghasznosabb tartalmat elhelyezni mind az újságban, mind pedig a lemezmellékleteken.

**Egyik személyes kedvencem** a kodekgondok orvoslására készült anyag. Hányszor, de hányszor fordult már elő, hogy az újratelepített Windowsom az órák vagy napok óta várt előzetest vagy filmet kodekek hiányában nem tudta lejátszani. Segítünk, hogy ez többet ne fordulhasson elő: zsargonoktól mentesen végigkövetjük, hogy mire van szüksége a Windowsnak, hogy a lejátszás sikeres legyen, valamint elhelyeztük a lemezmellékleten azokat a szuper lejátszókat és kodekeket, amelyekkel bármilyen videofájl gond nélkül le fog tudni játszani a jövőben.

Az egész CHIP szerkesztőség nevében kellemes ünnepeket kívánok minden kedves olvasónknak! Találkozunk január 23-án!

Kérem, hogy továbbra is osszák meg velem véleményüket a magazinnal kapcsolatban:  
[csharangozo@vogelburda.hu](mailto:csharangozo@vogelburda.hu)

Harangozó Csongor

## Szerkesztői ajánlat



**GPS-MENNYORSZÁG** Az év legteljesebb navigációs melléklete a CHIP-ben



**KONTÉNEREK** Számomra is kiderült, hogy pontosan mi is az a Matroska



**MÉG HOGY MINKET ELYNOMNAK** Továbbra is rendületlenül kiállunk az igazság mellett



**MSI**  
www.msi-hungary.com

Az MSI a Windows Vista® Business operációs rendszert ajánlja.



**YA Edition**  
**MSI PR200 YA Edition**

Intel® Core Duo T5250 (1.5 GHz)  
Eredeti Windows Vista® Home Premium  
**12.1" TFT WXGA Glare kijelző**  
Intel GMA X3100 grafikus kártya  
2GB DDR2 memória, 160GB SATA HDD  
SuperMulti ODD, 4-in-1 kártyaolvasó  
802.11a/gn WLAN, Gigabit Ethernet LAN  
Bluetooth, hordtáska és egér, 1.9kg



**Crystal Collection**  
**MSI PR200X Crystal Collection**

Intel® Core2Duo processzor  
**12.1" TFT WXGA Glare kijelző**  
Intel GMA X3100 grafikus kártya  
2GB DDR2 memória, 160GB SATA HDD  
SuperMulti ODD, 4-in-1 kártyaolvasó  
802.11a/gn WLAN, Gigabit Ethernet LAN  
Bluetooth, hordtáska és egér, 2kg  
**120 SWAROVSKI kristállyal kirakva**



**Professional Series**  
**MSI PR200X**

Intel® Core2Duo T7300 (2.0 GHz)  
**12.1" TFT WXGA Glare kijelző**  
Intel GMA X3100 grafikus kártya  
1GB Turbo Memory (Intel Robson technológiával)  
2GB DDR2 memória, 160GB SATA HDD  
SuperMulti ODD, 4-in-1 kártyaolvasó  
802.11a/gn WLAN, Gigabit Ethernet LAN  
1.3 megapixel webkamera, HDMI, Bluetooth  
Ujfényomat olvasó, hordtáska és egér, 1.9kg



**Professional Series**  
**MSI PR210X**

AMD Turion™ 64 X2 TL-56 (1.8 GHz)  
**12.1" TFT WXGA Glare kijelző**  
Grafika ATI X1270 grafikus kártya  
2GB DDR2 memória, 250GB SATA HDD  
SuperMulti ODD, 4-in-1 kártyaolvasó  
802.11g WLAN, Gigabit Ethernet LAN  
1.3 megapixel webkamera, HDMI, Bluetooth  
Ujfényomat olvasó, hordtáska és egér, 1.9kg



**YA Edition**  
**MSI EX600 YA Edition**

Intel® Core2Duo T5250 (1.5 GHz)  
Eredeti Windows Vista® Home Premium  
**15.4" TFT WXGA Glare kijelző**  
NVIDIA GeForce NX8400-TC 1024 grafikus kártya  
2GB DDR2 memória, 160GB SATA HDD  
SuperMulti ODD, 4-in-1 kártyaolvasó  
802.11a/gn WLAN, Gigabit Ethernet LAN  
1.3 megapixel webkamera, Bluetooth  
Numerikus billentyűzet, hordtáska és egér, 2.6kg



**Value Series**  
**MSI VR600X**

Intel® CeleronM 440 (1.83 GHz)  
**15.4" TFT WXGA Glare kijelző**  
Intel GMA 950 grafikus kártya  
2GB DDR2 memória, 120GB SATA HDD  
SuperMulti ODD, 4-in-1 kártyaolvasó  
802.11g WLAN, Gigabit Ethernet LAN  
Numerikus billentyűzet, 2.6kg



**Professional Series**  
**MSI PR600X**

Intel® Core2Duo T7100 (1.8 GHz)  
**15.4" TFT WXGA Glare kijelző**  
Intel GMA X3100 grafikus kártya  
2GB DDR2 memória, 160GB SATA HDD  
SuperMulti ODD, 4-in-1 kártyaolvasó  
802.11a/gn WLAN, Gigabit Ethernet LAN  
1.3 megapixel webkamera, Bluetooth  
Numerikus billentyűzet, 2.7kg



**Entertainment Series**  
**MSI ER710X**

AMD TurionX2 64 TL-52 (1.6 GHz)  
**17" TFT WXGA Glare kijelző**  
Grafika ATI X1270 grafikus kártya  
2GB DDR2 memória, 160GB SATA HDD  
SuperMulti ODD, 4-in-1 kártyaolvasó  
802.11g WLAN, Gigabit Ethernet LAN  
1.3 megapixel webkamera, HDMI, Bluetooth  
Numerikus billentyűzet, 3.1kg

A világ első túlhajtható noteszgépe.



Színes W, A, S, D gombok a játékosoknak.  
Egyedi TURBO gomb a túlhajthatóhoz.



**Gaming Series**  
**MSI GX600E / GX700E**

Intel® Core2Duo T7500 (2.2 GHz)  
Eredeti Windows Vista® Home Premium  
**15.4" / 17" TFT WSXGA Glare kijelző**  
NVIDIA NV8600-TC1280 grafikus kártya  
2GB DDR2 memória, 250GB SATA HDD  
HD-DVD, 4-in-1 kártyaolvasó  
802.11g WLAN, Gigabit Ethernet LAN  
1.3 megapixel webkamera, HDMI, Bluetooth  
Numerikus billentyűzet, 2.6kg / 3.4kg  
Speciális hordtáska, egér és fejhallgató a játékosoknak



Ők már döntöttek.  
Ön mit választ?

Megvásárolható:

Win Investor Rt. - www.wininvestor.hu, iPon Computer Kft. - www.ipon.hu, BestByte hálózat - www.bestbyte.hu, User's Computer - www.users.hu, Alien Computers - www.aliencomputers.hu



**MSI**  
www.msi-hungary.com

## CÍMLAPON

## 28 Mennyi ideje van még merevlemezének?

Ha a merevlemez furcsa hangokat hallat, már túl késő. A mellékleten található csomagunk segít felmérni a helyzetet és megővelni a HDD élettartamát.

## AKTUÁLIS

## 14 Felejtsd el a Vistát

A Vista startja kudarc volt: összegyűjtöttük, miért nem érdemes az XP-ről váltania

## 17 Jogvédő sikertörténet?

Novemberben razzitát tartott az ASVA: fájlcsere elő oldalak gépparkjára vadásztak

## 18 25 millió ember adata közkezen

Londoni IT-botrány: az angol kormány 25 millió állampolgár adatát veszítette el

## 20 Biztonsági hírek

Új veszedelem a láthatáron: az MSN Messengeren keresztül támad a trójai

## 22 Zombigépek támadása

Súlyos járvány fenyegeti 2008-ban a hálózatba kötött gépeket: a botnetek támadása

## 24 Kártyás fizetés rekordsebességgel

Az Auchanban debütál a PayPass: a kártyát elég 4-6 cm-re a terminál elé helyezni

## 25 Azt beszélnek, hogy...

Egyre kisebb a netezők között a fiatalok aránya, a Nissan színváltós autót fejleszt...

## 26 Időgép az interneten: MIOMI

Új Web 2.0-s oldal, amely forradalmasítani kívánja a történelemírás

## 27 Következő generációs DVD

A Microsoft vajon azt szeretné, ha mind a HD DVD, mind a Blu-ray formátum elbukna?

## 32 Tipikus átverések karácsonykor

Védje ki a kellemetlen meglepetéseket, olvassa el tippjeinket

## 34 Vásárlási tanácsok a CHIP-től

Rovatunkban rendszeresen frissítjük három konfiguráció és hat termékcsoport árait

## 38 Az év legjobb programjai

A CHIP top 100 szoftverével minden feladatra képes lesz

## TESZTEK, TECHNOLÓGIÁK

## 44 Új biztonsági csomagok tesztje

Hét jelöltünk tesztje bizonyítja, hogy nem minden biztonsági csomag tökéletes

## 50 Ajándékok az utolsó pillanatra

Több tucat ajándékötlettel szolgáltunk, hogy gondtalanul várhassa 24-ét

A CHIP magazin két verzióban jelenik meg:



DVD melléklettel



CD melléklettel

## CD/DVD melléklet januárban

## ▶ Kodekek és a legjobb lejátszók

Garantáltan nem lesz több gondja az internetről letöltött filmekkel

## ▶ Teljes változat: Outpost Firewall Pro

Állítson biztonságos védelmet a kártevők ellen ezzel a remek tűzfalprogrammal

## ▶ Csak a CHIP-en: Suse 10.3 csomag

Közel 5 GB: teljes magyar nyelvű telepítő, plusz hasznos programok a DVD-n

## ▶ A hónap legjobb játékdemói

Need For Speed: Pro Street, Championship Manager 2008, Sam & Max Episode 4

## ▶ Friss meghajtóprogramok

Az összes ATI és Nvidia kártyához, Intel alaplapokhoz. Legyen mindig a leggyorsabb!

## ▶ Teljes változat: Trend Micro IS Pro

Komplett biztonsági csomag – 90 napig

A TELJES CD/DVD TARTALOM A 8. OLDALON

## Mennyi ideje van még merevlemezének?

**28** Akár berreg, csattog, csikorog: ha a merevlemez furcsa hangokat hallat, általában már túl késő. A CHIP merevlemez-csomagja segít felmérni a helyzetet, megelőzni a baleseteket, és megnövelni a HDD élettartamát.

## 68 TERMÉK TESZTJE

## HARDVER

## ALAPLAPOK

Gigabyte X38T-DQ6, ASUS Maximus Formula SE, MSI P35 Diamond, ASUS P5K-E WiFi-AP, Abit IP35 Pro, ASUS P5E-VM HDMI, Gigabyte P35-DS4, Foxconn P35A-S, Intel DP35DP, MSI P35 Neo Combo-F, Gigabyte G31MX-S2..... 52

## ASZTALI DIVX-LEJÁTSZÓ

Helios X3000 ..... 64

## DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP

Nikon COOLPIX S700 ..... 67

## DVB-T TÉVÉTUNER

Freecom DVB-T SCART ..... 65

## EGÉR

Microsoft Habu ..... 68

## KONFIGURÁCIÓK

Qwerty Digital Home PC, Alien Home, Kronos Home, ACOMP Xplorer, DTK Mirus-9340, Invenio Basic, HRP Intensa, FEFO Basic 3200 mlv1 PC, Albacom Activia Standard Multimedia ..... 58

## KÜLSŐ HDD

Verbatim Portable Hard Drive 250GB ..... 68

Western Digital My Book World Edition II 1 TB... 64

## MOBILTELEFON

Nokia E51 ..... 67

## MP3-LEJÁTSZÓ

Apple iPod nano 3G 8GB ..... 63

## MULTIFUNKCIÓS NYOMTATÓ

HP LaserJet M2727 nfs ..... 66

Samsung SCX-4500/SEE ..... 68

## NOTEBOOK

Compal DL90 ..... 65

HP 2710p ..... 63

## SZÁMÍTÓGÉPHÁZ

CoolerMaster CM-690 ..... 67

## TÁPEGYSÉG

FSP Epsilon 1010 ..... 65

## TÁVIRÁNYÍTÓ

Trust Wireless Vista RC ..... 66

## TFT MONITOR

EIZO FlexScan S2031W ..... 64

## VIDEOKÁRTYA

Asus EN8800GT 512MB ..... 66

Sapphire Radeon HD2900GT ..... 63

## SZOFTVER

## ANTIVÍRUS

CA Anti-Virus Plus 2008 ..... 71

## BACKUP-PROGRAM

Phoenix Backup V3 Pro ..... 69

## BIZTONSÁGI CSOMAG

Kaspersky Internet Security 7.0, Norton Internet Security 2008, G Data Internet Security 2008, F-Secure Internet Security 2008, BitDefender Internet Security 2008, Panda Internet Security 2008, Avira Premium Security Suite ..... 44

## DOKUMENTUMKEZELŐ

Avanquest Edoc XL ..... 69

## FOTÓSZERKESZTŐ

Corel Paint Shop Pro Photo X2 ..... 70

## INGYENES PROGRAMOK

Hide Programs 1.0, ALSong 1.52, TitleBarClock 1.4, Androsa FileProtector 1.41, WinFlip 0.41, Netscape Navigator 9.0.0.4, Runscanner 1.0.3, Pitaschino 2.19, Windows SysPad .9.5, Google Earth 4.2, Displayfusion 1.3.0, Secure Eraser 2.1 ..... 110

## ÍRÓSZOFTVER

Roxio WinONCD 10 ..... 71

## OPERÁCIÓS RENDSZER

OpenSUSE 10.3 ..... 82

## RAW-SZERKESZTÉS

Silkypix Developer Studio 3 ..... 70

## TITKOSÍTÁS

Steganos Safe 2008 ..... 70

## VIZUALIZÁCIÓ

Mindjet Mindmanager Pro 7 ..... 69

## WEBSITE-PROMOTÁLÁS

AceBit Hello Engines Standard6 ..... 71

## 52 Intel alaplapok tesztje

A CHIP 11 alaplapot tesztelt, amelyek kiállják az idő próbáját

## 54 CHIP CPU/GPU kalauz

A Magyarországon kapható összes videokártya és CPU összevetése. Árak, teljesítmény

## 58 Mindent tudó PC 100 ezer alatt

Cikkünkben kiderül, hogy létezik jó asztali számítógép százezer forintért

## 62 Hardver- és szoftvertesztek

Rövid, de tartalmas bemutatók a legújabb hardverekről és szoftverekről

## 72 CHIP TOP 10

Folyamatosan teszteljük a legjobb IT-termékeket, és közöljük az aktuális rangsort

## GYAKORLAT

## 76 WLAN az egész házban

A CHIP megmutatja, hogyan sugározhat multimédiás tartalmat az egész lakásban

## 82 A világ legjobb Linuxa

A legújabb OpenSUSE 10.3 szebb, jobb és többet nyújt, mint a Microsoft – ingyen

## 88 Vége a kodekgondoknak

Nem indul az internetről letöltött film? A CHIP segít, hogy ez Önnel ne forduljon elő

## 92 Windows-expedíció

Izgalmas expedícióra indultunk: megoldjuk az illesztőprogramok problémáit

## 97 CHIP extra: Mobil navigáció

Teljes összefoglaló: navigációs trendek, vásárlási tanácsok és a legjobb eszközök

## 100 Öt változat navigációra

Többféle eszközt is választhatunk a navigálásra, bemutatjuk, melyek ezek

## 102 Típk a legjobb GPS megtalálásához

Olvassa el vásárlás előtt, mit kell tudni a navigációs eszközökről

## 103 Új navigációs telefonok

A PNA-k legkényesebb ellenfelei a mobiltelefonok, bemutatjuk a legjobbakat

## 104 A 10 legjobb PNA

A PNA-k piaca sebesen növekszik, a CHIP most segít a készülékválasztásban

## 110 Ingyen programok

A hónap freeware és open source természetű választjuk ki a legérdekesebbeket

## 114 A 100 legjobb Google Map-kiegészítő

Segítségükkel megtalálhatjuk a divatos klubokat, modellezhetjük a klímaváltozást...

## 118 Típk &amp; trükkök

Hasznos tippjeink garantálják Önnek a gondtalan számítógép-használatot

## ÁLLANDÓ ROVATAINK

- 3 Vezércikk
- 8 Programok a CD-/DVD-mellékleten
- 16 Mailbox
- 106 Gyors segítség – olvasóink kérték
- 109 Impresszum
- 130 Előzetes februári számunkból

# CD- és DVD-tartalom

Januári számunkat rögtön egy óriási meglepetéssel kezdjük: a magazinhoz most egy extra DVD-t is csomagoltunk! Ezen megtalálja az idei év 100 leghasznosabb programját és a Britannica Hungarica Enciklopédiát. Ugyancsak egyedülálló a HDD-csomagunk és a bootolható DVD-n elhelyezett, teljesen magyar nyelvű Suse Linux 10.3-as operációs rendszer.



## TREND MICRO INTERNET SECURITY PRO

### Biztonságban a neten

90 NAPOS TELJES VERZIÓ

A Trend Micro egy teljes, a háttérben folyamatosan működő biztonsági csomagot kínál, amelynek tartalma: egy antivírus és kémprogramkereső, tűzfal, e-mail és spamszűrő, valamint titkosító rendszer.

Az általános víruskeresőkkel szemben képes valós időben figyelni a helyi hálózaton, MSN jellegű alkalmazásokon keresztül terjedő vírusokat és kémprogramokat. A webes felületen elérhető e-mail fiókokban lapuló csatolt állományokat is képes ellenőrizni. Figyeli a gyanús, Windowsban megváltoztatott rendszerbeállításokat – szolgáltatások, böngésző pluginek, tűzfalszabályok.

A vezeték nélküli hálózatokra érkező hivatlan vendégeket is könnyen kiszűrhetjük a figyelés bekapcsolásával. Az online tranzakciókat az Internet Explorer 7-es verziójában a billentyűlételek titkosításával védi, használatával az esetleges klaviatúrafigyelő szoftverek hatástalanok lesznek. Lopás esetén hasznos lehet a jelszóval védett mappa. Ha gépünk eltűnését a szoftver gyártójának is jelezzük, a gép következő online kapcsolata esetén a korábban védett mappa lezáródik, és csak jelszóval lehet feloldani. A böngészővel látogatható oldalakat téma szerint szűri, ami nagy segítség lehet, ha például felnőtt tartalom elérését szeretnénk korlátozni.

Operációs rendszer szempontjából nem válogató, XP és Vista környezetben egyaránt alkalmazható.

## SETTINGS ORGANIZER 2

### Biztonságos optimalizálás

TELJES VERZIÓ

A Windowst a vezérlőpulton keresztül kényelmesen testre szabhatjuk, és ezzel egyidőben extra teljesítmény is ütheti a markunkat. Az ebben a formában rendelkezésünkre bocsátott beállítási lehetőségek korlátait

töri át a Settings Organizer. A rendszerleíró adatbázisban a teljesítménnyel és biztonsággal kapcsolatos változtatásokat teszi lehetővé egyszerű kezelőfelületen keresztül, egészen minimális erőforrás-igénnyel. Könnyen elérhetővé teszi a nehezen megtalálható, sokadik almenüben rejtőzködő rendszerbeállításokat. Minden funkcióról rövid, magyar nyelvű segédlet tájékoztat a könnyebb döntés érdekében. Az áttekinthetőség kedvéért a módosítási lehetőségeket kezdőknek vagy haladóknak szánt csoportokba is rendezhetjük.

A program segítségével kikapcsolható a minden egyes rendszerindításkor történő konfigurációmentés, de az automatikus rendszergazda-bejelentkezéssel is gyorsíthatjuk a gép indulását. Hasznos megoldás, ha a program segítségével megakadályozzuk a memóriába való szemetelést, a DLL fájlok felesleges tárolását a RAM-ban. A Windows eltávolítja a korábbi bejelentkezési információkat, ami biztonsági kockázatot jelent. A visszamenőleg eltávolított login-ek számát csökkenthetjük, akár nullára is!

Jelzi, mely funkciók működnek Vista és XP operációs rendszereknél.

## OUTPOST FIREWALL

### Magas szintű védelem

TELJES VERZIÓ

Az Outpost Firewall sokoldalúságának köszönhetően maximális védelmet nyújt többek között a kémprogramok, reklámok, hackerek támadásai ellen. Használatával teljes biztonságban szűrődhet a világhálón.

Megmutatja a gép nyitott portjait és a hozzájuk rendelt programokat. Kezdő felhasználók segítségére a beépített varázsló felkutatja a rendszer gyenge pontjait, és javaslatokat tesz megoldásukra. Átvizsgálja a már futó alkalmazásokat a memóriában, a rendszerleíró adatbázist, sütiket és a merevlemezen található fájlokat. A hálózati/internetes forgalmat igénylő alkalmazások viselkedésére felugró ablakkal hívja fel a figyelmet, majd a felhasználó által megadott módon kontrollálja azokat. A tűzfal ezzel egy időben tanítható, döntésünket véglegesíthetjük egy adott hálózati művelethez.

Teljes képernyős alkalmazások (játék, film) zavartalan használatához a program csendes üzemmódba helyezhető. Háttérben marad, amennyiben beavatkozást igénylő esemény történik. A számítógép biztonsága, stabilitása, teljesítménye ellen irányuló eseményekről visszamenőleg is kényelmesen értesülhetünk a naplóban. A program magja pluginokkal bővíthető. A már meglévő anti-reklám kiegészítő eltünteti a látogatott oldalról a kéretlen hirdetéseket, így gyorsabban, átláthatóbban böngészhetünk. További kiegészítők a gyártó oldalán találhatóak.

## MAGICAL UNINSTALL

### Új takarító

TELJES VERZIÓ



A Windows eredeti szoftvereltávolítóját helyettesíti, de jóval eredményesebben. Installálása friss rendszer telepítése után célszerű. Telepítése után minden indításkor a rendszermemóriába töltődik, pontosan és átfogóan figyeli az alkalmazások telepítésekor létrehozott könyvtárakat, registry-bejegyzéseket, linkeket és illesztőket. Belső súgója minden egyes funkciót elmagyaráz. Használatával nem hagyunk felesleges fájlokat a merevlemezen.

## GOM MEDIAPLAYER 2.1.8.3683

### Biztos filmlejátszás

FREWARE



Használatával elkerülhetjük a különböző kodekcsomagok felesleges telepítését. A GOM kezeli a legtöbb formátumot, remekül elboldogul a feliratokkal, ezeket elcsúszás esetén a filmhez igazíthatjuk. A képet tetszőleges méretben, felbontásban nézhetjük, ráadásul megbirkózik a DVD-lejátszással is. Integrált képlőpója segítségével pillanatszerűen készíthetünk a gyártó weblapjáról tucatnyi új megjelenési felületet tölthetünk le a lejátszóhoz.

## 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.

Biztonságcsomag-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](http://www.nod32.hu/chip) oldalon kell regisztrálni, az újságban minden hónapban szereplő frissülő kód segítségével. E havi kódunk: *11a29q*.

Olvasóink a magyar nyelvű Panda Internet Security csomagját is kipróbálhatják. A program telepítés közben az interneten keresztül aktiválható. A biztonsági csomagban szereplő és rendszeresen frissített szoftverek: Avira AntiVir Personal Edition Classic 7.06, AVG AntiVirus FREE 7.5(503), Ad-Aware 2007 70.2.5, Spybot Search and Destroy 1.5.1.15, Comodo Firewall Pro 2.4.18, Spamihilator 0.9.32.

Több mint 36.000 letölthető program...  
5100 teszt és értékelés... 217.000 tag

Ha ráklickelek 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 teljesváltozatú programjainkat. Figyelem! A legtöbb programhoz mellékelünk egy internetes linket, erre ráklickeelve igényelheti a CHIP olvasóinak ingyen járó termékkulcsot.

Játékok ritkán emelünk ki a DVD-n, de ezzel a fantasztikus régi klasszikussal most kivételesen tesztünk. A Sam & Max 4. része garantálja a jó szórakozás az ünnepekre.

# Programok a CD-ken és a DVD-n

- Teljes verziók**
- Agnitum Outpost Firewall Pro
  - Ashampoo Magical Uninstall 2.8.1.0
  - Ashampoo Office 2006
  - 1-abc.net Setting Organizer
  - iClone SE
  - Mufin Music Finder
  - Registry Mechanic 6.0
  - TrendMicro Internet Security Pro
- Top 100: az év legjobb programjai**
- Részletes lista a magazin 38. oldalán
- Honosító műhely - alkalmazások csak magyarul!**
- RaimaRadio 1.44
  - Burn4Free CD & DVD 3.8.0.0
  - Zortam MP3 Media Studio 7.55
  - Cimp 2.4.2
  - Opera 9.24
  - ConvertXtoDVD 2.2.3.258
  - VideoInspector 1.11.2.111
  - Vista Start Menu 2.65
  - CD Burner XP 4.0.022.370
  - Any DVD 6.2.0.1
  - Total Commander 7.02a
  - Winamp 5.5
  - BSPlayer 2.25.995
  - Spyware Terminator 2.0.1.224
  - Ant Movie Catalog 3.5.1.0
  - Ant Mahjongg 1.22
  - Notepad++ 4.6
  - The KMPlayer 2.9.3.1408
  - XnView 1.9.1.6
  - Free Download Manager 2.5.728
  - CCleaner 2.02.527
  - Total Uninstall 4.31
  - Ashampoo Magical Defrag 2.20
  - HDD Thermometer 1.3
  - Filezilla 3.0.3
  - RAM Saver Pro 7.3
  - 7-Zip 4.56
  - Shutdown Monster 4.0.5.2
  - ZSoft Uninstaller 2.4.1
  - CheatCodex 3.50
  - Room Arranger 4.50
  - HDD Administrator 3.2.1.6
- HDD-csomag**
- Partition Manager 8.0
  - Disk Investigator 1.32
  - HDD Health 2.1
  - HDD Speed 1.5.3.64
  - Silent Drive 2.4
  - Drive Snapshot 1.38
  - LCopy 3.0.2
  - Undelete Plus Portable 2.94
  - PC Inspector File recovery 4.0
  - Unstoppable Copier 3.2
- Linux-csomag**
- OpenSUSE 10.3
  - Wine 0.9.48
  - Open Office 2.3.0
  - Kaffeine 0.8.5
  - Firefox 2.0.0.9
  - Opera 9.24
  - SeaMonkey 1.1.6
  - Kopete 0.12
  - Pidgin 2.1.1
  - SpamAssassin 3.2.3
  - Audacity 1.2.6
- Kodekcsomagok vége**
- Media Player Classic 6.4.9.1
  - VLC Media Player 0.8.6c
  - HAALI Matroska Splitter 1.7.359.22
  - CCCPC 2007.07.22
  - FFDShow 2007.11.28 rev1650
  - AC3Filter 1.46
  - MediaInfo 0.75.5
  - CSpot 2.70a
  - Graphedit build 011008
  - Radlight Filter Manager 1.5
- Windows expedíció**
- Driver Magician Lite 3.32
  - DriverMax 3.0
  - UPnP-Test
  - PowerStrip 3.75
  - cFos 4.04
  - DFX Plugin 8.36
  - The Driver Packs Base 7.05.2
- Játékok**
- Sam&Max: Abe Lincoln Must Die
  - Need for Speed: Pro Street demo
  - Championship Manager 2008 demo
  - Trackmania Nations ESWC
  - Icy Tower 1.3
  - BigHead 1.0
  - Bumper Arena 1.1



# Monumentális nagyenciklopédia DVD-n

**DEMÓ VERZIÓ** A Britannica a manapság hozzáférhető legmértvadbóbb és legteljesebb körű tudástár, amihez hozzáférhetünk. A CHIP most egy DVD-n adja az emberiség tudását.

■ Az angol nyelvű Britannica fogalom. A felvilágosodás korában született azzal a céllal, hogy összefoglalja és közreadja mindazt, amit az „ész századának” emberek a világról akkor tudhattak. Ez a cél mit sem változott 1768 óta.

A budapesti Magyar Világ Kiadó 1994-ben indította el az Encyclopaedia Britannica lexikonsorozat magyar nyelvű változatának megjelentetését. A 18 kötetes *Britannica Hungarica Világenciklopédia* – mintegy 500 fordító, szerkesztő, tanácsadó és szaklektor munkájának eredményeként – 2001-ben vált teljessé. A magyar lexikon az angol nyelvű enciklopédia legjavát, csaknem 75 000 szócikket, képeket, táblázatokat és térképeket tesz magyarul is hozzáférhetővé, több ezer magyar és európai vonatkozású szócikkkel, valamint értékes képanyaggal gazdagítva.

## 1 Digitális változat hiperlinkekkel

A J.I.T Lexikon Kiadó és Terjesztő Kft. 2005-ben kapta meg a Britannica-termékek megjelenítéséhez fűződő jogokat. Ennek nyomán 2005-ben megjelent a Britannica Hungarica első kiadása 2 db CD lemezen, majd egy frissítő CD, mely több új funkciót (pl. szócikk-kapcsolati fa) is hozott a szócikkek frissítése mellett.

Ezt követte a DVD kiadás, amely elérhető egy darab (duplarétegű!) DVD lemezen, vagy 4 db CD-n (funkcionalitásuk teljesen azonos, de a CD-s változatban csak egyféle felbontásban vannak tárolva a videók, míg a DVD-s változatban kérhető kiemelt minőségű megjelenítés a gyorsabb gépeken). A DVD kiadás tartalma havonta kerül frissítésre, internetről letölthető módon. A CHIP extra mellékleteként ez utóbbi demó változatát kapják olvasóink.

## 2 Telepítés és funkciók

DVD-s lexikonról lévén szó, készüljünk fel arra, hogy a telepítés nem kevés idő (főként, hogy az adatbázis-kezeléshez a keretrendszereket is telepítenünk kell), pláne, ha a multimédiás tartalmat is a merevlemezre kívánjuk tárolni. Ez utóbbi pedig mindenképp javallott, mert a lemezzel való keresés rengeteg időt emészt fel.

A spártai (DOS-os időkre emlékeztető) kezelőfelület ne riasszon el senkit (legalább már egy Pentium III-ason is képes futni), a kapott tudásanyag tényleg monumentális. Lényeges korlát, hogy – demó lévén – minden 600 karakternél hosszabb szócikk második és harmadik harmadából hiányoznak a magánhangzók – ezzel a szócikk nehezen olvasható marad. (Első harmaduk teljes egészében olvasható.)

A hiperlinkek a térképen is jelen vannak, ugyanis ha egy országra kattintunk a világtérképen, akkor betöltődik az ország teljes térképe és a kapcsolódó szócikk, de ugyanígy hiperlinkesítve vannak a táblázatok és a szövegkapcsolatok is. Az időszalag funkció nagyon praktikus: időrendi sorrendben, fastruktúrában láthatjuk a lexikonban előforduló évszázadokat, évszámokat. Elég rákattintani egy évszámra, és egy listában megkapjuk a hozzá kapcsolódó eseményeket és történéseket tartalmazó címszavakat.

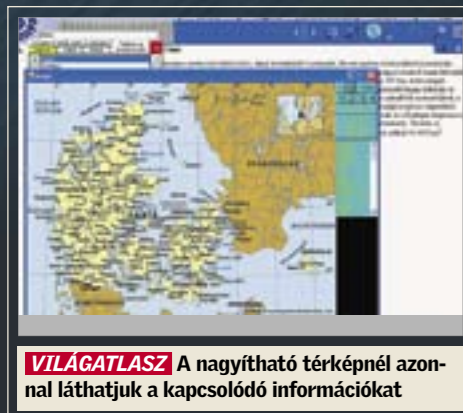
Amennyiben a Britannica Hungarica Világenciklopédia 2007 DVD-ROM-ot Windows Vista rendszerre telepíti, akkor a beállításokhoz segítséget talál a [www.lexikonkiado.hu](http://www.lexikonkiado.hu) oldal *Telepítési ötletek* menüpontjában. A Britannica Hungarica Világenciklopédia 2007 demó változatát feltelepítők a szoftverben található 2007. dec. 31-ig érvényes határidő helyett 2008. január 31-ig vehetik igénybe a speciális ajánlatot.



**KERESÉS** Több módszerrel is eljuthatunk a keresett szócikkhez



**TALLÓZÁS** Változatos multimédia anyagok között böngészhetünk



**VILÁGTÁRSZ** A nagyítható térképnél azonnal láthatjuk a kapcsolódó információkat

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 **56 000** ingyenesen letölthető szoftver...

Több mint **315 000** regisztrált felhasználó...

Több mint **27 000** teszt és értékelés...



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





# 10 ok, amiért ne váltson az XP-ről

Felejtse el a Vistát!

A Vista startja teljes kudarc volt: egy éves csúszás, üres ígéretek, csak kék képernyők és instabilitás. Összegyűjtöttük, miért nem érdemes a Vistát választania.

Gyenge teljesítmény, rengeteg várakozás, lépés-nyomon hibaüzenetek és kompatibilitási problémák a régebbi, megszokott programjainkkal – így nehéz a Vistát szeretni. Sajnos az elmúlt fél évben sem sokat javult a helyzet, sőt, a gyártók és az MS oldaláról egyre nagyobb a nyomás a vásárlókon, hogy váltsanak a hibás oprendszerre a megszokott és már bizonyított XP-ről. A helyzetet (részben) a Microsoft is beismerte, így az Ultimate és Business változatok kiábrándult tulajdonosai visszaválthatnak XP-re. A leendő PC-vásárlók is profitálhatnak a Vista gondjaiból: a legtöbb gyártónál megválaszthatják, az olcsóbb, „csupasz” gépre a Vista helyett milyen oprendszert szeretnének.

## Vista nélkül szabadon

Nehéz helyzetben van az a vásárló, aki szoftverek nélküli notebookot szeretne vásárolni. Ahogy bevásárlólistánkon is jól látszik, a kötelezően kifizetendő szoftverek nélkül sokkalta olcsóbb lehet a hardver, és a vásárló szabhatja meg, milyen funkciókat, azaz oprendszert és szoftvereket szeretne telepíteni új számítógépre. Reméljük, hamarosan minden cég így kínálja majd PC-it.



- 150e – Notebook szoftverrel
- 25e – Windows
- 5e – MS Works
- 10e – PowerDVD
- 12e – Norton Antivírus
- 10e – NTI CD Maker
- 
- Összesen: 88e Ft

## A Vista számokban

- 99%** Vista-vásárló a Home Premium változatot választja
- 60 M** Windows Vista-licenctet vásároltak a megjelenés óta
- 80%**-át a Windows Vista licenceknek hardvergyártók vásárolták

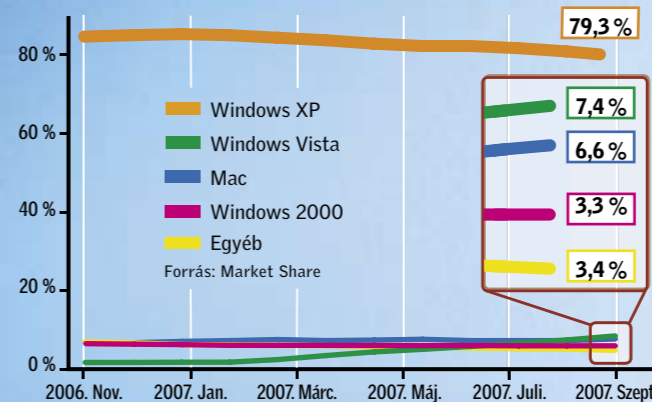
## Ennyit spórol, ha nem a Vistát választja

Megnéztük, mennyit spórolhat, ha a Vista Home Premium helyett az egyszerűbb, de otthoni használatra tökéletes XP Home-ot választja, és mennyit, ha csak a hardverért fizet.

<b>120 ezer Ft</b> operációs rendszer nélkül	<b>142 ezer Ft</b> Windows XP Home rendszerrel	<b>149 ezer Ft</b> Windows Vista Home Premiummal

## A Vista gyenge startja

Harmatgyengén kezdett, szinte csak új PC-vel sikerült eladni, és ez az első szervizcsomag megjelenéséig nem is fog megváltozni – ez a Vista története napjainkig.



„A vásárlók követeléseinek engedve visszavontuk a Vista kizárólagosságát, így PC-ink újra választhatóak XP-vel.

Tom West, Dell SMB marketingigazgató

## 10 tény, amiért nem érdemes Vistára váltani

- X** *A Vistából kimaradt néhány igazán fontos és valóban hasznos fejlesztés, így például az új, jobb, gyorsabb indexelést segítő fájlrendszer*
- X** *Rengeteg régebbi hardverhez nem írtak vistás drivert, a Windows XP-s driver nem használható, így ezeket kényszerűen újabbra kell cserélnünk*
- X** *A DirectX 10 belátható időn belül semmiféle pluszt nem hoz a játékok világában, legyen szó akár látványról, akár sebességről*
- X** *Sok, régebbi felhasználói program és játék gyorsabban fut Windows XP alatt, ráadásul a Windows XP kevésbé terheli le gépünket*
- X** *A fellelített XP sokkal kevesebb helyet foglal merevlemezünkön, mint a Vista, továbbá a rendszermemóriából sem kell az XP-nek feltétlenül 2 GB a gyors működéshez*
- X** *Azt ígérték, hogy sokkal egyszerűbb és gyorsabb lesz a Vista hálózatkezelése, ám ez nem sikerült, sőt, sok szükséges beállítást túlságosan is elrejtettek*
- X** *A Microsoft gyorsabb rendszerbetöltést ígért, amiből semmi sem teljesült – a Vistának tovább tart az indulás, mint egy jól beállított XP-nek*
- X** *A beígért nagyobb stabilitás továbbra is álom marad. A Vistánál is megmaradt a kék képernyő, amit a mai napig nem tökéletes driverek miatt sokszor láthat egy Vista-felhasználó*
- X** *Hogy az MS védje oprendszerét a kalóztól, kényelmentlen és idegesítő aktiválási folyamatot épített a Vistába, amit persze a kalózek egy pillanat alatt feltörték*
- X** *Már a Vista megjelenése előtt megkezdtek az első javítócsomag fejlesztését, így csak egy év elteltével, 2008 januárjában javítja az MS a Vista nagyobb hibáit*

▶ 1992: Windows 3.1



**OLCSÓ** Az első Drag&Drop (fogd és húzd) támogatású Windows 20 ezer forintba került, és nem indult DOS nélkül

▶ 1995: Windows 95



**MODERN** Igazi multitask, de sok régi, DOS-os kódrészlet, lassú és instabil rendszer, hibás USB kezelés

▶ 1998: Windows 98



**LASSÚ** A legtöbb géphez, a legtöbb feladathoz lassú OS, amit a második kiadás javít, így kasszasiker lesz

▶ 2001: Windows XP



**RADIKÁLIS** A DOS vége, stabil, gyors, meghódít minden szegmenst, a legsikeresebb oprendszer a DOS óta

▶ 2007: Windows Vista



**FALSZTART** Hiányos, hibás, egy évet csúszik, ráadásul lassú és tömve van biztonsági problémákkal

AZ XP 2008 JÚNIUSÁIG KAPHATÓ LESZ 2009-IG TELJES KÖRŰ XP TÁMOGATÁS KRITIKUS JAVÍTÁSOK 2014-IG

# Rólunk írták az olvasók



## Előfizetőknek ígért pluszok

Már több alkalommal pedzegettem a Chiponline oldalon, hogy az előfizetőknek ígért pluszok bizony nem nagyon mutatkoznak. Sajnos nem sok eredménnyel jártam. Most viszont hadd idézzem önmagam a legfrissebb magazin 9. oldaláról vett reklámból. „Ha ráklickelek erre a borítóra (...) betöltődik a chiponline.hu-n található archívumunk. Itt előfizetőink – a nekik járó kód beírását követően – az összes korábbi számunkat megtalálják kereshető PDF formátumban.” Tájékoztatom Önt, hogy bizony nagyon messze jár az archívum az összestől. K. L.

**CHIP** Olvasóinknak igaz van, a 2007-es lapszámainkból három hiányzott az archívumból. A hiányt pótoltuk. Hogy a magazin legfrissebb számait ne lehessen PDF-ben terjeszteni, egyelőre az utolsó két számot az interneten nem tesszük elérhetővé. 2005-ös és 2006-os számaink szintén elérhetők. Köszönjük az észrevételt!

## Total defrag után kékhalál

Legutóbbi számukban található lemezmellékletükről telepítettem a Total Defrag programot, ami a futtatás -> kékhalál jelenséget produkálta, adat pedig egy szála a lemezen (látszólag). A programot a C: rendszerindító lemezen futtattam, ami történetesen

„Már több alkalommal pedzegettem a Chiponline oldalon, hogy az előfizetőknek ígért pluszok bizony nem nagyon mutatkoznak. Sajnos nem sok eredménnyel jártam.”

## Előfizetőknek ígért pluszok

CHIP 2007/12., 9. oldal

egy SATA lemez. Én használtam-e figyelmen kívül a szoftvert, vagy ennek a cégnek a termékeinél áll-e fenn a veszély hasonló jelenségek bekövetkezésére? V. T.

**CHIP** Azok a programok, amelyek közvetlen lemezhozzáférést használnak – ilyen a Total Defrag is –, nem szeretik, ha a háttérben más programok módosítják a fájlrendszert. Éppen ezért a Windows indulása előtt közvetlenül futnak le, karakteres felületen. A telepítő ezért is kérheti, hogy a rendszert a program telepítése után indítsuk újra, ennek elmaradása hibához vezethet. Ha a program SATA merevlemez használatakor kiakad, vagy furcsán viselkedik, akkor a futása idejére a BIOS AHCI Mode opcióját tiltsuk le.

## Nagyobb a kár, mint a haszon

A CD mellékletre feltett egyik programjukkval kapcsolatban írok. Ez a program az Iolo vírusirtó, amely kapcsán nagyon kellemetlen tapasztalataim vannak. Egy vírusirtónál nem csak az fontos szempont, hogy a kártékony dolgokat megtalálja, hanem az is, hogy az

ártalmatlan dolgokra ne adjon vakriasztást. Sajnos ez a vírusirtó pontosan ezt teszi, és még a karanténból sem lehetett visszaállítani az oda bekerült, nem káros elemeket, mert folyton újra visszahelyezte ezeket. Gondolom, önök kipróbálják a CD/DVD-re felkerülő programokat. S. Z.

**CHIP** Természetesen a biztonsági szoftvereket folyamatosan teszteljük, az Iolo azonban eddig nem szerepelt az összehasonlító tesztjeinkben. A biztonsági csomagunk (ez minden DVD-n megtalálható) csupa harcedzett vírusirtót és kémprogramirtót tartalmaz, ezeket ajánljuk kiemelten az olvasóknak. Természetesen ide csak a komoly teszteken bizonyított programok kerülhetnek be. Ezeket felül néha-néha kipróbálásra ajánljuk egyéb szoftvereket is, így volt ez az Iolóval is. Ezentúl azonban alaposabbak leszünk ebben a kérdésben.

## Hibás lemezmellékletek

Nagyon jó az újság, igaz nem vagyok előfizetője, de meg szoktam venni. Most is vettem: három újság volt egy csomagban. A 2006. 09-es és

2007. 02-es szám lemezeivel baj van, egyszerűen nem tudom megnyitni. Ezt a hibát írja ki: unknown error #23. Ilyenkor mit lehet csinálni?

**CHIP** Mint azt a hibaüzenetből is kiolvashatjuk, a program sem tudja megállapítani azt a hibát, ami miatt nem indul el. Tekintve, hogy a kérdéses számokkal kapcsolatban nem érkezett ehhez hasonló tömeges reklamáció, egyedi esetről lehet szó. Ekkor két dolgot tehetünk: a hozzánk visszaküldött lemezeket – amennyiben az elérhető a raktárkészletünkben – postafordultával cseréljük, hátha a szállítás során rongálódott meg a lemez; A másik esetben azt ajánljuk, hogy vizsgálja át gépét vírusok és egyéb háttérben futó programok után kutatva.

## Telepítési nehézség

Az októberi DVD-mellékleten szereplő PowerDirectort nem tudom feltelepíteni, mert csak a c: vinyóra hajlandó települni. A c: tele van, de a d:-n van még vagy 320 giga, hiába másoltam át oda! Mitévő legyek? Z.

**CHIP** Utánanéztünk, a Power Directornak sajnos ilyen a telepítője, ezen nem tudunk változtatni. Érdemes lenne esetleg a C-n a temp könyvtárat törölnie, hátha így már elfér a program. Elnézést kérünk az esetleges kellemetlenségekért!

## Aki bújít, aki nem: reklám

Kedvenc újságom a CHIP, de lassan több lesz benne a reklám (akár bújtatott), mint a hasznos cikk. Árpy

**CHIP** Határozottan törekszünk rá, hogy a cikkeink ne befolyásolhassanak a cégek által, így semmiféle bújtatott reklám nem jelenik meg a CHIP-ben. A nem bújtatott reklámokról: a hasznos cikkek száma nem csökkent az utóbbi időben. Sőt! Rengeteg kutatást végeztünk az idén, és ezek azt tanúsítják, hogy az olvasóknak egyre jobban tetszenek a magazin anyagai.

## SEGÍT A CHIP

**Olvasói levelek**  
Cím: Chip szerkesztősége  
1077 Budapest,  
Kéthly Anna tér 1.  
Fax: 888 34 99  
E-mail: velemeny.chip@vogelburda.hu

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

**Előfizetés**  
terjesztes@vogelburda.hu

**Korábbi számok megvásárolhatók**  
www.itmediabolt.hu

**Kiadvánnyal kapcsolatos kérdések**  
terjesztes@vogelburda.hu

Az összes többi elérhetőségünket megtalálja az impresszumban, a 109. oldalon.

Telefon 888 34 21, 22

ASVA-RAZZIA

# Félelem és reszketés a warezpiacon

Nagy vihart kavart a rendőrség egy akciója, amelynek során fájlcserező oldalak gépparkjára vadásztak. Ahogy a rendőrségi közlemény fogalmaz: „2007. november 8-án a nyomozók több budapesti és Pest megyei helyszínen tartottak házkutatásokat, melyek eredményeképpen közel 30 darab számítógép és számos merevlemez került lefoglalásra.” Szerzői jogok megsértése miatt három személy ellen pedig eljárás indult. A razziáról a televíziós híradók is beszámoltak, és külön fórumok is létrejöttek az események kommentálására és folyamatos kövételére (pl. asva.info, Websiztán).

## Az ASVA sugalmaz: a rendőrség razzizál

Az ASVA (Audiovizuális Művek Szerzői Jogait Védő Közcélú Ala-

pítvány) a Pro Arttal együtt rengeteg bejelentést tett idén a rendőrségen a magyarországi illegális fájlcserező rendszerekről. A rendőrség pedig e bejelentések információi alapján hajtott végre a fenti akciót.

A film- és zeneipar jogvédői nyilván azért aggódnak, mert a warez oldalakról letöltött filmek után a szerzők nem kapnak jogdíjat. A warezcsoportok pedig a vásárlók jogaira hivatkoznak: a filmelőzetesek és demók megtevesztők, a vásárlónak egy film vagy zene esetén is joga lenne megismerni a teljes terméket, és azután dönteni megvételéről.

A razzia nem segít egyik félén sem. Nem bizonyítható ugyanis, hogy ha nem lennének illegálisan elérhetőek a filmek, nagyobb volna a film- és zeneipar bevétele,



ahogy az sem valószínű, hogy egy kalózkópia miatt egy jó minőségű termék veszít a kelendőségéből.

## Járulékos veszteség: sötétben minden warez fizetős?

A rendőrségi akció célja elméletileg a hazai fizetős FTP-k, vagy azok egy részének felszámolása lett volna. Ez nem igazán kavarta volna fel a hazai „warez scene” kedélyeit, hiszen a crackercsapatok ingyen, csakis a dicsőségért dolgoznak, így a warez pénzért árusítását legtöbbször elutasítják. A lefoglalt gépek között volt azonban az ország legnagyobb fájlcserező oldalának gépparkja is.

A jogvédők szerint a csapás elemi erejű volt, amit a hazai internetforgalom visszaeséséről készített kimutatásokkal igyekeztek bizonyítani. Az ellenoldal pedig a razzia napján vetített Barátok Közt epizód fájlmegeosztó oldali elérésével érvelt – igen meggyőzően – amellet, hogy a P2P fájlcsere megállíthatatlan. Az ideiglenesen hazai oldaluk nélkül maradt fájlcserezők miután a fórumokon levezették a dühüket, kreatívabban tiltakozásként a Photoshophoz nyúltak (ld. a képen), és persze tovább töltötték le a kalózmásolatokat, a hazai oldalak helyreállításig nemzetközi oldalakról.



## MINDEN IP-T LEHALLGATNAK!

### Mégis figyelnek bennünket

Egy volt AT&T-s (az egyik legnagyobb telekommunikációs cég) dolgozó nyilatkozata szerint mindegyik központjukban létezik egy titkos szoba, ahova csakis a Nemzetbiztonság embereinek van joga belépni.

Mark Klein elárulta, hogy amikor a hálózat-karbantartást végezte, a kialakításból kiderült, hogy bent komoly teljesítményű adatbányász és tároló szerverek dolgoznak, és minden, az AT&T hálózatán forgalmazott telefonhívást, e-mailt, sms-t és egyéb adatot ellenőriznek.

## SZÖVEGSZERKESZTÉS

# Adobe: támadás az online Google-Office ellen

Egy újoncot üdvözölhetünk az online szövegszerkesztők világában: a Photoshopról ismert Adobe egy ilyen célú eszközt kínál Buzzword néven. A jelenleg béta tesztállapotban lévő termék nem belső fejlesztés eredménye, hanem egy viszonylag friss cég, a Virtual Ubiquity készítette, amelyet az Adobe megvásárolt. Érdekes benne, hogy az Adobe AIR-nek (Adobe Intergrated Runtime, részletek februári számunkban) az online

felület ugyanolyan, mint a helyi gépre telepített verzió.

A programmal Word, RTF és XML formátumú szöveget szerkeszthetünk. Az Adobe a PDF és az Open Document Format, azaz ODF formátumok támogatásának bevezetését későbbre tervezi. A dokumentumokat online menthetjük el, így bármely számítógépen elérjük őket a világ minden táján, sőt így akár többen is dolgozhatunk rajtuk.



## ONLINE ZENE

### DRM: a Yahoo látni sem akarja

Egyre élesebb és magabiztosabb azon ipari véleményvezérek hangja, akik távol szeretnék ezentúl tartani a DRM-et az online zenéből. Ian Rogers, a Yahoo zenei részlegének elnöke is közéjük tartozik, ennek hangot is adott.

A zeneipar fejesével tartott megbeszélésen kerek perccel kijelentette: „Amennyiben a kiadók a Yahoo-n keresztül kívánják terjeszteni a zenéket, ugyanakkor nehézségeket támasztanak saját vásárlóiknak (az integrált DRM-megoldásaikkal), mi nem vagyunk érdekeltek a terjesztésben. Ebben az esetben – folytatta – inkább a Yahoo Mail vagy az Answers fejlesztésébe fektetjük a pénzünket.” A zeneiparban óriási felbolydulást okozott Rogers bejelentése, hiszen a Yahoo a tengerentúlon az egyik legnagyobb online zeneforgalmazó.

## Rövid hírek

### A másolásvédelem kudarca

Idén beindult a másolásvédelem nélküli zeneszámok árusítása, ami már ilyen rövid távon is hatalmas sikernek bizonyult. Év végéig 4x több másolásvédelem nélküli zeneszámot adtak el, mint DRM-mel védettét.

### A világ leggyorsabb PC-je

Két fiatal srác, Kinc és Cro-tale megépítették a világ leggyorsabb asztali PC-jét. A folyékony nitrogénnel hűtött,



Asus lapra, HD2900XT VGA-ra és 5,5 GHz-en járatott Intel QX9650-es CPU-ra épített gép 29 325 pontot ért el 3DMark06-ban.

### A Microsoft készülődik

A Microsoft is nagy erőket vet be netes szolgáltatásainak erősítésére, így legutóbb Dublinban költött 500 millió dollárt egy 51 ezer nm-es európai adatközpontra.

### Profi NVIDIA rendszer

Az NVIDIA nyitott ESA – Enthusiast System Architecture fejlesztése a táp és a hűtések monitorozását szabványosítja. Reméljük, ez hamar elterjed, hiszen ezen a téren jelenleg nagy káosz uralkodik.

### Kasszasiker az olcsó laptop

Az ASUS 300 dolláros EePC-je nem tökéletes, kezdetben a Linux GPL licencéről is megfeledezett, mégis imádják a felhasználók és a cég nem tud eleget gyártani belőle. Jövőre szinte az összes AAA márka kínálatában megjelennek az filléres notebookok.

### LONDONI IT-KATASZTRÓFA

## 25 millió ember adata közkezen

Újabb terrortámadás érte Angliát, ám ezúttal nem robbantások, hanem egy súlyos adatlopás képeiben. Frank Abagnale, az egykori csaló, mára biztonsági tanácsadó állítása szerint az angol kormány 25 millió angliai állampolgár adatát vesztette el, amikor eltűntnek nyilvánított két adathordozót. A két lemezen összesen 25 millió, 16 éven aluli gyermekkel rendelkező polgár minden személyes adata szerepelt, beleértve a születési, banki és egészségügyi információkat is.

A kormány azonnali közleményben igyekezett megnyugtatóni a felkavart kedélyeket: egyelőre semmi nyomát nem találták annak, hogy rossz kezekbe kerültek volna a mindössze egyetlen jelszóval védett adatok, továbbá felkérte mind a 25 millió érintettet, hogy folyamatosan ellenőrizzék bankszámlájukat, és azonnal jelentse, ha szokatlan pénzmozgást észlelnek. Természetesen az ellenzék azonnal lecsapott, és Abagnale-lel egyetlenben súlyos katasztrófaként állította be a több mint 7 millió angol családát érintő esetet.

### A LINUX ELŐRETÖR

## A Vista-ölő Linux

Az MS nehéz időket él meg, a sokat halogatott, végül némileg lebutított, instabil Vista nem hozza a várt eladási adatokat és az XP elavultságának kihasználásával könnyedén erőre kaphat. Mára csupán néhány letisztult változat (disztribúció) uralja a Linux-kliensek piacát, és állítólag már a Microsoft indiai részlege is dolgozik az MS szoftverek „linuxosításán”. A Linux-robbanás egyik katalizá-

tora éppen az olcsó, 50 ezer forintos notebook lehet, ahol a felhasználók nem fognak 30 ezret költeni oprendszerre, amikor az egész gép kerül ennyibe, de például a megszokott Office-t szívesen használnák továbbra is.



NOTEBOOKKATEGÓRIA A TÖMEGEKNEK Az olcsó gépekhez új platformot fejleszt az Intel

### AMIRE SENKI SEM SZÁMÍT

## Az Intel 2008-as processzorforradalma

Az AMD CPU-részlege keményen dolgozik, hogy Phenom CPU-ját sikerre vigye, de az Intel a Penrynrel már megnyertnek tekinti ezt a harcot, és a következő forradalomra készülődik. Az Intel komolyan veszi az AMD 2008-as Fusion-ját, ami még több CPU-n belüli vezérlőt és még kisebb fogyasztást ígér. Ezért az Intel már javában dolgozik saját változatán, amit több, grafikus hardverrel és szoftverrel foglalkozó cég bezebelezése is alátámaszt. További pletykák szerint egy

külső, fizikai és 3D-s gyorsító GPU is készül a legtitkosabb Intel laborokban, amit pedig a nagy múltú és széleskörű támogatottságot élvező Havok bekebelezése támaszt alá.

Ezek mellett pedig a notebookpiac megreformálása is a 2008-as teendők között szerepel a teljesen új, Shelton kódnevű platformmal, amely 945GC lapkára és 45 nm-es, Diamondville CPU-ra alapozva az 50 ezer forintos notebookok és 20 ezer forintos asztali PC-k alapja lesz.

### MS JPEG XR

## A Microsoft leváltja a JPEG-et

A legismertebb és legelterjedtebb képformátumnak, a JPEG-nek már létezett egy utódja, a JPEG 2000, ám ez a hardvergyártóknál és -felhasználóknál is teljes érdektelenségbe fulladt.

Ezúttal a Vistában megtalálható Microsoft Windows Media Photo HD szabványán alapuló, JPEG XR (Extended Range) formátummal készülnek leváltani az előregedett szabványt. A JPEG szabványért felelős egyesület ígéretei szerint az új XR szabvány nagyobb színpalettát, jobb kódolási algoritmust és a fényképezőgépen belüli képszerkesztés támogatását hozza.



### PEER-TO-PEER

## Az igazság az internetről

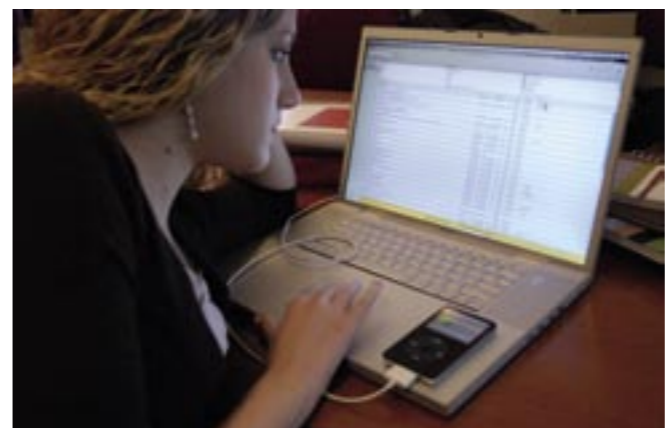
A P2P alkalmazások népszerűsége a világban, még ott is, ahol egyébként lassú az internetelés sebessége. Most az ipoque nevezetű német cég felmérést készített, melynek megdöbbentő eredménye, hogy az éjszakai internetforgalom 95 százalékát P2P alkalmazások adják Kelet-Európában! A felmérés emellett azt is kimutatta, hogy a Skype felelős az internetes telefónia ugyancsak 95 százalékáért.

Az ipoque Európában, Közéleleten és Ausztráliában végezte kutatását tavaly augusztus és

szeptember között. A napközbeni P2P forgalmi arányok ezek szerint 49-83 százalék közöttiek.

### Titkosított forgalom: harc az internetszolgáltatókkal

Most mondhatnánk azt, hogy mindig is sejtettük, hogy a P2P használat aránya magas. Azonban a felmérés egyik legérdekesebb pontja az, hogy ezen forgalom immár 20 százaléka titkosított, ami jelzi, hogy a „fegyverkezési verseny” immár komoly szakaszba lépett a P2P felhasználók és az internetszolgáltatók között.



P2P FORGALOM Az éjszakai forgalmi adatok elkészítők arányokat mutatnak (forrás: ipoque)

### DELL KONTRA ACER

## Acer: a második legnagyobb

Az iSuppli piackutató cég nyilvánosságra hozta harmadik negyedéves PC-piaci adatait: ezek szerint az Acer immár a világ második legnagyobb notebookmárkájává lépett elő, megelőzve az eddig világszóló Dellt (ezt alátámasztják az IDC és a Gartner adatai is).

Az iSuppli szerint a Lenovo ugyanakkor egyelőre megőrizte harmadik helyét a teljes piacon, köszönhetően erőteljes kínai jelenlétének. Amiben viszont biztosan nincs vita a különböző kutatócégek között, hogy a HP remekül teljesít, a Dell pedig továbbra is szenved.

### IPHONE UTÁN IBOOK2?

## Újjáéled az e-könyv

Az Apple évek óta uralja a hordozható zene- és videolejátszó piacát szerte a világon, ahogy idén bemutatott iPhone-ja is kasszasikernek bizonyult. Ugyan egyértelmű jelek utalnak arra, hogy hamarosan újjáéled az oly gyorsan eltűntetett iBook márkánév.

A régebben Apple notebookokat jelölő név pontosan ráillene egy új termékre, szó szerint az elektronikus könyvre. Az Apple iTunes online boltja néhány év leforgása alatt a világ elsőszámú zenei, majd videós boltjai közé küzdötte fel magát, így itt az ideje új termék

után nézni. Ezért is túlságosan egyértelmű, hogy a hardver, a szoftver, a márkánév és az eladási csatornák birtokában az Apple ne mutatná be már jövőre saját elektronikus könyvét. A talán iBook2-nek vagy iBook Personal readernek nevezhető készülék tippjeink szerint wifi csatlakozót, az iPod-oknál megismert dizájnt és masszív iTunes-támogatást kap.



### ADOBE

## Véglegessé vált a Flash Player 9

Immár elérhető a Moviestar kódneven futó Adobe Flash Player 9 végleges változata. Az ingyenes szoftver támogatja a legújabb generációs asztali médialejátszók (Blu-Ray, HD-DVD) által is kezelt H.264 videó- és HE-AAC hangformátumokat, kihasználja a kétféle processzorokat, és teljes képernyős lejátszást biztosít az ismertebb böngészőkben.

A H.264 támogatás ezzel az Adobe teljes videós termékvonálnak része lett: a kódolást az új médialejátszón kívül a Premiere Pro CS3 videoszerkesztő, a After Effects CS3 speciális effektusok előállítására alkalmas szoftver és az Adobe AIR platform is támogatja. Ennek megfelelően a technológiára épülő, várhatóan 2008 elején megjelenő Adobe Media Player asztali médialejátszóba is beépítik a H.264 és a HE-AAC támogatást.



### Invenio számítógépek

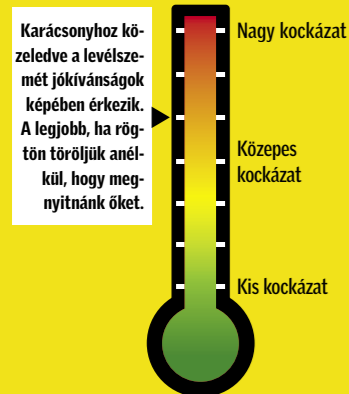
Megújítottáigaz: az eredeti Intel alaplapok a góli Kingston ramok, valamint az Intel által beüzemelt házak garantálják. Felépítésük egyéni, rugalmas konfigurálhatók. Az Invenio számítógépek 3 év teljes körű garanciát biztosítanak!



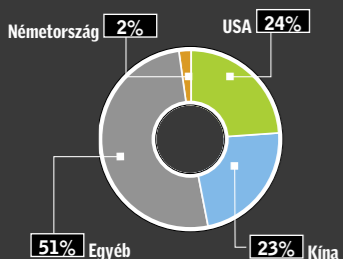
Web : [www.komel.hu](http://www.komel.hu)  
Email : [komel@komel.hu](mailto:komel@komel.hu)  
Tel : 246 8411, 246 2734

KOMEL KFT.  
1118. Budapest,  
Csiki-hegyek u. 14.

Veszélybarométer



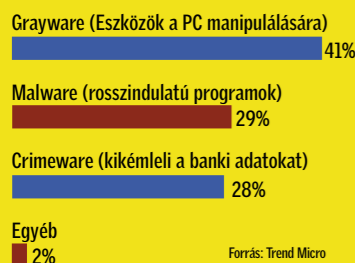
Phishing forrása



Forrás: www.antiphishing.org

Első alkalommal előzte meg az USA Kínát az adathalász próbálkozások tekintetében.

PC-fenyegetettség



A digitális kártevők ezen típusai már több mint a számítógépek felén jelen vannak.

A HÓNAP SZÁMA

100 millió \$

Ennyit zsákmányolt egy nemrég lebukott, Sao Paulo-i bűnbanda online banki rendszerek feltöréséből. Vezetőjük egy 19 éves srác volt.

# Új veszedelem: MSN trójai a láthatáron!

Óráról órára nő azon gépek száma, amelyeket egy viszonylag új típusú trójai által a rendszerbe juttatott kártevő fertőz meg. A kártevő a népszerű chatprogramon, az MSN Messengeren keresztül terjed, és általában olyan képnek álcázza magát, amely ráadásul ismerőstől érkezik. Ennek köszönhetően várhatóan rohamos ütemben fog terjedni. A kártevő egy botnet-hálózat kialakulásában segít, amelynek külön érdekessége, hogy átfésüli a rendszert virtuális gépek után kutatva.

**Veszélyes képek: látszólag ismerős küldi**

A trójai gyakorlatilag egy IRC bot, amely a Messengeren .zip fájlként terjeszkedik, egyelőre kétfajta név alatt. Az egyikben megtalálható a képre utaló kiterjesztés, ám a kiterjesztés dupla, így valójában egy végrehajtható fájl rejtőzik a név mögött. Például olyan név alatt jelenik meg, ami látszólag digitális fényképezőből vagy szkennerből érkező képre utal (DSC00432.jpg.exe). A trójai emellett végrehajtható pif formátumban is felbukkan, például a IMG34814.pif névvel. A fájlok

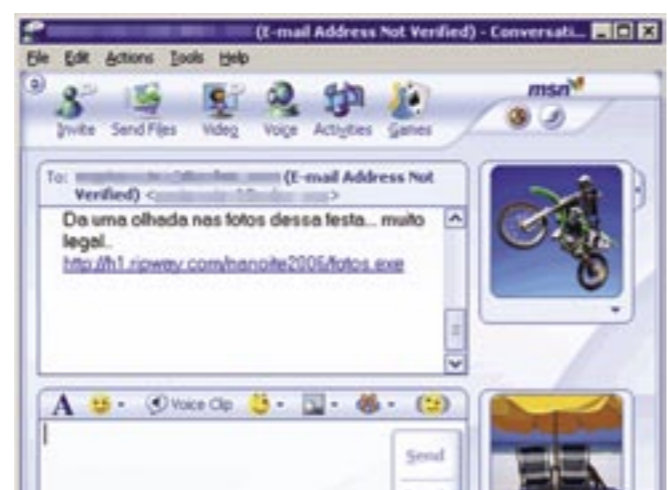
ismerős kontaktoktól érkeznek, amit a trójai gyűjt be.

**Ijesztő: virtuális gépből a gazdarendszerbe**

A fertőző vektor – az IM program – nem új keletű. Azonban ez az első olyan trójai, ami átfésüli a rendszert telepített virtuális gépek után, vélhetően azért, hogy megsokszorozza a botnet kapcsolatainak számát. Egyébként funkcionalitásában a trójai hozza a megszokott sokrétűséget: a jelszólopás, a továbbfertőzés és spamküldés

mind-mind megtalálható az eszköztárában.

A virtuális gépekre való költözés lehetősége nem lepi meg azokat, akik figyelemmel kísérik a vadonatúj technológiát. A VM-ből, azaz virtuális gépből való kijutás elég ijesztően hangzik, ugyanis ennek során a kártevő mintegy kitérve a VM-ből, bejut magába a gazdarendszerbe. Így lehetővé teszi a támadónak, hogy többek között egy rootkitet telepítsen. Erre a lehetőségre fel kell készülniük a védelmi rendszereknek.



**MSN TRÓJAI** Több földrészen, sokféle nyelven kommunikálva fertőző a Messenger alatt terjedő kártevő

**ALATTOMOS KÉMPROGRAMIRTÓ**

## Hamis Microsoft oldal

Egy trójai a szoftveróriás nevét használva próbál áldozatokat begyűjteni. Hogy minél inkább legitimnek látszódjék, okos cselhez folyamodik: a hackerek létrehoztak egy hamis Microsoft Antispyware Centert az interneten. A weboldal látogatói könnyen elhiszik: egy valódi weboldalra látogatnak, ahol biztonsági ellenőrzést igényelhetnek és kapnak. Az oldal természetesen rájuk ijeszt azzal, hogy igen kockázatos veszélyek találhatók a gépükön.

A gyanútlan felhasználók ezek után ijedten a Remove All („Az összes eltávolítása”) gombra kattintanak, és máris töltődik a gépükre a setup.exe, amely egy letöltött rejt magában. A kártevő meg-

változtat bizonyos registry-bejegyzéseket, az IE biztonsági beállításait, majd megkezdi a trójai átvitelét a gépre. A program maga egy jelszólopó, emellett a felhasználót folyamatos hirdetésekkel bombázza. Bár a weboldal még mindig megtalálható a weben, a legújabb frissítésekkel a vírusirtók már blokkolják a veszélyes trójait.

WINDOWS

A Microsoft 2007. november hónapban mindössze két új javítófoltot adott ki. Ezek között akad egy kritikus hibafoltozás, az MS07-061. E javítás egy távoli kódvégrehajtást lehetővé tevő súlyos webkezelési hibát foltoz be.

**Megoldás:** Állítsuk be az automatikus frissítést a Windowsunkon, vagy kézi vezérléssel töltsük le a frissítéseket.

WINDOWS

A Microsoft korábbi évről operációs rendszereibe beépített Kodak-Wang Imaging elnevezésű képkezelő szoftver hibás. Így fennáll a veszélye, hogy a hackerek által küldött TIFF képfájl megnyitva a rendszer megfertőződik.

**Megoldás:** A hiba főként a Windows 2000 munkaállomás és szerver platformokon található meg.

QUICKTIME

Több, sebezhetőséget kihasználó kártevő bukkant fel az Apple Quicktime-ban található réshez. A rés kihasználása akkor következhet be, ha a Quicktime rosszindulatúan elkészített Real Time Streaming Media Protocol (RTSP) válaszokat dolgoz fel.

**Megoldás:** Jelenleg nincs javítás, amint megérkezik, lehetőleg azonnal alkalmazzuk.

JAVASCRIPT

A támadók a feltört webhely HTML-kódjának elején vagy végén olyan rövidke JavaScript típusú kártékony kódot helyezhetnek el, mely a sebezhető böngészőprogramot a háttérben vírusletöltésre utasítja. A rendszer így megfertőződik.

**Megoldás:** A védekezés legfontosabb eleme az, hogy a webböngészőt folyamatosan naprakészen tartsuk.

**NE KATTINTS A HIRDETÉSRE!**

## Gyilkos bannerek

A SecureWorks biztonsági cég arról számolt be, hogy ismét felbukkant egy régi netes család. Ez pedig a bannereken keresztüli átverés. A dinamikus megjelenített reklámokat a portálok részesedés fejében külső médiaügynökségektől kapják, készen. Ez ad lehetőséget arra, hogy az átalakított hirdetésekkel akár komoly, hiteles weboldalokon is találkozhatunk. Mivel a reklámok valódi tartalmára a webhely üzemeltetőinek nincs rálátása, ez a módszer sajnos lehetőséget nyújt a kibebűnözőknek arra, hogy beékelődjenek a folyamatba.

Az utóbbi időben számos ismert webportálon tűnt fel rosszindulatú hirdetés. A hackerek, akik elektronikus hirdetésekkel foglalkozó kisvállalkozásnak adják ki magukat, veszélyes JavaScript kóddal fertőzött reklámokat küldenek ezekre a weblapokra.

Az ártalmatlannak látszó hirdetés mögött rejlik kártékony kód

olyan ügyesen tervezték meg, hogy ritkán és véletlenszerűen aktivizálódjon – a netezők által esetleg észlelt és bejelentett fertőzéseket a biztonsági kutatók így nem képesek egyszerűen reprodukálni. Ez nagyon megnehezíti a nyomozást, és ugyanakkor azt is, hogy elejét vegyünk a kellemetlen helyzetnek.

A felhasználók számára az ártalmas kód elsősorban azt idézi elő, hogy rendszerükön agresszív hirdetések jelennek meg tömegével. Ezek a villogó ablakok valószínűleg állítják, hogy a látogató gépe súlyos biztonsági problémákkal küzd (ugye ismerős?), amit csak az AntiVirGear, a MalwareAlarm vagy a Spy-Shredder fantázianevű szoftverek képesek orvosolni. A reklámra gyanútlanul rákattintó felhasználók gépére hátsó ajtó program települ, miközben ők hitelkártyával próbálják megvásárolni az értéketlen, kamu védelmi szoftvereket.



## TOVÁBBI SZOFTVEREK A DVD-N:

- Audio és videó:** Audio Grabber 1.83 SE, BS Player 2.25, Burrm 1.14, CDex 1.70, DivX 6.7, iTunes 7.5, KMPlayer 2.9.3, MP3DirectCut 2.07, MP3Gain 1.3.4, Winamp 5.5, AVS DVD Player 2.4.2, Video DVD Maker Free 3.3.0.6...
- Fotó és grafika:** Gimp 2.4.1, Irfanview 4.1, Inkscape 0.45.1, Paint.NET 3.10, PhotoFiltre 6.2.7, Picasa 2.7, XnView 1.91, PhotoScape 3.0...
- Internet és biztonság:** Egy tucat szoftver a tökéletes biztonsághoz  
Rendszer és tuning: ZipGenius 6.03, HDClone 3.2.1, VirtualBox 1.5.2, CCleaner 2.02, CPU-Z 1.42, Driver Cleaner 3.3, NLite 1.4, RegCleaner 2007, Shutdown Monster 4.0.5, Undelete Plus 2.9.4.0, Process Explorer 11.04...
- Irodai szoftverek:** Acrobat Reader 8, AccessManager 2.1.5, AceMoney Lite 3.10, Burn4Free CD and DVD 3.7, Essential PIM 2.12, FoxitReader 2.2, FreeCommander 2007.10, Notepad++ 4.6, NVU 1.0, OpenOffice 2.3.0...



## ZOMBIGÉPEK TÁMADÁSA

# 2008 legnagyobb veszélye: a botnet-járvány

A bothálózatok már a 90-es évek vége felé komoly kihívást jelentettek. Mára azonban úgy elterjedtek, hogy a jövőre nézve egyértelműen a legnagyobb problémát jelentik. *Csöndes Áron*

■ A víruszakértők egybehangzó véleménye szerint a rosszindulatú kódok által irányított zombigépek hada jelenti a legsúlyosabb, és sajnos szinte megállíthatatlan veszélyt a hálózatba kötött gépek esetében. Hogy milyen hatásokkal terjednek ezek, arra jó példa az annak idején szerkesztőségünk által is vizsgált, önszaporító Wootbot hálózati féreggel fertőzött windowsos tesztgép viselkedése. Mindössze másodpercek alatt a CPU-terhelés jelentősen megugrott: a fertőzött gép elkezdte fűrkészni a hálózatot további sebezhető gépek után kutatva. Persze azonnal talált is ilyet.

Keserű mosolyt csalt az arcunkra az, hogy egyik kollégánk Windows-frissítésektől mentes

tesztgépe milyen hamar áldozatul esett a támadásnak. Ezzel egy időben a fertőzött gép egy IRC (Internet Relay Chat) szerverhez csatlakozott, és egy olyan csatorna használatát kezdte meg, ahonnan utasításokat kapott egy ismeretlen támadótól – köszöntünk mindenkinek a botnetek világában! Ezután a gépet már egy kiberbűnöző uralta...

## Hálózatok: Újabb kori rabszolgaság

Mindebből remélhetőleg tisztán kiviláglott, hogy a botnet széleskörű irányítható PC-k serege, amelyek vírus- vagy féregtámadások áldozatává lettek. Olyan

szoftver települt rájuk, amely csatlakozik egy szerverhez, hogy a távoli támadótól utasításokat kaphasson. Ezek a botnetek bizony mindenhol jelen vannak. A Symantec által közzétett statisztika szerint már 2006 első felében 57 000 aktív botot észleltek naponta.

A Shadowserver 2006 novemberétől 2007 májusáig tartó vizsgálatában durván 1400 botnet szervert észlelt. Ez a szám nem tűnik soknak, de ezek csak az irányítószerverek! A parancsszavakra ugró gépek száma már ijesztő: ugyanis ezen időszak alatt félmillióról több mint 3 millióra növekedtek. A Shadowrun felmérése ráadásul nem is az összes

botot és botnetet számolta össze, csak az ezen időszak alatt aktívakat. Néhány kutató szerint a világszerte megtalálható, internetkapcsolattal rendelkező 1,1 milliárd számítógép mintegy 11 százaléka fertőzött ily módon. A Symantec az egyik legfrissebb jelentésében arról számol be, hogy 2006 második felében több mint 6 millió aktív bot létezett, ami körülbelül 30 százalékkal több zombiszámítógépet jelent, mint amennyit az előző hat hónapban észleltek.

A megfertőzött windowsos masinák alkotta bothálózatok sajnos mára jól szervezett bűnözői körök fő „fegyvereivé” váltak: a zombigépektől, azaz botoktól

eltulajdonított sávszélességet használják aljas internetes üzenetekhez. Az adware és spyware telepítéseken túl spameket terjesztenek, adathalász (phishing) támadásokat indítanak, sőt CPU-erőforrásokat vonnak el tőlük – így létrehozva egy milliárd dolláros forgalmú földalatti üzletágat.

## Botnet vadászok: Hiábavaló ellenállás

A botok ellen nem csak az antivírus cégek harcolnak, jelentős részt vállalnak belőle azok az önkéntes és nonprofit szervezetek is, amelyek felkutatják a szerverinfrastruktúrát, és az internet-szolgáltatókkal, valamint a hatóságokkal együttműködve kiiktatják őket. A botnetvadászok hosszú évek áldozatos munkája során azonban arra a szomorú következtetésre jutottak, hogy erőfeszítéseik nagyjából hiábavalók voltak. Amikor ugyanis végre sikerült likvidálniuk egy-egy ilyen szervert, az szinte rögvést megjelent máshol. Magyarán, nehéz bármit is tenni ellenük.

A botnetek gazdái olyan ügyesen, és olyan fejlett módszerekkel haladnak előre, hogy egyszerűen nem lehet felvenni velük a versenyt. Lássuk ezeket a mód-

szereket a legújabb veszélyt jelentő Storm botnet példáján keresztül.

## Storm-féreg: Nagy erejű vihar, söt orkán

A Storm féregalapú botnet 40 bájtós titkosítást használ az Overnet P2P protokollon keresztül zajló forgalom lebonyolításához. Ez egyébként gyenge titkosításnak tekinthető, de lehetővé teszi a gazdának, hogy a botnetet több kisebb hálózatra darabolja, amelyeket aztán kulcsrakész spamterjesztő bothálózatokként ad el az ilyesfajta kereskedelemmel foglalkozó fórumokon. Amint a Storm megjelenik a rosszindulatú kódok feketepiacán, akár azonnal használható spamterjesztést kínálva, az eredmény a Storm további jelentős terjedése lesz.

Mi sem mutatja jobban, hogy ez mennyire így van, mint az, hogy a Storm botnet becslések szerint 2007 szeptemberében már 50 millió gépen volt megtalálható, tehát a Storm féreg a windowsos gépek 8 százalékán jelen van.

A titkosítás használata egyben azt is jelenti, hogy a botnet minden különálló egysége csak azokkal az egységekkel képes kommunikálni, amelyek ugyanazt a kulcsot hasz-

## Mit tehetünk ellenük?

A fogyasztók sokrétű védelem (behatolás elleni védekezés, jellemzőkön, illetve viselkedésen alapuló észlelés) telepítésével csökkenthetik veszélyeztetettségüket. A felhasználók több egymást kiegészítő módszer használatával érhetik el a leghatékonyabb védelmet a rosszindulatú programok ismert és ismeretlen formái, így a botok ellen is.

A Symantec új fegyvere, a Norton AntiBot például állandóan bekapcsolt, aktív, viselkedé-

sen alapuló, heurisztikus észlelő-rendszert használ. Ez a módszer folyamatosan elemzi a fájlok és alkalmazások viselkedését, így képes a másként észrevehetetlen rosszindulatú programok káros viselkedésének megmutatkozásakor azok nyomon követésére és hatékony kiirtására.

Figyeljünk arra, hogy a szoftver csupán kiegészítő megoldás a már meglévő víruselhárító és védelmi programcsomagok mellé.

nálják. A Storm botnet könnyedén kisebb hálózatokra bontható: mindössze a kulcs megváltoztatásával és az új variáns kiadásával.

Azon túl, hogy így az egyes trójai variánsok eladása lehetségessé válik (a vevők így egy komplett spammer platformot kapnak), masszív Storm botnet alakulhat ki, amely jobban skálázható, és csökkenthető a központi szerver terhelése.

A titkosítás használata a botneteknél nem új keletű. A 40 bájtós rejtjelezést viszonylag könnyű visszafejteni, azonban kétségtelen, hogy ez nehezebben lenyomozhatóvá teszi a fertőzött botokat.

Függetlenül attól, hogy milyen könnyű lenyomozni a forgalmát vagy feltörni a titkosítását, a Storm botnetnek más trükkjei is vannak.

Az egyik ezek közül a fast flux. Ez egyfajta terheléelosztást jelent: a fertőzött gépek proxyként üzemelnek a támadók által működtetett phishing, pornó, hamis gyógyszerári vagy más veszélyes oldalak előtt, illetve egyes esetekben ők maguk szolgálják ki ezeket. Ezen felül a botnet tagjai round-robin ütemezéssel („vetésforgó”), nagyjából 3 percenként váltják egymást, és megváltoztatják DNS bejegyzéseiket, hogy meggátolják az IP-alapú szűrést, ezzel a hálózat felfedezését. A fast-flux botnet várhatóan jóval tartósabb lesz hagyományos társainál. Ha a szolgáltató leszed néhány fertőzött gépet, nemsokára újabbak lépnek a helyükbe, a „szolgáltatás” tehát nem szűnik meg a valódi hostokon. ■

## Röviden: Mire használhatók a botok és botnetek?

A botok és a botnetek gyakorlatilag a kiberbűnözők svájci bicskájának tekinthetők. A botnetek gazdái bizonyos díj fejében kiadják hálózataikat más bűnözőknek, vagy maguk használják őket. Íme egy lista a leggyakoribb felhasználási módokról:

### ► Szolgáltatásmegtagadás (Denial of Service, DoS)

Egészen a 90-es évek végéhez vezethető vissza, amikor zombigépek hálózatával ütötték ki weboldalakat – így a látogatók képtelenek voltak azokat használni. A szolgáltatásmegtaga-

dás-támadások néha pusztán hecc kedvéért történtek, de számos esetben a konkurencia próbálkozott ilyesmivel.

### ► Zsarolás

Míg néhány szolgáltatásmegtagadás alapú támadás esetében a zombigépek váratlanul csapnak le egyes weboldalakra vagy webes szolgáltatásokra, addig akad olyan is, amikor előre figyelmeztetnek egyes oldalakat arra, hogy kiütik a szolgáltatást épp a látogatói képtelenek voltak azokat használni. A szolgáltatásmegtaga-

### ► Azonosítólopás

A botok sokszor részesei az azonosítólopásnak, néha nem csak a gép megfertőzésében vállalnak szerepet, hanem az áldozat rendszeréből különféle azonosítókat is lopnak, és ezt eljuttatják a bűnözőknek.

### ► Spam

A botnetek a mai spamipar szívévé tekinthetők. Egyaránt gyűjtönek e-mail címeket és küldenek kifelé üzeneteket. A spamek küldése igen gyakori tevékenységük, hiszen a spammereket így nehéz felkutatni, hiszen sok

gépet használnak a kéretlen levelek kiküldésére.

### ► Adathalászat

Az adathalászok alapvető fegyvere a botok használata. Akárcsak a spammerek, az adathalászok is arra használják a botokat, hogy potenciális áldozatokra leljenek, és ártó szándékú e-mailekkel találják meg őket, amelyek látszólag legitím szervezettől (legtöbbször bank) érkeznek. A botokat egyben hamis weboldalak tárolására is használják, ahol gyakorlatilag kicsalják az emberektől a banki azonosítóikat.

## SPURSENGINE

## Cell-CPU: előbújt a PlayStationből

A Toshiba bemutatta a SpursEngine nagyteljesítményű adatfolyam-feldolgozó lapkája prototípusát. A chip a Playstation 3-ból ismert Cell processzor továbbfejlesztésével megalkotott SPE magokra épül. A SpursEngine-t arra tervezték, hogy a Cell képességeit elérhetővé tegye a szórakoztatóelektronikában, és a videofeldolgozást sokkal hatékonyabbá tegye a digitális szórakoztató termékekben.

A SpursEngine prototípusát a CEATEC JAPAN 2007 rendezvényen mutatta be a japán cég, a processzor háromdimenziós kép-

feldolgozási és -módosítási képességeit SpursEngine processzorral felszerelt hordozható számítógépeken prezentálták először.

## Intelligens: társprocesszorok notebookokba

A bemutató rendszer képes a frizurát, a sminket valós időben átalakítani számítógépes grafikává, közben figyelembe veszi a fej pozíciójának, az arckifejezésnek és a leképezés irányának változásait. A Toshiba SpursEngine processzorral felszerelt koncepció notebookok bemutatását is tervezi.



**SPURSENGINE** Cell-alapú társprocesszorok teszik sokkalta hatékonyabbá a videofeldolgozást számítógépeinkben

A félreértések elkerülése végett: a SpursEngine a főprocesszorral együttműködő segédprocesszor. E minőségben négy RISC (csökkentett utasításkészletű) SPE processzort tartalmaz (a teljes konfiguráció kétszer ennyit...), és helyet kap benne az MPEG-2 és H.264 videómórfést támogató hardver is. Az SPE feldolgozóegységekhez fejlesztett feldolgozószoftverrel és a hardveres videokodekkel alacsony áramfogyasztás érhető el. A SpursEngine prototípusa 1,5 GHz-es órajelen, 10 és 20 watt közötti fogyasztással működik.

A SpursEngine processzor a CEATEC kiállítás után – amint elkészültek a kereskedelmi gyártáshoz szükséges specifikációk – különböző digitális szórakoztató termékekben jelenik meg piacon, és a Toshiba mellett a vállalat partnerei is felhasználják majd.

## PAYPASS

## Kártyás fizetés rekordsebességgel

A MasterCard Magyarországon is bemutatott PayPass technológiája elsősorban a kis összegű bankkártyás fizetéseket teszi gyorsabbá. Az érintés nélküli bankkártya



lényege, hogy nincs szükség a plastik kártyaolvasó terminálon történő lehúzására, tehát azt nem kell átadni a pénztárosnak.

A kártyát elég 4-6 cm-re a terminál elé helyezni, így engedélyezve a 25 euró alatti fizetést. A PayPass így a hagyományos kártyás fizetés idejét is jelentősen csökkenti, időt takarítva meg nekünk. Nem kell majd annyit sorban állnunk, ha alig vettünk valamit.

De hasonló a helyzet a hipermarketekben többségben lévő, magasabb összegű vásárlásokra is: a PayPass ekkor PIN kód megadásával használható. Az új típusú kártya Európa egyik vezető kiskereskedelmi áruházláncában, az Auchan észak-franciaországi egységben debütál.

## INTERNETPENETRÁCIÓ

## Megtorpant a hazai szélessáv

Év vége felé sem volt komoly átörös az internetelérések számában. Az előző hónapokhoz hasonlóan ismét közel két százalékkal nőtt a Nemzeti Hírközlési Hatóság (NHH) gyorsjelentésében szereplő szélessávú internet-előfizetések száma. A kábelmodemes ügyfelek 389 ezren, míg az ADSL-előfizetők 720 ezren voltak a hónap végén.

Az egyre népszerűbb mobiltelefonokkal, egyéb vezeték nélküli technológiákkal együtt úgy becsülhető, hogy a hazai lakosság 16 százaléka rendelkezik valamilyen, a szélessávú hozzáférést lehetővé tevő előfizetéssel.

## FRISS PLETYKÁK A SZÁMÍTÁSTECHNIKA LENYÜGŐZŐ VILÁGÁBÓL

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

► **Megdöbbenő büntetést mértek egy 21 éves, ausztrál fiúra, akít a The Simpsons mozifilm ellopása miatt állított bíróság elé.** A RIAA-t sokkolta a hír, miszerint a Sydneyben lefűlt Jose Duarte-t a film készítői mindössze 888 dollár megfizetésére kötelezték. Jose a premier napján készítette a moziban egy illegális másolatot a The Simpsons filmről, amit aznap fel is töltött a P2P hálózatokra. A filmkészítők azonban nem vették komolyan a srácot, mivel a felvételt egy mobiltelefonnal készítette, ráadásul minden viccesebb jelenetnél elment a kép, és csak Jose nevetése hallatszott.

► **Lassan kisebbségbe szorultak a netező fiatalok.** Egy felmérés szerint egyre komolyabb ellenfele az ADSL-nek a kábeltéves net, ám még ennél is érdekesebb az aktív netezők életkor szerinti eloszlása. A fiatalok mögé, szorosan a második helyre küzdötték fel magukat az úgynevezett „ezüst szőrfősök”, vagyis az 55 év felettiek. Ráadásul a férfiak sincsenek már túlnyomó többségben az interneten, az internetező nők 8%-kal többen lettek egy év alatt.

► **Van mitől félnie a mobilos cégeknek, hiszen új, a mesék világából jól ismert szereplő lépett be.** A Disney Japánban indítja hódító útjára első mo-

bilját, ami persze nem első sorban a technológiára, hanem az „édi” kinézetre helyezi a hangsúlyt. A tervek szerint a hangszínter alatt eléri az 1 millió eladást, hogy utána nekiláthasson meghódítani a világot. Persze egyedi dizájnú headseteket és rengeteg letölthető tartalmat is kínál mobiljához a Disney.

► **Legújabb fejlesztésével a Nissan nem az autók jobbá, hanem szebbé tételét tűzte ki céljává.** A Nissan 2009 GT-R nem éppen a hétvégi bevásárlókocsi a maga 473 lóerejével, ám a kocsi legérdekesebb extrája ezúttal: a színe.

A Nissan „paramagnetikus” festékrétegére vezetett áram

azt a benyomást kelti a külső szemlélő számára, mintha a kocsi színe megváltozna. Az áramerősség alapján rengetegféle színt lehet előállítani, amelyek közt egyetlen gombnyomással válogathatunk. A kiválasztott szín persze nem működik kikapcsolt motor mellett, és a kocsi automatikusan fehérre vált. Remélhetőleg a Nissan itt is alkalmazza legutóbbi, Scratch Guard Coat fejlesztését, amely néhány nap alatt magától eltűntet minden kisebb karcolást.

A Nissan előtt a Ford már próbálkozott hasonló technológiával a 90-es években, ám összesen kétféle színt, zöldet és lilát sikerült előállítania. ■

## LG KIJELZŐ

## Óriási kontrasztarányú monitor

Nemsokára a magyar boltok polcain is megjelenik az IFA 2007 rendezvényen bemutatott, óriási kontrasztarányú LG monitor. Az 22 hüvelykes, szélesvásznú L227WT készülék plazmákhoz hasonló fekete-fehér arány létrehozására képes. A gyári adatok szerint a monitor kontrasztaránya eléri a 10 000:1-et, ami körülbelül öt-tízszere a jelenlegi felsőkategóriás modellekének (az érték persze dinamikus).

Natív felbontása 1680x1050 pixel, fényereje maximálisan 300 cd/m<sup>2</sup>. A panel láthatósági szöge 170 fok minden irányból, válaszdíje pedig 2 ms.

## RENDSZEROPTIMALIZÁLÁS

## Fix-It Utilities 7

A karbantartással foglalkozó programok a CHIP olvasói között is az egyik legnépszerűbbek. Ez korántsem véletlen: a Windows „áldásos” működését tekintve, igen gyakran kell a fentebb említett programokhoz folyamodnunk segítségért. Persze, hogy milyen hatékonyan tudják ezek rendszerünköt kihúzni a kóros lomhaságból, programja válogatja – mindenestre a Fix-It a hatékony szoftverek közé tartozik.

Az új, 7-es verzióban átalakították a kezelői felületét az átláthatóság végett. Persze nem ez az egyetlen újdonság,

érdemes megemlíteni a Start-upCommandert, amely a rendszerbetöltés idejét igyekszik felgyorsítani.

Az előző verzióhoz, a Fix-It Utilities 6 Professionalhoz mérten egy újabb változásra is felfigyelhetünk: eltűnt a programból a vírus- és spyware-eltávolító funkció. Ennek folyománya, hogy az árat kétharmadára csökkentették.



COMPUTERBOOKS

CORELDRAW X3

Photoshop CS3

Windows Vista Felhasználóknak

Teljes kínálatunk a [www.computerbooks.hu](http://www.computerbooks.hu) weboldalon!

1126 Bp., Tartsay Vilmos u. 12.  
Levélcim: 1253 Budapest, Pf. 71.  
Telefon: 375-1564  
Telefon/Fax: 375-3591  
Email: [info@computerbooks.hu](mailto:info@computerbooks.hu)

Karácsonyi fotóalbum a Brotherrel

MFC-215C  
Nettó 14 900 Ft+áfa (br.: 17 880 Ft)  
Színes, 6-inches multifunkciós készülék.  
Fax, szkennelés, másolás, több nyelven

DCP-640CN  
Nettó 16 600 Ft+áfa (br.: 19 900 Ft)  
Színes, 6-inches, 6-inches multifunkciós készülék.  
Szkennelés, másolás, több nyelven, színes LCD kijelző

brother  
www.brother.hu

www.dti.hu  
www.brothershop.hu



MIOMI - ÍRD MEG A TÖRTÉNELMET!

# Időgép: online történelemkönyv

Nincs hiány a Web 2.0-s portálokból, de kevés marad fenn közülük huzamosabb ideig. A Miomi talán kivétel marad: forradalmasítani kívánja a történelemírást.

Van valami vonzó a régmúlt eseményeiben, és valljuk be, sokat tanulhatunk belőlük. Egy viszonylag új Web 2.0-s szolgáltatás, a Miomi minden napra összegyűjti a jeles eseményeket, és arra kéri a felhasználókat, hogy egészítsék ki ezeket, váljanak a történelem aktív krónikásává.

A Miomi (melynek jelszava a hangzatos „design the time”) nem olyasfajta száraz történelemanyagot kínál, mint amit az iskolában tanultunk, hanem lehetőséget arra, hogy megőrizzük életünk értékes pillanatait szövegek, ké-

pek és hanganyagok formájában. Sőt, mások történelméhez is hozzájárulhatunk, kiegészíthetjük őket. Például ha elolvassuk egy történetet egy koncertről, akkor az „I was there” gombra kattintva mi is bekapcsolódhatunk ennek kitárgyalásába, fotókat tölthetünk fel a koncertről, vagy megjegyzést írhatunk a cikkhez. Nyilvánvaló persze, hogy a kifejezetten saját, személyes történetekre senki sem kíváncsi – az oldal nem erről szól. A Miomi arra is módot kínál, hogy az általunk hozzátett anyagokat különböző

szinteken észrevétlenül tegyük más felhasználók előtt. Persze a Miomiban található ötletek zöme korántsem új: hasonlókat már láthatunk a Flickr-ben, a YouTube-on vagy épp a MySpace-en.

Ennek ellenére az oldal alapötlete zseniális. Az se érdekeljen bennünket, ha az általunk hozzáadott esemény irreleváns a társadalom többsége számára, hiszen mindenki adhat hozzá eseményeket – itt a felhasználó dönti el, mi releváns, és nem a történészek. Ha bármelyik megjelent cikk tetszik, kattintsunk a „Love It”

gombra, és ez növelni fogja az értékét. Ha nem tartjuk értékesnek, a „Hate It” gomb másfelől ennek épp ellenkezőjét teszi.

Még a Microsoft is, ami egyébként abszolút nem érdemli meg a trendsetter jelzőt, lát fantáziát a Miomiban, és átadta nekik használatra az Encarta teljes adatbázisát. Ráadásul nemsokára a Wikipedia „történelemtudását” is beépítik a szolgáltatásba. A Miominak minden esélye megvan, hogy a világ legnagyobb és legbővebb történelemkönyvévé váljon.

Info: [www.miomi.com](http://www.miomi.com)

**www.miomi.com**

A Moments-ra kattintva megjelennek a legnépszerűbb bejegyzések.

Erre a gombra kattintva személyes pillanatainkat is megörökíthetjük.

A Miomi keresőmotorjával minden rögzített eseményt meglelhetünk.

A felhasználó által megadott bármilyen esemény egy apró pontként jelenik meg az „időkeréken”.

A csúszka segítségével navigálhatunk az időben, legyen szó másodpercekről vagy évszázadokról.

Mi döntünk: a csúszka beállításával szabályozhatjuk a megjelenített események számát.

Aki regisztrál a Miomin, annyi adatot adhat meg, amennyit csak akar – korlátok nélkül.

A bejegyzések a világtérképre is linkelhetők, az ehhez szükséges térképek és a kapcsolódó anyagok a Microsoft Virtual Earth-ből származnak.

KÖVETKEZŐ GENERÁCIÓS DVD

## HD DVD: alattomos Microsoft-tervek?

Nemrég elárasztotta az IT-médiát az a hír, hogy a Microsoft valójában azt szeretné, ha mindkét next-gen DVD formátum elbukna, és inkább a digitális letöltések győzedelmeskednének. Nos, az igazság ennél összetettebb, és a Microsoftnak nagyobb érdeke az általa támogatott HD DVD győzelmé, mint mindkét oldal bukása.

Lássuk a szóbeszéd hátterét: az úgy a Transformers film rendezője, Michael Bay saját fórumából indult. A rendező úr egy olvasói bejegyzésre – aki sajnálkozott, hogy a film csak HD DVD-n jelenik meg, Blu-rayen pedig nem – saját választ adott. Közölte, hogy a döntés korántsem volt olyan egyszerű, mint amilyenek látszik, a



HD DVD NOTEBOOKBAN A Toshiba Qosmio G30 csúcslaptopba a hagyományos DVD helyett HD DVD meghajtó került

FEJLESZT A GOOGLE

## Még többet nyújt a Google

Az elmúlt hónapban a Google ugyancsak kitétt magáért – először is, immár magyarul is elérhetővé tette az Egyéni kereső platformját: ez az a személyes, a

program a könyvkiadók számára lehetővé teszi, hogy könyveiket digitalizálva, az interneten is közzé tegyék – ám csak egy korlátozott előnézet formájában, amelyen keresztül a felhasználók a kiadó vagy könyvkereskedő vállalkozás honlapjára juthatnak.



Google segítségével működő kereső, amelyet bárki elhelyezhet saját weboldalán, és így egy jól működő keresőszolgáltatást integrálhat honlapjára.

A következő hazai vonatkozású újdonság, hogy a keresőóriás Magyarországon is elindítja Könyvkereső partnerprogramját. Ez a



na a döntést, bár azt elismerte, hogy a Paramount a HD DVD egyik fő pártolójától, a Toshiba-tól kapott némi „ösztönzést”.

Miért is gáncoskodna a Microsoft a fizikai lemezformátumokkal? Az biztos, hogy a digitális letöltések elkötelezettje. Az Xbox Live Video Store már fogantatása óta népszerű. Az is csak idő kérdése, hogy a Zune Marketplace-en mikor debütálnak a videók. Azonban a vállalat teljesen tisztában van azzal, függetlenül a kicsengetett 100 millió dollároktól, a fizikai formátumok még hosszú-hosszú ideig velünk maradnak.

### Optikai média: nem fog eltűnni a boltok polcairól

A Bay által közölték hasonlóak ahhoz, ami a Paramount azon bejelentésénél keltek szárnyra, amikor a kiadó augusztusban hivatalosan a HD DVD mellé pártolt. Olyan jelentéseket olvashattunk, miszerint a Microsoft 100 millió dolláros csekkel segítette a döntést – ezzel még jobban elmélyítve a két formátum közötti háborút.

Kevin Collins, a Microsoft HD DVD részlegének vezetője azonban kerek perec visszautasította, hogy cége pénzzel „segítette” vol-

A Microsoft pedig a saját hájóját támogatja: HD DVD kiegészítőt kínál már régóta az XBOX 360-hoz, az árát a tengerentúlon pedig már 129 dollárra csökkentette! Természetesen jobban szeretnék a HD DVD-t győztesnek látni, mint a Blu-rayt vagy azt, hogy mindkét formátum kihalt. Ez az állandó csiki-csuki egyik formátumot sem segíti. A Sony CEO-ja, Howard Stringer nemrég elismerte, hogy volt idő, amikor a két formátum tábora kiegyezhetett volna, és kettő helyett egységes formátummal léphettek volna piacra. Azt kívánja, hogy bárcsak visszamehetnének az időben oda, és megtették volna e lépést.

MOBIL INTERNET

## Vodafone: megfizethető tarifák

Sokakat elriasztott eddig a külföldi mobil internet használatától a horribilis tarifa. Hazánkban először a Vodafone-nál érezték úgy, hogy ez így nem mehet tovább, és Vodafone Connect Roaming né-

ven egy új konstrukciót vezettek be. Az ezt igénybe vevő felhasználók egyszeri 3000 forint befizetésével 24 órán keresztül kapcsolódhatnak a világhálóra, internetezhetnek és e-mailezhetnek.

**Keszo Kft**  
1055 Budapest, Falk Misa utca 6.  
☎ 332-8717 ☎ 302-5136 ✉ [sales@keszo.hu](mailto:sales@keszo.hu)

**Vásároljon közvetlenül a QUEST disztributortól!**  
TOAD 9 Std./Pro/Xpert 218.000 / 367.000 / 569.000 Ft  
**Népszerű szoftverektől az egyedi regisztrációig**

Norton Antivirus 2008 Hu / 3 felh. csomag	8.900/12.999
Nero 8	Hívjon
Finereader 9 Pro	29.000
Total Commander 7.02 magyarul is	7.900
WinRAR 3.70 magyarul is	8.100
WinZip 11.1	7.900
NOD32 vírusirtó	8.900

Áraink a 20% ÁFA nélkül értendők. Az árvtázas jogát fenntartjuk.

# Bokszutca merevlemezeknek

Ha a motor túlmelegszik, mindennek vége. Ugyanez a helyzet a merevlemezekkel is. Merevlemez-csomagunk segít megelőzni a baleseteket és megnövelni merevlemezünk élettartamát.

## Ebben a cikkben

Lemezfelület ellenőrzése

Merevlemez-particionálás

A legjobb adatmentő programok

Merevlemez sebességmérése

**A**kár berreg, csattog, csikorog: ha a merevlemez furcsa hangokat hallat, általában már túl késő. Egyetlen más hardverelem elvesztése sem olyan fájdalmas, mint a merevlemezé. Számptalan fontos adat, évek munkája, üzleti adatai, levelezése, emlékei veszhetnek el egy pillanat alatt. És akárcsak a Forma 1-ben, legtöbbször a túlmelegedés és az anyagfáradás okozza a katasztrófát.

Óvatosságból legjobb azonnal berendelni a merevlemezeket a bokszutca, és elvégezni vizsgálatukat és karbantartásukat a listánk elején látható alkalmazásokkal. Ha minden komponens tökéletesen működik, és egy hibás szektort sem találtunk, akkor következhet a partíciók beállítása és némi finomhangolás. De ha már bekövetkezett a baleset, akkor sincs nagy baj. Merevlemez-csomagunk tartalmazza az adatmentéshez szükséges programokat is.

**! Safety Car: Adat-visszaállító CD**  
Fő a biztonság – még a Forma 1-ben is: mielőtt kezelésbe vennénk merevlemezünket a Paragon Partition Manager 8.0-val, előbb érdemes adat-visszaállító lemezt készíteni, amivel számítógépünk újraéleszthető, ha bekövetkezik a legrosszabb.


A programba belépve válasszuk a *Tools* menüben a *Recovery Media Builder* parancsot. A varázslót állítsuk *Typical*-ra. Így a gyártó választotta alkalmazásokkal készíthetünk adat-visszaállító lemezt.


## TESZT ÉS KARBANTARTÁS


### Futó pillantás a motorra


Korong, gyorsítótár, olvasófej – akárcsak egy Formula 1-es autó, a merevlemez is számtalan részből áll, amelyek mindegyikét ellenőrizni és figyelni kell. Az első lépés megoldható a Partition Managerrel, más eszközök folyamatosan képesek figyelni az adathordozót, és veszélyt adni, amint valami veszélyt érzékelnek.


## Exkluzív: A CHIP merevlemez-csomag


**Disk Investigator 1.3.1**   
Jelzi a merevlemez szektorainak és clustereinek tartalmát


**HDD Health 2.1**   
Folyamatosan figyeli meghajtóink állapotát


**HD\_Speed 1.5.3**   
Adathordozóink sebességének mérésére


**SilentDrive 2.4**   
Segít elcsendesíteni merevlemezünket

**Drive SnapShot 1.3**   
Biztonsági másolatot készít a partíciókról

**LXCopy 3.0.2**   
Segít áttelepíteni számítógépünket

**Undelete PLUS portable 2.9.2.**   
Visszaállítja véletlen törölt fájljainkat

**PC Inspector File Recovery 4.0**   
FAT és NTFS partíciók visszaállítására

**Unstoppable Copier 3.12 Beta**   
Képes adatot menteni fizikailag sérült lemezeiről



A tökéletes megoldás minden telepítőnek! E havi CD/DVD mellékletünkön: merevlemezekhez való karbantartó, adatmentő és javító programok.



## Paragon Partition Manager 8.0

Csak a CHIP olvasóinak: E havi számunk CD/DVD mellékletének egyik gyöngyszeme a Partition Manager 8.0 teljes változata.

**Felületellenőrzés:** A mágneses fej olyan közel van a koronghoz, hogy egy kisebb lökés is megsértheti annak mágneses felületét. Még rosszabb a helyzet, ha a fej eközben megmozdul, és felhasítja a felületet. A hibajelenség neve lemezsérülés (Head crash), és pont olyan pusztító a merevlemeznek, mint egy beszorult dugattyú a motor számára.

A felület ellenőrzéséhez indítsuk el a Partition Managert, és válasszuk a *Disk view* fület. Jobb kattintással jelöljük ki az egyiket a látható adathordozók közül, és válasszuk a *Test surface* parancsot. Ekkor egy felugró ablak közli a végrehajtandó változások listáját. Kattintsunk a *View changes*-re, majd az *Apply*-ra. Az újabb jóváhagyás után gépünk újraindul, és végre elkezdődik a tesztelés. Ha a felület sértetlen, újabb újraindítás után visszkapjuk a Windows felületet.

**Hibakeresés a fájlrendszerben:** A következő lépés az adatfelvitel ellenőrzése. Win-

dows alatt Fat vagy NTFS fájlrendszer (utóbbit ajánljuk) gondoskodik arról, melyik adat hogyan és milyen sorrendben kerül a lemezre. A manapság mindennaposnak számító, átláthatatlanul nagy adatmennyiség mellett könnyen megeshet, hogy egy-egy fájl töredék célt téveszt.

A Partition Manager ugyan megtalálja ezeket a hibákat, de nem képes azokat helyrehozni. A javításhoz lépünk ki a programból és be a Windows parancssorába. Vista alatt ehhez adminisztrátorként kell bejelentkeznünk. Ezután adjuk ki az alábbi parancsot

```
chkdsk x: /f
```

az x-et természetesen az adott meghajtó betűjelével helyettesítve. Erősítsük meg elhatározásunkat a kért I vagy Y lenyomásával, és megkezdődik a fájlrendszer ellenőrzése és javítása.

**A szektorok átkutatása:** A merevlemezek legfontosabb eleme a rajtuk tárolt adat. Az adat, amelyet adatblokkokban, szektorokban tárolnak, ezek pedig clusterekké állnak össze. Ahhoz, hogy kiderítsük, melyik clusterben van például a keresett fájl, például egy digitális fotó JPEG kiterjesztéssel, a *Disk Investigator*-ra lesz szükség a CHIP merevlemez-csomagjából.

Telepítsük a programot, és elindítása után válasszuk ki a vizsgálni kívánt lemezt. A program azonnal megjeleníti az első szektort (0). Kapcsoljuk be a *Directories* módot. Navigáljuk át magunkat a könyvtárszerkezeten a képig, és válasszuk ki azt. A *View* parancssal ezek után arra a clusterre ugrunk, amelyik a fotót tárolja.

Ha elhagyott hibaüzenetet kapunk az adott cluster sérült. Sajnos a *Disk Investigator* javítófunkciója egyelőre nem működik tökéletesen. Így ha hibás szektorba vagy clusterbe botlunk, a legjobb, →





KARÁCSONYI LIDÉRCNYOMÁS

# Tipikus átverések karácsonykor

Ajándékok milliói találnak gazdára az ünnepek során, s hogy közülük minél kevesebb okozon csalódást, összeállítottunk egy listát a leggyakoribb kellemetlenségekről. *Győri Ferenc*

■ Rengeteg jó fogásra bukkanhatunk a karácsonyi árudömpingben, ugyanakkor a vásárlási lázban bőven akadnak rossz döntések, véletlen selejtek és kisebb-nagyobb átverések is.

A legelső csoportba a sietve vagy kevés információ alapján vásárolt termékek tartoznak. Kizárásukra, és a selejtes termékek ellen az alapos ellenőrzés nyújt némi védelmet átvételkor, utóbbiak ellen utólag, a vásárlói jogaink érvényesítése is beválhat. Az átverés kategóriájába pedig az egyértelmű kicsinyes ravaszkodásokat soroljuk: visszatérhet még a nyár slágere, a „csupán” 20 000 forintért árult, digitális kamerának kinéző, 5000 forintot (sem) érő, rádióval kombinált filmes kamera! Még a legnagyobb boltokban is palimadárnak nézhetnek, igaz sokkal kevésbé feltűnően, apró betűvel írt kiegészítésekkel és ügyes marketinggel.

A legegyszerűbb alapszabály, amivel sok csalódástól megkímélhetjük magunkat: csak boltban vásároljunk, számla ellenében! A kéz alatt vett termék mindig kockázattal jár. Ha idegen adja, nem biztos, hogy számíthatunk a garanciára (vagy akár csak arra, hogy a termék működésképes ma-

rad, legalább addig, amíg hazaurunk), ha pedig baráttól, ismerőstől vettük, egy hiba és a felelősség ide-oda tologatása hosszú évek jó kapcsolatát teheti tönkre.

### IT padlássöpörés: Tavalyi konfigurációk idei áron

A számítástechnikai eszközök gyorsan vesztenek az értékükből, és sok bolt akad, amelyik ezt a veszteséget inkább a vásárlóra hárítaná. Erre a legalkalmasabb egy számítógép-konfiguráció, annak ugyanis rengeteg adata van (az 56. oldalon található tesztünkben a legfontosabb adatok közlése is tucatnyi sort tesz ki).

Egy átlagos reklámújságban azonban hat-nyolc tulajdonságnál többet nem sorolnak fel. Mivel bőven van miből válogatni, szép nagy számokkal pedig kívánatos-sá tehető egy amúgy messze kerülendő számítógép is. Tipikus példa a „128 MB videomemória” felirat, ennek jelentése, hogy az integrált VGA játékra alkalmatlan. De említhetjük az „Alaplap Intel processzorhoz, PCI-Express x16 grafikai csatolófelület” feliratot is, mely azt sejteti, hogy az alaplap márkájáról még senki nem hallott Európában, ezért nem is írták ki. A Vista Premium operációs rendszerhez adott, fenn-

hangon hirdetett – ám különösen integrált VGA-val teljesen elégtelen – 512 MB memória is tovább hódít, és még mindig akad néhány 3 GHz-es Celeron, ami jobbnak tűnhet a nála alacsonyabb órajelű, ám 5-6-szor nagyobb teljesítményű processzoroknál.

A kisebb boltokban szeretik a vásárlót elavult tényekkel manipulálni. A 2002-ben megjelent első Athlon XP sorozat melegegésére hivatkozva mai napig beszélnek rá embereket Intel processzorra – annak ellenére, hogy közben az Intelnek is akadt kerti sütésre alkalmas sorozata. Az Nvidia kártyáiról az 5-ös sorozatú GeForce-ok gyengeségével szokták lebeszélni a vevőt, ha csak ATI van raktáron, ellenkező esetben pedig az ATI (AMD) jelenleg hiányzó közepkategóriás kínálata az adu. És persze mindig hatékony a „nekem is ilyen van odahaza”, és a „haveromnak épp most ment tönkre egy ilyen” fordulat is, igaz más-más előjellel.

### Számmisztika: Csak a számokat figyeljük, mert csálnak!

Sokak meggyőződése, hogy csakis 2 ms-os monitorral lehet teljes az életük, hiszen a 2 ms sokkal jobb, mint a 2 ms-nál nagyobb ér-

tékek. Rendszeres olvasóink szerencsére tudják, hogy a jelenleg elterjedt „lassú” 8 és 16 ms-os monitorok is másodpercenként 125, illetve 63 képkockát képesek elméletileg megjeleníteni – az emberi szemnek pedig 25 is elég a folyamatos mozgás érzetéhez.

Éppen ezért a mostanra divattossá vált másik húzóérték, a kontraszt egékbe emelése sem fogja őket elkápráztatni annyira, hogy ne kérdezzenek rá: és mégis, milyen panellel szerelték a monitort? Egy TFT képernyőt ugyanis továbbra is ez határoz meg leginkább. Míg a sebességmániás játékosoknak megfelel egy olcsó és gyors, TN+film paneles készülék is, a filmrajongók – különösen szélesvásznú kivitelben – jobb, ha ragaszkodnak a kissé drágább, de sokkal jobb színeloszlással bíró, PVA vagy MVA technikával készült panelekkhez.

Egy rosszul választott TFT legfeljebb nem ad igazán jó képet, de egy rosszul választott, rossz minőségű tápegység az egész gépet tönkretelheti. Kevesen tudják – mert nem bizonyított tény, csupán belső forrásból származó információ –, hogy az átcímkezés ezen a területen is több éves hagyomány az alsóbbkategóriás gyártóknál. A táp valós teljesítményének kiderítésében segít, ha megnézzük az egyes szálak összteljesítményét, annak átírásával ugyanis sokszor nem fáradnak,

így abból, némi fejszámolással rögtön kiderül a család. Egyszerűbb persze, ismert márkát venni, valamivel drágábban.

### Garantált nyugalom: Jobb előre tisztázni a garanciát

Legjobb, ha előre rákérdezzünk a fontosabb pontokra: például, hogy hány javítás után kérhető azonnali (javítás nélküli) csere, vagy pénzvisszafizetésnél az eredeti összeget kapjuk-e meg (sok cég szereti ilyenkor csak a szerinte épp aktuális értéket megadni – részben a megélhetési cserélők miatt). Ha a bolt álláspontja ezekről a kérdésekről nem egyezik sajátunkkal, inkább vásároljunk egy másik üzletben.

Jobb, ha a monitorok garanciális feltételeiben is elmélyülünk. Egy ZBD, azaz 0 fényes pixeles garanciájú monitort ugyanis nem feltétlen kell az eladónak cserélni egy hibás sötét pixelért – de általában hajlandó. Legtöbb monitornál azonban az ISO 13406-2 (CLASS-II) szabvány a mérvadó. Ennek alapján egymillió képpontként hibás lehet 2 teljes pixel, vagy 5 alpixel. Azaz egy 19"-os, 1280x1024 képpontos készülékénél csak a 4. hibás képpont (vagy 7. alpixel) jogosít cserére. Vásárlás előtt ezért mindig ellenőrizzük a képpontokat, teljes képernyős vörös, kék, zöld, fekete és fehér háttér megjelenítésével kutatva a hibák után.

## Ellenőrzőlista: ne feledkezzünk el róla!

Akadnak apróságok, melyekről a vásárlás hevében megfeledkezhetünk, ám hiányuk tönkretelheti az egész ünnepet. Éppen ezért érdemes ellenőrizni, hogy az alábbi termékek járnak-e a csomaghoz.

### Nyomatató adatkábel

Az USB kábel a kettős csatlakozók (USB és párhuzamos) korában ritkaságszámba ment. Mióta a kisebb nyomtatók csak USB csatlóval szereltek, létszükségletnek számít, ám továbbra is ritkaság. Beszereshetjük akár előre is. Ha a választott modell gyártója mégis figyelmes, legalább lesz egy tartalék darabunk.

### Monitor adatkábel

A modern DVI kábel, a mai, drágább monitorokhoz szinte kivétel nélkül jár, még akkor is, ha azokhoz VGA csatlakozókábel is használható (és jár). Éppen a DVI elterjedtsége miatt azonban előfordul, hogy egy modern VGA kártya csak ilyen kimenettel bír, így régebbi monitorunkhoz esetleg nem csatlakoztatható. Hosszabb távon a monitorcsere a jó megoldás, rövidebb távon a

DVI-VGA adapter, ami leg-több videokártyához jár (na).

### HDMI kábel

A HDMI kábel jó minőségű képet ad, strapabíró és drága. Éppen ezért ritkán mellékelik monitorhoz, de még LCD tévékhez sem gyakran jár, ezért megléte érdemes rákérdeznünk. Ha kénytelenek vagyunk külön beszerezni a 4-6-10 ezer forintos kábelt, érdemes mellé csomagoltatni néhány százas fejében egy DVI-HDMI adaptert is, amivel HDMI mentes számítógépünk képét vihetjük át kiváló minőségben tévénkre.

### Kézikönyv

Akármiilyen férfiatlannak tűnik is a módszer, a kézikönyv gondos átolvasásával sok probléma megoldható, sőt elkerülhető. Főleg, mivel mára gyakori extra az amúgy évek óta kötelező magyar nyelvű használati utasítás.

Amennyiben a fordítás minősége a legendás Elektromos csellentyűcskééhez hasonló („Magatokból is összerakni, és az nyer, aki előbb...”), szívesen látjuk a teljes leírást fórumunkon.

HANNES.G  
GO BEYOND

HQ171 DP 17"  
multimédia LCD-TFT monitor

**GYORSULJON FEL!**

• 5 ms válaszidő

**KAPCSOLÓDJON BE!**

• DVI csatlakozó

**BÍZZON BENNÜNK!**

• 3 év helyszíni garancia

Ajánlott bruttó végfelhasználói ár:  
**39.900.- Ft**

DIFO

A Hannes.G termékek hivatalos disztribútora: RRC Hungary Kft. DiFo divíziója  
1044 Budapest, Ezerd u. 1-3. (Külső-Váci út 123.) Tel.: 236-9000 Fax: 320-0390 E-mail: info@difo.hu www.difo.hu  
Várjuk viszonteladók jelentkezését az alábbi telefonszámon: 236-9015



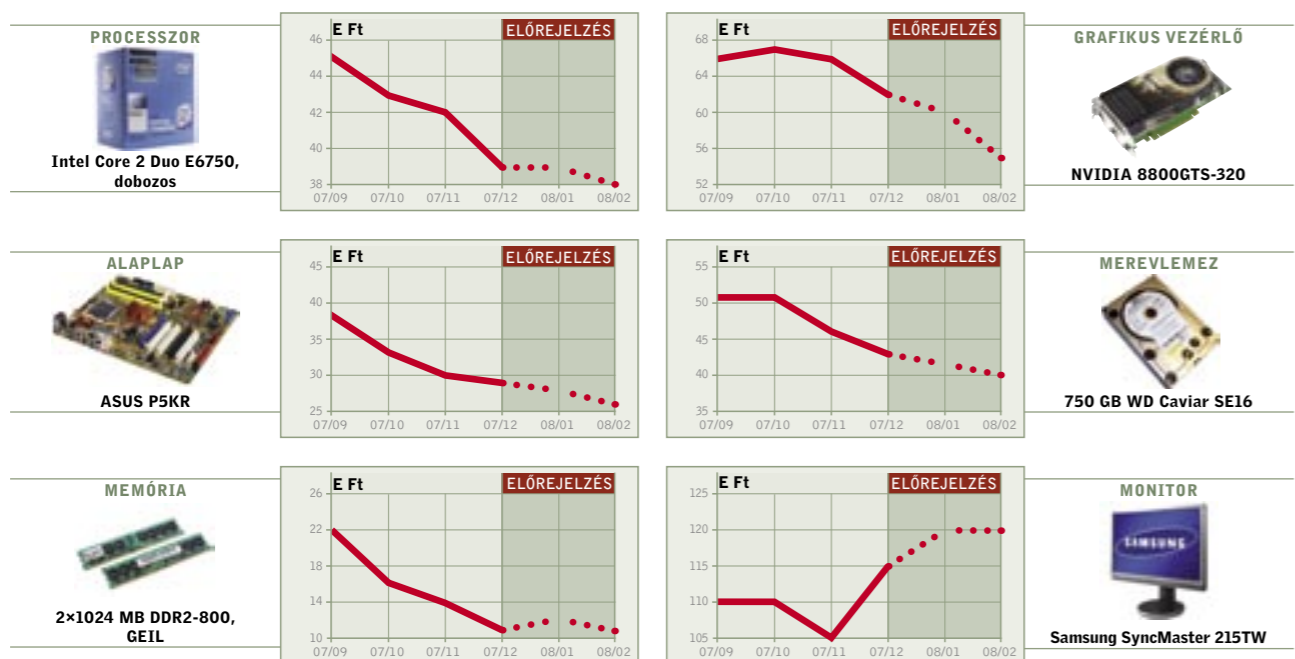
## CHIP VÁSÁRLÁSI TIPPEK PC-KHEZ

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	HÁZ
NVIDIA 6100-as lapkakészlet, AM2 foglalát	ALAPLAP	Intel iP965 + ICH8 lapkakészlet, S775 foglalattal	ALAPLAP	Intel iP35 + ICH9R lapkakészlet, S775 foglalattal	ALAPLAP
AMD Sempron 3400+, dobozos	CPU	Intel Dual Core E2140, dobozos	CPU	Intel Core 2 Duo E6750, dobozos	CPU
2x512 MB DDR2-800	MEMÓRIA	2x1 GB DDR2-800	MEMÓRIA	2x1 GB DDR2-800 CL4	MEMÓRIA
integrált	VGA	AMD RADEON HD2600 Pro	VGA	NVIDIA GeForce 8800GT 512 MB	VGA
160 GB, SATA	MEREVLEMEZ	500 GB, SATA	MEREVLEMEZ	2x320 GB, SATA	MEREVLEMEZ
16x DVD-író	OPTIKAI EGYSÉG	16x DVD-író	OPTIKAI EGYSÉG	16x DVD-író	OPTIKAI EGYSÉG
-	EXTRA	Hybrid TV-tuner	EXTRA	-	EXTRA
Windows Vista Home Basic OEM	OS	Windows Vista Home Premium OEM	OS	Windows Vista Home Premium OEM	OS
<b>kb. 80 000 Ft</b>		<b>kb. 160 000 Ft</b>		<b>kb. 260 000 Ft</b>	

EGY ELŐFIZETÉSI CSOMAG, AMI MINDENT VISZ!

## CHIP ÁR-ELŐREJELZÉS



Ebben a hónapban kissé nehéz megjósolni, mi történik majd jövő év elején a számítástechnikai piacon. A karácsonyi hajrá jelenleg éppen örömdetesen lenyomja az árakat, de január elején a lecsökkent készletek és a sok leltározó cég miatti megnövekedett keresletre tekintettel általában egy kicsit nőnek az árak.

A Vám- és pénzügyőrség emberei a közelmúltbeli razziák során 3 számítástechnikai nagykereskedést is bezártak, ami önmagában is fokozná a keresletet és az árakat. De a gyanú szerint az érintett kereskedések áfa-csalással tartották alacsonyan az árakat, vagyis bezárással eltűnhet a legolcsóbb ársáv.

EGY ELŐFIZETÉSI  
**CSOMAG,**  
AMI MINDENT VISZI!

## KARÁCSONYRA VÁLASSZON CHIP ELŐFIZETÉST!

FIZESSEN ELŐ ÉS GARANTÁLT AJÁNDÉKOK VÁRNAK ÖNRE!

EGY CSOMAG, AMI MINDENT VISZI!  
HASZNOS, PRAKTIKUS AJÁNDÉKOK  
A MINDENNAPOKRA!

ÉVES CHIP MAGAZIN ELŐFIZETÉS: 17 964 FT

## ÉVES CHIP MAGAZIN ELŐFIZETÉS:

499 FT KEDVEZMÉNY LAPSZÁMONKÉNT!  
12 lapszám DVD melléklettel 23 952 Ft helyett 17 964 Ft.  
Lapszámonként 1996 Ft helyett csak 1497 Ft!

**5988 FT MEGTAKARÍTÁS/ÉV!**

## AJÁNDÉK CHIP VÁSÁRLÓI KÁRTYA 1000 ÜZLETBEN AKÁR 25% KEDVEZMÉNY

+ VEGYE KÉZBE ELSŐKÉNT VADONATÚJ NÉVRE  
SZOLÓ PLASZTIK CHIP VÁSÁRLÓI KÁRTYÁJÁT

A kártya az Euro Discount Club (EDC) országos hálózatába tartozó üzletekben 5-25% közötti vásárlási kedvezményre jogosít. Néhány kiemelt partner, ahol kedvezményrel vásárolhat: AGIP, Arena, Burger King, City Taxi, Domus, EBolt, Fotomax, Mountex, Oázis kertészet, Tom Tailor, Unix autókalkat-rész, Panasonic, Vista. A teljes országos lista megtalálható a [www.eurodc.net](http://www.eurodc.net) vagy a [www.chiponline.hu](http://www.chiponline.hu) weboldalakon.

## EXKLUZÍV CHIP DVD – AZ ÉV LEGJOBB SZOFTVEREI

+ A CHIP szerkesztőinek exkluzív válogatása a 2007-es év legjobb szoftvereiből. Az év legjobb, legpraktikusabb, leghasznosabb szoftvereit, valamint a CHIP saját fejlesztésű magyar nyelvű rendszerellenőrző szoftverét most összegyűjtve kínáljuk előfizetőink részére.

## AJÁNDÉK GENIUS WEBKAMERA ÉS HEADSET

+ AJÁNDÉK GENIUS VIDEOCAM WEBKAMERA + HS 02N MIKROFONOS FEJHALLGATÓ.

MSN Messenger, Yahoo! Messenger kompatibilitás, 360°-ban mozgatható fej, „Easy Touch” gomb a könnyű képkészítéshez. További termékinformációk: [www.chiponline.hu](http://www.chiponline.hu)

EGY ELŐFIZETÉSI  
**CSOMAG,**  
AMI MINDENT VISZI!

## AJÁNDÉK VÁLASZTHATÓ KÖNYV

+ DIGITÁLIS FOTÓZÁS KEZDŐKNEK – 2008:  
HÉTVÉGI FOTÓISKOLA KEZDŐKNEK

Mert a használati útmutató még nem elég. Fontos ismerni a fotózás lényegét, a beállítások mértékét, a legfontosabb fotós trükköket. Ezeket a lényeges információkat pedig nem tartalmazzák a használati útmutatók. Minőségi topisztás könyv.  
BOLTI ÁR: 2590 FT

KEDVES FOTÓTÉMÁINK: GYEREKEK ÉS HÁZIKEDVENCEK

Hogyan fényképezzük a család kedvenceit? Ez a könyv egyszerű, ám sokoldalú magyarázatokon és látványos képeken keresztül mutatja be a fotózás eme területét. Kezdőknek és hobbitofotósoknak egyaránt ajánlható.  
Bolti ár: 2290 Ft

TÁJAK, VÁROSOK DIGITÁLIS  
FÉNYKÉPEZŐGÉPEL – 2008-AS KIADÁS

Két kedvelt téma még részletesebben – gyönyörű fotókkal illusztrálva  
Bolti ár: 2990 Ft

## + NOD 32 ÉS KASPERSKY ANTIVIRUS SZOFTVER

VÍRUSVÉDELEM EGY TELJES ÉVRE.

Tökéletes biztonság a CHIP olvasóknak ajándékba hónapról hónapra a DVD mellékleten.

## + CHIP ARCHÍVUM

A CHIP előfizetők részére exkluzív CHIP Archívum érhető el a [www.chiponline.hu](http://www.chiponline.hu) weboldalon. Kereshető adatbázisban böngészheti át az elmúlt év valamennyi lapszámát elektronikusan.

## + CHIP ÜDVÖZLŐKÁRTYA

Amennyiben ajándéknak szeretne magazin előfizetést választani, most egy egyedi CHIP üdvözlőkártyát is kínálunk, melyet kitöltve személyessé teheti a megajándékozást.



## A MEGRENDELÉS MENETE:

1. KERESSE FEL HONLAPUNKAT! [WWW.CHIPONLINE.HU](http://WWW.CHIPONLINE.HU)
2. VÁLASSZA KI AZ AJÁNDÉKKÖNYVET!
3. TÖLTSE KI AZ ONLINE MEGRENDELŐLAPOT!  
AZ ELŐFIZETÉS A DVD MELLÉKLETES CHIP MAGAZINRA ÉS 12 LAPSZÁMRA VONATKOZIK. AZ AKCIÓ ÉRVÉNYES: 2008. JANUÁR 15-IG.

## NEM MOST JÁR LE AZ ELŐFIZETÉSE?

NEM SZERETNE LEMARADNI ERRŐL AZ AKCIÓRÓL? SEMMI GONDI!  
HA MÉG ELŐ ELŐFIZETÉSSSEL RENDELKEZIK, NEM KELL MÁST TENNIE, MINT MEGHOSZ-SZABBÍTANIA A JELENLEG FUTÓ ELŐFIZETÉSÉT, ÉS ÖN IS RÉSZT VEHET EBBEN AZ AKCIÓ-BANI ÚJÍTSA MEG ELŐFIZETÉSÉT MOST TOVÁBBI 12 HÓNAPPAL!  
TOVÁBBI INFORMÁCIÓ: 06 (1) 888-3421, 06 (1) 888-3422



További információ:  
06 (1) 888-3421,  
06 (1) 888-3422  
[terjesztes@vogelburda.hu](mailto:terjesztes@vogelburda.hu)  
[www.chiponline.hu](http://www.chiponline.hu),  
[www.itmediabolt.hu](http://www.itmediabolt.hu)

**CHIP**

**CHIP**



TOP 100

# Az év legjobb szoftverei

Válogatásunkban egy sor újabb eszközt talál, amelyekkel minden feladatra képes lesz, és fizetnie sem kell érte. Ráadásul az összes programot telepítheti CD/DVD mellékletünkről. *Mészáros Csaba*

## Ebben a cikkben

- Kiváló multimédia eszközök ingyen
- Internetezés a legjobb programokkal
- Nélkülözhetetlen freeware az irodában
- Válogatott biztonsági szoftverek

Örvendtes irányba fejlődik a szoftveripar: egyre több olyan ingyenes programmal találkozhatunk, amely kinézetével, szolgáltatásválasztékával és egyszerű kezelhetőségével simán megközelíti, de előfordul, hogy felülmúlja a fizetős szoftvereket. Ma már szinte alig van olyan számítógépen végezhető feladat, amire ne lenne jó színvonalú gratisz eszköz. Mi több, ezek használatához már nem kell feltétlenül felsőfokú angol nyelvvizsgálattal rendelkezni, ugyanis többnyire akad egy önzetlen honfitársunk, aki elvégzi a magyartást.

Karácsonyi ajándékként nyújtjuk át olvasóinknak CD/DVD mellékletünkön a hatalmas kínálat legjavát, amelyet a CHIP szerkesztői több száz program kipróbálása után válogattak ki öt kategóriába csoportosítva. Az év legjobb 100 alkalmazásának rövid leírását megtalálják az oldalak szélén található táblázatban, az alábbiakban pedig kedvcsinálónként részletesebb ismertetést olvashatnak néhány igen hasznos funkcionális gyöngyszemről.

### Mindenevő mozigépész

**Név:** AVS DVD Player 2.4.2.125  
**Rendszer:** Windows 2000/XP/2003/Vista  
**Kategória:** audio és videó  
**Info:** www.avsmmedia.com

Immáron a Vista alatt is futtatható az Online Media Technologies sokoldalú médialejátszója, amely a nevével eltérően nem csupán a DVD-filmeket tudja a képernyőre varázsolni, hanem elboldogul egy sor

más video- és hangformátummal is. Ráadásul ehhez nem szükséges a számítógépünkre telepíteni mindenféle kodekcsoportot, a program ugyanis tartalmazza a lejátszáshoz szükséges valamennyi kódot.

Ami a hangminőséget illeti, a beépített surround modulnak köszönhetően az eredetileg sztereóban rögzített filmeket feljavított térhatású hanggal – 3.1-es, 5.1-es vagy 7.1-es hangszóró-kiépítésben – élvezhetjük. A videoablakból és vezérlőegységéből álló AVS DVD Player kezelőszerveit (lejátszás, stop, szünet stb.) az utóbbi közepén helyezték el, mellettük kaptak helyet a fejezetek közötti léptetéshez használatos gombok. Balra található a hangerő csökkentésére, illetve növelésére hivatott gomb, jobbra pedig a videófájl megnyitására szolgáló ikon. Az egyszerű felépítésű, mindenféle korlátozás nélküli, ingyenes program kiváló alternatívája a fizetős lejátszóknak.

### DVD gombnyomásra

**Név:** Video DVD Maker Free 3.3.0.6  
**Rendszer:** Windows NT, 2000, XP, 2003  
**Kategória:** audio és videó  
**Info:** www.protectedsoft.com

Sokszor lehet szükségünk arra, hogy a digitális videokameránk szalagjára rögzített filmről vagy a merevlemezünkön található videofájlokról gyorsan egy cafrangok nélküli DVD-t égezzünk annak érdekében, hogy a művet a televízió meg tudjuk mutatni barátainknak.

Az ilyen feladatokra találták ki a puritán kezelőfelületű, pár egérgattintással kezelhető Video DVD Maker Free-t. Először megadjuk, hogy videokameráról vagy fájlból történjen a DVD-készítés, majd az utóbbi esetben a merevlemez megkeressük a projekt alapjául szolgáló videókat. Egy kattintás az Indítás, illetve a Következő gombra, és megkezdődik a videóadatok DVD-formátumúra konvertálása, ami a számítógép teljesítményétől és a kiválasztott állományok méretétől függően eltart egy darabig. Mind a videokameráról történő átjátszás, mind a merevlemezről való beolvasás esetében nézőképen kísérhetjük figyelemmel a folyamat alakulását.

A dekódolás után következik az adatok felírása a lemezre: itt kérhetünk írási tesztet, és megválaszthatjuk az írási sebességet. A program mutatja, hogy a projekt elfér-e normál méretű DVD-n, vagy duplarétegű adathordozót kell használnunk. A problémamentes égetésről a puffertülcsordulás elleni védelem gondoskodik.

**VIDEO DVD MAKER FREE** DVD-formátumú videók készítése könnyedén kamerával felvett filmjeinkből

### Nincs többé rossz fotó

**Név:** PhotoScape 3.0  
**Rendszer:** Windows 98/Me/NT/2000/XP/Vista  
**Kategória:** fotó és grafika  
**Info:** www.photoscape.org

Gomba módra szaporodnak gépünkön a digitális fényképek, már csak egy könnyen kezelhető programra van szükségünk a megtekintésükhöz és hibáik kijavításához. Itt van mindjárt a különleges felhasználói felületével a windowsos alkalmazások szürke tömegéből magasan kiemelkedő PhotoScape, amelynek moduljai a programablak külön lapjain kaptak helyet.

Elsősorban rendszerezésre, képnézetésre és diavetítésre szolgál a Viewer modul, amelyben olyan alapműveletek is elvégezhetők, mint az elforgatás és a tükrözés. Az Editor lapon kiterjedt szerkesztési funkciók állnak rendelkezésünkre, amelyek nagyrészt automatizáltak, de lehetőség van az egyéni beállításokra is. Megváltoztathatjuk a képkivágást és a kontrasztot, eltávolíthatjuk a vörös szemeket, kivilágosíthatjuk a sötét részeket, megszüntethetjük az elszíneződéseket, különféle effekteket alkalmazhatunk, bekeretezhetjük a képet, hogy csak a legfontosabb képminőség-javító funkciókat említsük.

Ugyanazokat a beállításokat egyszerre több képre is alkalmazhatjuk a Batch Editor lapon, míg a Page funkció a fotópapír gazdaságos kihasználása érdekében segít egy lapra összerakni a kinyomtatandó képeket. A program kiegészítő szolgáltatásai között megemlítendő az átnevezés, a raw formátumú képek konvertálása, a képernyőlopó és a mozgó gif-ek készítése.

### Letöltés teljes sebességgel

**Név:** Free Download Manager 2.5.728  
**Rendszer:** Windows 98/2000/Me/XP/Vista  
**Kategória:** internet és biztonság  
**Info:** www.freownloadmanager.org

Szélessávú internetkapcsolatunk van, sok pénzt fizetünk érte, de a kiszemelt videóknak otthont adó kiszolgáló túlterheltsége miatt csak csordogálnak az adatok. Azt szeretnénk, bárcsak több számítógéppel tudnánk egyszerre letölteni a kívánt állományt, amelynek darabkái aztán egy ügyes program összerakná nekünk. Nem kell tovább vágyakoznunk, a Free Download Manager többszörösére gyorsítja →

## A 100 LEGJOBB PROGRAM

### AUDIO ÉS VIDÉO



- Audacity 1.3.4 Beta** Hangfájlok szerkesztésére használatos, könnyen kezelhető alkalmazás, sok hasznos szűrővel
- Audio Grabber 1.83 Special Edition** MP3 formátumban menti az audio CD-eket
- BS Player 2.25** Mindenféle zenei és videóformátumot lejátszik
- Burrn 1.14 Beta** Audio CD-t készít hangállományokból
- GOM MediaPlayer 2.1.8** Mindenevő médialejátszó beépített kodekekkel
- CDex 1.70 Beta** Zenei CD-eket bármilyen formátumúra alakít
- DivX 6.7** A népszerű videóformátum alapprogramja
- DVDStyler 1.5.1** Tetszetős DVD-menüket készít
- iTunes 7.5** Zenék letöltésére és lejátszására használható
- KMPlayer 2.9.3.1408 Beta** Telepítés nélkül futtatható médialejátszó
- MediaMonkey 2.5.5.998** Zenelejátszó katalogizáló funkcióval
- Mixxx 1.5.0.2** Egyszerűen kezelhető keverőprogram
- MP3DirectCut 2.07** MP3 állományok vágása, újrakódolás nélkül
- MP3Gain 1.3.4 Beta** Hangerő-kiegyenlítő MP3-állományokhoz
- ratDVD 0.78.1444** Teljes DVD-eket 1-3 gigabájt méretűre tömörít
- VirtualDub 1.7.6** AVI fájlok vágása, feliratozása, újraméretezése
- Winamp 5.5** Hang- és videofájlok lejátszásán kívül internetes rádió- és tévéadások vételére is alkalmas

- AVS DVD Player 2.4.2.125** DVD-k zökkenőmentes lejátszása PC-n
- Video DVD Maker Free 3.3.0.6** Digitális kameráról átjuttatott videóról vagy a PC-n tárolt állományokból DVD-t készít
- MP3tag 2.93** MP3-akhoz tartozó információk szerkesztése



### FOTÓ ÉS GRAFIKA



- Able RAWer 1.3** RAW formátumú digitális fotókat szerkeszt
- Blender 2.45** 3D-s grafikák és animációk készítésére
- Gimp 2.4.1** Photoshop-rivalis a nyílt forráskódú világból



CD-n DVD-n



**24. Hugin 0.7 Beta**    
Panorámaképet készít egymást átfedő képekből



**25. Irfanview 4.1**    
Töretlenül népszerű képnézegető



**26. Inkscape 0.45.1**    
A vektoros képszerkesztés legjavát nyújtó rajzó-program szórólapok, plakátok készítéséhez



**27. JAlbum 7.3**    
Fotóalbumot készít a netre szánt képekből



**28. Paint.NET 3.10**    
Rétegeket használó, fejlett képszerkesztő



**29. PhotoFiltre 6.2.7**    
Fényképek hibáinak gyors korrigálása



**30. Picasa 2.7**    
Albumokba szervezi a merevlemezen lévő képeket



**31. TKexe Kalendar 1.0.8.6**    
Bárki elkészítheti vele álmai naptárát

**32. Vallen JPegger 4.97**    
A megadott webcímen megkeresi a képeket és az MP3-fájlokat



**33. XnView 1.91.5**    
Képnézegető, beépített szűrőkkel és effektekkel



**34. PhotoScape 3.0**    
Képszerkesztésre és szkennelésre használható



**35. WinSCP 4.0.5**    
Könyvtár szinkronizáló titkosított kapcsolattal


**36. Pando 1.8.5**    
P2P hálózaton tudunk tetszőleges méretű programokat küldeni és fogadni vele



**INTERNET ÉS BIZTONSÁG**



**37. Ad-Aware 2007**    
Az egyik legjobb kémprogramirtó



**38. Avant Browser 11.5**    
Az Internet Explorer motorjára épülő böngésző



**39. Avast Home Edition 4.7.1043**    
Tűzfalal bővített biztonsági csomag a böngészés közben érkező kártékony kódok kiszűrésére



**40. FileZilla 3.0.3**    
FTP ügyfél, megszakadás elleni védelemmel



**41. Firefox 2.0.0.9**    
Folyamatosan frissített, kiegészítőkkel felturbóozható böngésző a biztonságos szűrőfőléhez



**42. Flashget 1.9.6.1073**    
Csúcssebességű letöltés a több szálú adatátvitelnek és a tűkórszervereknek köszönhetően



**43. Hamachi 1.0.2.3**    
Virtuális magánhálózat egyszerűen

**44. Klipfolio 4**    
Az asztalra varázsolja a legfrissebb híreket

**45. Look@LAN 2.5**    
Néhány kattintással kezelhető hálózatfigyelő

**46. Nexus Radio 2.1**    
A netes rádiók legteljesebb adatbázisa

**47. Opera 9.24**    
Böngészőt, levelezőt, RSS hírolvásót és letöltéskezelőt tartalmazó teljes körű csomag

**48. Orbit Downloader 2.4.2**    
Letöltéskezelő a Firefoxhoz és az IE-hez



 CD-n  DVD-n

a csigalassú letöltéseket azáltal, hogy több szálon hozza be az adatokat, s így teljes mértékben ki tudjuk használni a rendelkezésünkre álló sávszélességet.

Akkor se vész kárba semmi, ha valamiért megszakad az adatátvitel, ugyanis a kapcsolat újbóli létrejötte után a program automatikusan ott folytatja a letöltést, ahol abbahagyta. Ha egy kiszolgáló nem támogatja a szolgáltatást, ezt a letöltés megkezdése előtt jelzi a Free Download Manager, így eldönthetjük, hogy belevágunk-e a bizonytalan kimenetelűnek ígérkező kalandba.

A telepítésekor a böngészőbe integrálódó szoftverrel teljes webhelyeket ugyancsak letölthetünk, továbbá lemezre menthetők vele a népszerűbb videomesztő portálokon (többek között a YouTube-on és a Google Videón) található klipek, amelyeket a letöltés után kívánságra az általunk választott formátumba alakít át. Használható BitTorrent ügyfélként is, a beépített Upload Manager pedig lehetővé teszi állományaink egyszerű megosztását másokkal. A Free Download Manager működése teljesen automatizálható, a letöltések ütemezhetők, a letöltött videók pedig a programon belül megtekinthetők.

**Kémek kémjeljenek**

**Név:** Spybot Search and Destroy 1.5.1.15  
**Rendszer:** Windows 98/2000/Me/XP/Vista  
**Kategória:** internet és biztonság  
**Info:** www.safer-networking.org  

Napjaink legkellemetlenebb internetes fenyegetései közé tartoznak a kémprogramok, amelyek kifürkészik böngészési szokásainkat, és a ránk vonatkozó bizalmas információkat illetéktelen kezekbe juttatják. A védekezés leghatékonyabb módja egy kifejezetten a kémprogramok elleni harcra felkészített eszköz üzembe állítása, amely a memóriában tartózkodva folyamatosan hártja el a behatolási kísérleteket. Ezzel olyan makacs fertőzésektől kímélhetjük meg magunkat, amelyeknek az eltávolítása még a szakembereknek is komoly fejtörést okozhat.



**SPYBOT S & D** Beoltja a böngészőket az internetezési szokásokat fűrésző kémprogramok ellen

A legteljesebb körű szolgáltatásokat nyújtja az ingyenes antispyware programok között a *Spybot Search and Destroy*, amellyel egyrészt eltávolíthatók a korábban a gépünkre került, rejtőzködő kártevők, másrészt – a fejlesztők szóhasználatával – immunizálható a rendszer a kémprogramok ellen. Az utóbbi lényege: a program a böngészőt úgy állítja be, hogy az blokkolja a programvégrehajtást azokon a webhelyeken, amelyek rosszindulatú kódot tartalmaznak, illetve akadályozza meg a nyomkövető sütik telepítését.

Az állandó védelemről a memóriarezi-dens *TeaTimer* modul gondoskodik, amely folyamatosan figyeli a meghívott folyamatokat. Azonnal felismeri az elindulni kívánó, ismert rosszindulatú folyamatokat, és – ha erre utasítottuk – automatikusan leállítja azokat. A *TeaTimer* észleli a rendszerleíró adatbázis fontos kulcsainak megváltoztatására tett kísérleteket is, és ránk bizza annak eldöntését, hogy engedélyezze vagy megtagadja a módosítást.

→



**FREE DOWNLOAD MANAGER** Letölti a flash formátumú állományokat, például a YouTube videókat is



Naponta többször frissülő IT hírek, a magazinban megjelent anyagok, fórum, tippek és trükkök adatbázis kereshető formában, folyamatosan bővülő szoftver és hardver bemutató adatbázis, szavazások, nyereményjátékok és még sok más...









# Nagyobb biztonságban

Senkinek nem lenne szabad védtelenül böngészni a neten. Ám sajnos nem minden biztonsági csomag tökéletes. Hét jelöltet vetettünk alá tüzetes vizsgálatnak.

## Ebben a cikkben

Mire képesek az új biztonsági csomagok

A vírusvédők jövője

Biztonsági csomag – újabb PC-fék

Kompakt átlátható teszteredmények

Egyesek szilárdan hisznek abban, hogy szüleik, nagyszüleik nem lehetnek adathalászok áldozatai. Mások szerint elég arra vigyázni, milyen lapokra látogatunk el, és mire kattintunk. Ők – és szüleik, nagyszüleik – lesznek az internetmaffia következő áldozatai. Az adathalászat ugyanis egyre nagyobb mértékű, és egyre kifinomultabban zajlik. Szeptemberben, a Sophos adatai szerint, 5400 újonnan fertőzött weblap várta a nettel éppen csak ismerkedő iskolásokat. Mindegyiknél ugyanaz a módszer volt megfigyelhető: a lap szerverét feltörték,

és az esetek több mint felében IFram-et telepítettek rá. Egy ilyen honlapra látogatva kiteszük gépünket a rosszindulatú, Java alapú programoknak, amelyek ráadásul további, még kártékonyabb fájlokat képesek számítógépünkre letölteni és ott futtatni.

A legújabb, legfrissebb biztonsági csomagok és frissítéseik jelentik továbbra is a legjobb védelmet az ilyen támadások ellen. De tesztünk bebizonyította, hogy a csomagoknak még bőven van hova fejlődniük. A legújabb kártékony programok olyan gyorsan mutálódnak, hogy a hagyományos keresési módszer lassan hatástalanná válik. Éppen ezért a 2008-ra tervezett biztonsági csomagoknak tesztünk során nem csak a jelenleg aktív 1400 vírusot kellett felismernie, de átkódolt és betömörített rosszindulatú kódokat is. És ez utóbbi feladatban a keresőmotorok nem igazán jeleskedtek.

Ráadásul egyre több felhasználó várja el, hogy biztonsági megoldása lehetőleg észrevétlenül tegye a dolgát, azaz felugró ablakok nélkül, önműködően védekezzen, és ne fogja vissza a gép teljesítményét. Hiszen mire jó akár a tökéletes védelem, ha a vásárló azt gépe gyenge számítási teljesítménye, vagy a bonyolult kezeléstől való félelme miatt nem telepíti?

## VÍRUSOK ÉS TRÓJAIK

### Könnyen felderíthetők, de eltávolíthatatlanok

A káros programok egyáltalán nem hivatalos toplistáit a trójaiak és a fertőző honlapok vezetik. Mivel a biztonsági csomagok sztárja továbbra is a vírusvédő, így rá hárul a feladat, hogy felfedezze a vírusok mellett az összes többi rosszindulatú programot.

# hideg fejjel

**Ismerős kártevők** Ebben a kategóriában nem születtek meglepetések. Mindegyik biztonsági csomag felfedezte az összes rosszindulatú programot, ami a wildlisten (az aktív kártevők listáján) szerepel. Az, hogy a keresést el kell indítani, vagy automatikusan fut a védelem a háttérben, a legtöbb csomagnál már tetszés szerint beállítható.

**Aktív kém- és reklámprogramok** Tudni akartuk, a csomagok képesek-e felderíteni és eltávolítani a már aktív kártevőket. A kártékony programok aránya idővel egyre nőtt, és ezzel a csomagok iránti kétségeink is. A legszigorúbb védelem is átengedett minimum egy káros kódot. Ami még rosszabb hír, a programok képtelenek automatikusan eltávolítani a felfedezett kártevőket. A Symantec Norton csomagja bizonyult ezen a téren a legjobbnak, képes volt a fertőzött fájlok és rendszerleíró bejegyzések 70 százalékát megsemmisíteni. A többi csomag a felfedezett kártevőknek csak nagyjából a felével boldogult. Ideje lenne, hogy a gyártók jobban odafigyeljenek erre a területre.

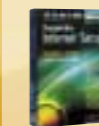
**Tömörített kártevők** Egyszerű, de hatékony trükk a régi jó trójaiak újracsomagolása, önkítömörítő programfájlokba. Ennek ellenszere sem túl bonyolult a tömörített állományok kicsomagolása vizsgálat előtt. Ez azonban nem minden esetben hatékony. Az Avira csomagja például csak 63 százalékát ismerte fel a mintáknak a teszt során. Holott mi csupán 4 kártevőt használtunk, igaz, több mint 500 variációban.

**Téves riasztások és reakcióidő** Szintén fontosnak tartottuk a fals-pozitív teszt elvégzését. Meglehetősen ijesztő, sőt hosszabb távon idegesítő ugyanis, ha véddőprogramunk teljesen ártalmatlan programokat veszélyesnek titulál, és letiltja őket. Ezen a vizsgán viszonylag jól szerepeltek a biztonsági csomagok, a 150 000 fájl legfeljebb egy tized százalékára jeleztek vírusot.

**Roszbab a helyzet a reakcióidő terén** a Symantec embereinek esetenként 9 órája is beletelt a frissítés elkészítése, míg a G Data Internet Security frissítésére általában csupán fél órát kellett várni. →

## Röviden a biztonsági csomagokról

Ideje felkészülni 2008 vizsontagságaira. Tesztmezőnyünkben 7 programcsomag igyekezett bizonyítani.



**Kaspersky** Remekül beválik az adathalászok ellen, teljesítménye is megfelelő, de kártevővédelmén van mit javítani.



**Norton** Sokat javult a teljesítménye, ám a csomagból ki-maradt a spamvédelem – ezzel lecsúszott a győzeletről.



**G Data** Szintén minden vírust észrevesz, ám az átható keresés komolyan leterheli a számítógépet.



**F-Secure** Nincs igazi gyenge pontja, de nincs igazi erőssége sem, ami miatt előrébb végezhetett volna.



**BitDefender** Ára kedvező, ám semmilyen védelmet nem nyújt az adathalászat ellen. Ezen pedig nem érdemes spórolni.



**Panda** Sajnos az sem tökéletes, ami drága. A csomag teljesítménye és vírusvédelme is csupán közepes.



**Avira** Nincsenek különösebb erői, és védelme nem elég erős a kifinomultabb támadások ellen.

## CHIP Összegzés

■ Kissé csalódottan zártuk a tesztet. Természetesen tisztában vagyunk vele, hogy tökéletes védelem nem létezik. Mégis többet vártunk, mint amire a versenyzők képesek voltak. A programok csúfosan felsültek, ha a gépre már befészkelődött károkozókkal kerültek szembe. Megfelelő adathalászat elleni védelemmel sem sikerült találkozni. Egy külön, vészhelyzetre szánt DVD hasznos lehet – ám némely gyártó ennek elkészítését a vásárlóra hárítja. Pozitív tapasztalat: több gyártó is vette a fáradságot, hogy csökkentse programja rendszerterhelését – de ezen a téren is van még mit javulni.



**RIADÓ!** A Kaspersky csomag nem éri be holmi felirattal, komoly csinnadrattával figyelmeztet a kápsra



**PURITÁN!** A Norton Internet Security Suite nagyon rendezett, egyeseknek azonban túl szűkszavú

dók egy egyszerű trükk segítségével saját gépükön át vezetik a teljes adatforgalmat, és abból kiszűrrik a jelszavakat. Ezt pedig sokáig megtehették még, mivel a jelenlegi csomagokból egy sem észlelte ezt a támadási formát.

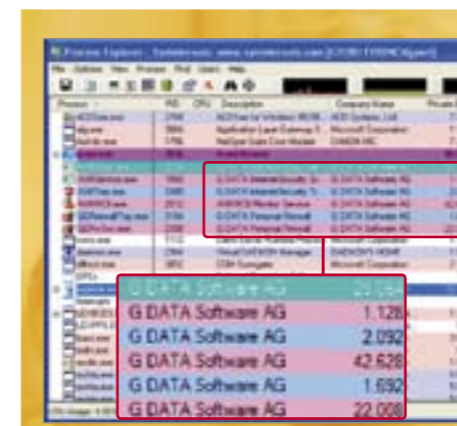
**TELJESÍTMÉNY ÉS MŰKÖDÉS**

**Kisebb rendszerterhelés, kevés részletes információ**

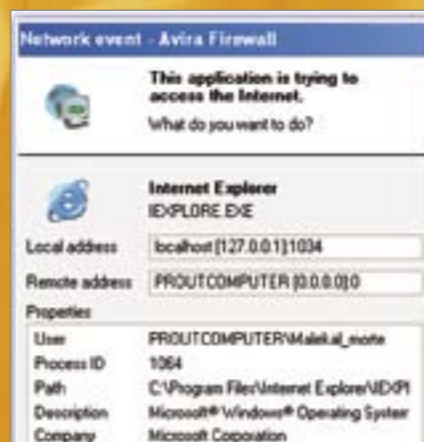
Biztonság minden áron – korábban ez volt a biztonsági csomagok mottója. A készítők egyik védelmi módszert a másik után csapták a csomagokhoz, nem törődve a következményekkel. Ennek eredményeképpen a védett számítógépek lelassultak, a programok néha kezelhetetlenül bonyolulttá váltak, így a felhasználó járt pórul. Főként, ha erőforrások híján időnként kiakasztotta a védelmet.

Úgy tűnik, a gyártók végre változtattak a hozzáállásukon, így mostanra több programnak is: javult a teljesítménye, csökkent az erőforrásigénye és kezelése is emberbarátabbá vált.

Ez meglátszott a rendszerindítási méréseken is: tesztgépünkön a Vista elindulása 55 másodpercet vett igénybe, az F-Secure csomagja pedig mindössze újabb 5 másodpercet igényel felhasználója értékes



**MEMÓRIAÉHSÉG!** A G Data csomagja elég sok memóriát foglal, így a kisebb rendszereket komolyan lelassíthatja



**TITOKZATOS!** Az Avira tűzfala gyakran fordul a felhasználóhoz döntésért, ám a legtöbbjüköt csak összezavarja adataival

**ADATHALÁSZAT ÉS SPAM**  
**Védetlenül az átverésekkel szemben**

Az adathalászat az internetmaffia egyik komoly bevételi forrása. Ez jól látható a csaló levelek és honlapok számának ijeszítően erőteljes növekedéséből. Így az is nyilvánvaló, hogy ezek ellen feltétlen szükséges a teljes körű, alapos védelem.

**E-mail szűrés** A felhasználók – nem túl meglepő módon – szeretik, ha nem kell válogatniuk a bejövő levelek között. Ezért minden versenyzőnek 250 levelet kellett szétválogatnia hasznossága szerint – előzetes beállítások vagy tanítási szakasz nélkül. A teszt tapasztalatai meglehetősen jók voltak, 73,1 százalék volt a legalacsonyabb érték, ám ez az eredmény nem teljesen a csomagok érdeme. A Vista Microsoft Mail alkalmazásának beépített filtere igen hatékonyan szűrte a leveleket, ezért a magas alapérték (és a nagyobb szolgáltatók, például a Google szűrői is elég megbízhatóak). A Kaspersky és az F-Secure képes volt jelentősen javítani ezen a szűrési teljesítményen. A két csomagnak más és más az erőssége: a Kaspersky több szemetet fedezett fel, míg az F-Secure kevesebb hasznos levelet jelölt spamként.

**Böngészővédelem** Kevesebb, mint a mezőny fele képes megakadályozni az adathalászatot a honlapokon. Ez különösen nagy probléma, mivel egyre gyakrabban tűnnek fel veszélyes linkek már nem csak

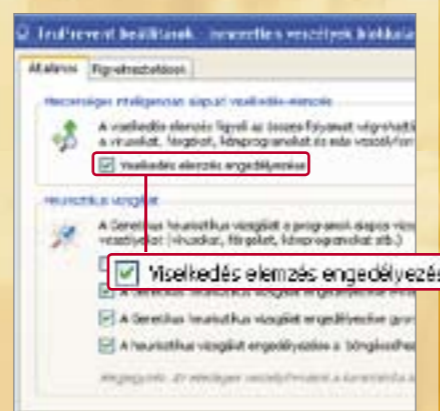
levelekben, de blogokban, fórumokban, látszatra teljesen ártalmatlan oldalakon. A három dicsérendő kivétel a Kaspersky, a Symantec és a G Data. A trojka tagjai minden adathalászt oldalt felismertek, a többi indulótól semmilyen védelmet nem remélhetünk ezen a téren.

**Hálózati védelem** Az adathalászathoz hasonlóan elhárítandó támadásnak ítéltük az ARP Spoofingot – mivel ez a támadási forma az utóbbi időben nagy sikereket aratott nyilvános hálózatokon. A táma-

**Amikor a szokásos módszer csődöt mond**

Naponta több száz új kártevő jelenik meg az interneten. Ekkora tömeg ellen nem használható eredményesen a minta alapú felismerés. Az intelligens felismerés azonban segíthet.

■ Néhány PC akkor is megfertőződik, ha az antivírusok készítői akár fél órával egy vírus megjelenése után előállnak a letölthető mintával. Ezért legtöbb gyártó a viselkedéselemzés terén folytat kutatásokat a kártevővédelemre. A céljuk az, hogy védőprogramjuk letiltsa egy adott fájlhoz a hozzáférést, amint az gyanúsán viselkedik, például megpróbál hozzáférni bizalmas adatokhoz. Néhány termékben már megtalálható ez a védelem, de egyelőre több a kára, mint a haszna, mivel nagyon sok erőforrást emészt fel a működése. A 2009-es csomagokban azonban már számíthatunk megjelenésükre, használható formában is.



**ÜTTÖRŐ!** A Panda Security az elsők között integrálta a TruPrevent viselkedéselemzést programjaiba

idejéből. A mérleg másik serpenyőjében a G Data van, amely csomag 25 másodpercet tolt ki a Vista elindulását.

A lassabb rendszerindulást még sokan elviselik – a biztosabb védelemért cserébe –, de senki nem szeretne kifogni a memóriából munka közben. Ezért két értéket is meghatároztunk, amely alapján kiszűrhetjük a mezőny legnagyobb memóriafalóit. Az első érték a „saját terület”, amely azt mutatja, hány megabájtot hasít ki a program a memóriából kizárólag saját működéséhez. De a kép nem teljes, az ideiglenesen használt „munkaterület” feltüntetése nélkül. Minél több memóriát foglal el egy program, annál valószínűbb, hogy a Windows kénytelen lesz a lapozófájlt használni. A merevlemez azonban sokkal lassabb a valódi memóriánál, így a rendszer lelassul.

Ezen a területen a BitDefender a legjobb: helyfoglalása mindössze 66 MB saját memória, és beéri csekély 7 MB munkaterülettel. A Panda biztonsági csomagja képviseli a másik végletet: 110 plusz 222 MB memóriafoglalással.

A biztonsági programok fő feladata az internetről érkező adatok átvizsgálása. Az Internet Explorer először egy ideiglenes könyvtárba tölti le a fájlokat, majd onnan másolja át azokat a megadott célkönyvtárba. Az egyetlen probléma, hogy sok víruskereső mindkét alkalommal átvizsgálja a fájlokat. Ugyan az ismételt vizsgálat még biztonságosabb, ám a fájlletöltés és létrehozás idejét nagyban megnöveli. Egy Kaspersky-felhasználónak (ha nem akar például Firefoxra váltani...) 51 másodpercbe telik létrehozni egy 100 MB-os fájlt, míg az F-Secure felhasználóinak ez csak 20 másodpercébe kerül.

Ha a letöltött fájl (vagy éppenséggel bármelyiket) névváltoztatás nélkül szeretnénk egyik lemezről a másikra másolni, a mai védőprogramok már mind kellően intelligensek, hogy felismerjék az azonosságot, és ne futtassák le újra a teljes vizsgálatot. Ugyanígy az e-mailek eltárolásakor sem tapasztaltunk késlekedést egyik termék esetében sem.

Nem számít azonban, milyen gyors egy biztonsági csomag, vagy mennyire kevés helyet foglal. A valódi biztonsághoz feltétlen szükséges, hogy a felhasználó gond nélkül kezelhesse a programot. Ezért értékeltük a tűzfal és a kártevő védelem üzeneteit is – és ezen a téren szinte az összes versenyző komoly javításokra szorult. Mindegyik tűzfal részletes információt ad az alkalmazásról, ami éppen kommunikálna az internettel, de nem a megfelelő módon. A legtöbb felhasználónak semmit sem jelentenek a titokzatos IP-címek. A támadók pedig könnyen hamisíthatnak fájlnevet vagy akár programikonokat, ezzel félrevezetve a felhasználót.

A vírusvédelem üzeneteivel ugyanez a probléma. Minden esetben jelzik, hogy a fertőzött fájl vírusos, de sokszor még egy árva utalással sem segítik a felhasználót abban, mit kéne tennie. Egyedül a Norton Internet Security képes átvállalni a döntés felelősségét a felhasználótól. A program önállóan karanténba helyezi a vírusos fájlokat, a felhasználó ezt bármikor visszavonhatja, ha úgy érzi, hiba történt. →

EGY ELŐFIZETÉSI CSOMAG, AMI MINDENT VISZI!

Karácsonyra válasszon CHIP előfizetést!

Most garantált ajándékok várnak Önre!

További részletek a 36-37. oldalon!



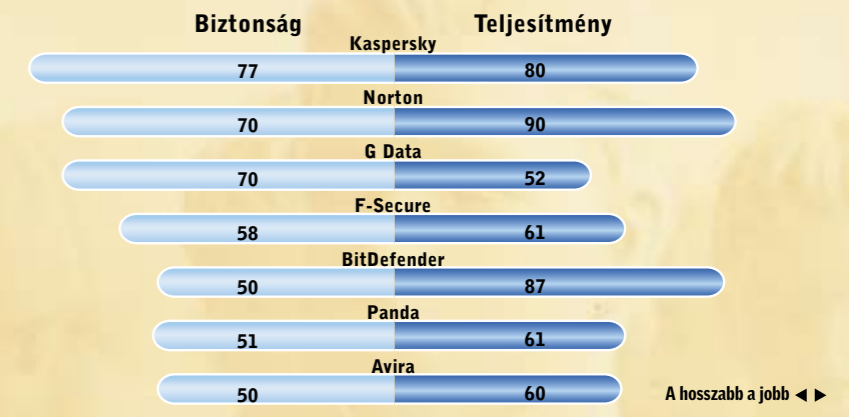
Étékelés	1 HELYEZÉS	2 HELYEZÉS	3 HELYEZÉS	4 HELYEZÉS	5 HELYEZÉS	6 HELYEZÉS	7 HELYEZÉS
Termék	Kaspersky Internet Security 7.0	Norton Internet Security 2008	G Data Internet Security 2008	F-Secure Internet Security 2008	BitDefender Internet Security 2008	Panda Internet Security 2008	Avira Premium Security Suite
Gyártó	Kaspersky	Symantec	G Data	F-Secure	BitDefender	Panda Security	Avira
Tájékoztató ár	16 000 Ft	10 000 Ft	54 euró	15 000 Ft	7 200 Ft	19 990 Ft	40 euró
Info	www.kaspersky.hu	www.symantec.hu	www.gdata.de	www.f-secure.hu	www.bitdefender.hu	www.pandasoftware.hu	www.avira.com
Licencek száma	1	1	1	1	1	3	1
Telefonos segítségnyújtás	munkaidőben	munkaidőben	-	munkaidőben	munkaidőben	munkaidőben, 150 Ft/perc	-
Összpontszám	76	75	65	61	60	55	52
	■■■■■□	■■■■■□	■■■■■□	■■■■■□	■■■■■□	■■■■■□	■■■■■□
Kártevők elleni védelem	62	75	61	65	62	63	62
Adathalászat- és spamvédelem	93	65	80	51	38	38	38
Ergonómia	73	86	54	66	81	64	58
Ár/teljesítmény	jó	kiváló	jó	közepes	kiváló	közepes	jó
<b>Kártevők elleni védelem</b>							
Ismert kártevők felderítési aránya	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Aktív kártevők felderítési aránya	90%	100%	90%	90%	100%	100%	100%
Aktív kártevők eltávolítási aránya (fájlok)	50%	70%	50%	60%	50%	60%	60%
Aktív kártevők eltávolítási aránya (rendszerleíró adatbázis)	60%	70%	10%	60%	30%	50%	40%
Inaktív, tömörített kártevők felderítési aránya	81,81%	90,75%	85,18%	82,45%	77,56%	71,78%	62,46%
Téves riasztások száma víruskereséskor*	6	1	9	7	17	3	5
Várakozási idő új vírusok megjelenésekor az új mintákra*	kb. 1 óra	kb. 9 óra	kb. fél óra	kb. 3 óra	kb. 2,5 óra	kb. 6 óra	kb. 3 óra
Tűzfal terhelése támadás ideje alatt*	(lefagyott a tűzfal)	közepes terhelés	magas terhelés	közepes terhelés	kis terhelés, rengeteg üzenet	közepes terhelés	közepes terhelés
<b>Adathalászat- és spamvédelem</b>							
Kéretlen levelek felderítési aránya	92,80%	- (nincs spamvédelem)	73,10%	86,90%	73,10%	73,10%	73,10%
Téves riasztások száma spamszűrőskor*	4	(nincs spamvédelem)	12	0	12	12	12
Adathalászat oldalak felderítési aránya	100%	100%	100%	-	-	-	-
E-mail kliensek kezelése	POP3/IMAP és Outlook	Outlook, Eudora és Netscape Mail	POP3/IMAP	POP3/IMAP és Outlook	POP3 és Outlook	POP3 és Outlook	Outlook (Express), Windwos Mail és Thunderbird
ARP spoofing elleni védelem	-	-	-	-	-	-	-
<b>Ergonómia</b>							
Vista rendszerindulása**,**	69 s	74 s	80 s	60 s	74 s	64 s	75 s
Memórafoglalás (Saját terület)*	60 MB	68 MB	136 MB	197 MB	66 MB	110 MB	110 MB
Memórafoglalás (Munkaterület)*	9 MB	8 MB	151 MB	48 MB	7 MB	222 MB	34 MB
Keresési idő (tisztá rendszer, 18,8 GB)*	12:09 perc	9:54 perc	17:22 perc	9:39 perc	5:06 perc	7:09 perc	6:53 perc
Késedelem levelek letöltésekor*	Nem mérhető	Nem mérhető	Nem mérhető	Nem mérhető	Nem mérhető	Nem mérhető	Nem mérhető
Fájltrehozási idő (100 MB)*	51 s	23 s	22 s	20 s	27 s	24 s	37 s
Késedelem fájlmásolásakor*	-	-	-	-	-	-	-
Segítség a tűzfal felugró ablakaihoz	Alapállapotban kikapcsolva	Ritkán küld üzenetet	Mindenről a felhasználónak kell döntenie	Némi	Mindenről a felhasználónak kell döntenie (bonyolultan)	Többnyire nem igényel döntést, csak tájékoztat	Mindenről a felhasználónak kell döntenie (bonyolultan)
Segítség a kártevővédelem felugró ablakaihoz	A program ajánlatot ad, a felhasználó dönt	Automatikus karantén, üzenet nélkül	A program ajánlatot ad, a felhasználó dönt	A program ajánlatot ad, a felhasználó dönt	A program ajánlatot ad, a felhasználó dönt	A program ajánlatot ad, a felhasználó dönt	A program ajánlatot ad, a felhasználó dönt
Boot CD mellékelve / frissíthető / kezel NTFS-t	■/■/■	■/■/■	■/■/■	■/■/■	■/■/■	■/■/■	■/■/■
Extra lehetőségek	Gyermekzár	Jelszóvédelem	Gyermekzár, reklámblokkoló, adatmegnevező	Gyermekzár	Gyermekzár, mobil antivirus	Gyermekzár, tuning, adatmentés	-
Kezelés	Könnyű telepítés, kezelőfelület inkább profioknak való, mint kezdőknek	Könnyű telepíteni, a szakértőknek szánt lehetőségek rejtettek	Könnyű telepíteni, a vírusvédelem minden keresés előtt engedély kell a Vistától	Könnyű telepíteni, letisztult kezelőfelület	Könnyű telepíteni, részletes kiegészítő beállítások	Könnyű telepíteni, több funkció, mint a többi indulónál	Könnyű telepítés, beállítások csak szakértőknek

\*A kisebb érték a jobb. \*\* Biztonsági csomagok nélkül 55 másodperc. \*\*\* Interneten keresztül.

## CHIP KOMPAKT: Biztonsági csomagok

### Biztonság és teljesítmény

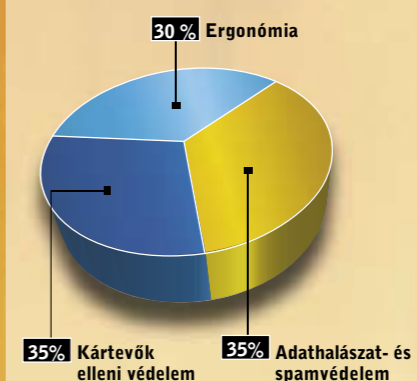
Ez a legfontosabb adatpáros, amely meghatározza egy biztonsági csomag minőségét: legyen minél biztonságosabb és minél észrevétlenebb. Az alábbi grafikon a biztonsági és teljesítménytesztek összesítését mutatja.



### Vásárlási tippek

- Adathalászat**  
Az e-mailek átvizsgálása nem elég. Ügyeljünk rá, hogy választott csomagunk ne csak spamfilterrel, hanem a böngészőben is védjen az adathalászat ellen.
- Vírusvédő**  
A legújabb antivírusok gyorsak és megbízhatóak ismert kártevők felkutatásakor. Ám ez sokszor csak inaktív vírusokra igaz. Fontos, hogy programunk az aktív támadásoktól is védjen.
- Téves riasztások**  
Legyen az spamszűrő vagy vírusvédő, figyeljünk oda, hogy csomagunk milyen gyakran észlel károsnak normális programot vagy levelet.
- Memóriaszükséglet**  
Hacsak lehet, kerüljük a komolyabb memóriaterhelést – különösen, ha kevesebb mint 1 GB memóriából gazdálkodunk.
- Kezelhetőség**  
Néhány figyelmeztetést még a szakemberek sem tudnak értelmezni. Fontos, hogy megértsük, mi az, amit védőprogramunk mondani akar, mert csak így dönthetünk felelősen.
- Teljesítmény**  
Minden eszköz befolyásolja rendszerünk teljesítményét. Táblázatunkból kiderül, hogyan hatnak a rendszerindításra vagy a letöltési sebességre.

### ÍGY TESZTELTÜNK



Együttműködve az AV-Test vírusesztesztelő laborral ([www.av-test.org](http://www.av-test.org)), megvizsgáltuk a biztonsági csomagok észlelési arányát. Célunk az volt, hogy lássuk, a programok képesek-e felderíteni és eltávolítani akár kártevőket azok aktivizálódása után is. Ezek mellett bizonyítaniuk kellett megbízhatóságukat átcsoomagolt és álcázott kódok esetében is. Ugyanígy elvártuk a fejlett adathalászat elleni szűrőlevelek és weblapok esetében is. És persze az átlátható, érthető figyelmeztetést a találatokról.

# Ajándékok

## ASUS F8P Christmas Edition

A fehér és fekete színekben elérhető, bőr és műanyag borítású divat-notebook beépített távirányítós hibrid tunerrel is rendelkezik, legnagyobb különlegessége pedig a bambuszból készült zsanér.

Info: [hu.asus.com](http://hu.asus.com)  
Ár: 360 000 Ft

## iPod Touch 16 GB

Az új iPod-ok közül a Touch a leginkább szemrevaló – kutyükedvelő ismerőseinknek garantáltan könnyű szökik a szemébe, ha kézbe fogják.

Info: [www.apple.hu](http://www.apple.hu)  
Ár: 119 900 Ft

## Neonode N2

Jópofa mobiltelefonra vágyóknak ideális ajándék a lézeres érintőképernyővel irányítható Neonode N2.  
Info: [www.difo.hu](http://www.difo.hu)  
Ár: kb. 94 000 Ft (kártyafüggetlen)

## Garmin Nüvi PINK 250

A népszerű navigációs eszköz „rózsaszín” kiadása kifejezetten a fiatalos, női sofőrök számára készült, teljes Európa és Magyarország térképpel.  
Info: [www.garmin.hu](http://www.garmin.hu)  
Ár: 59 900 Ft

# utolsó pillanatra

## LG Viewty

Nem tudja eldönteni, hogy fényképezőgépet vagy mobiltelefont vegyen? Az LG Viewty-val a csúcskategóriás, 3G-s telefon mellett egy profi 5 Mpixeles fényképezőgépet is kap.

Info: [www.lg.hu](http://www.lg.hu)  
Ár: kb. 140 000 Ft (kártyafüggetlen)

## AirLive WMU-6500FS

Ha már elégünk van abból, hogy életünk párja vagy csemeténk lefoglalja gépünket letöltésével, ajándékozzuk meg az AirLive hálózati tárolójával, ami fájlszerver és Bittorrent-kliens is egyben.

Info: [www.crown-tech.hu](http://www.crown-tech.hu)  
Ár: 24 000 Ft

## Alcor Lux

Ideális ajándék médialejátszóra vágyóknak: a 2,8"-es kijelzőn már hosszabb filmek is élvezhetőek, a zenelejátszóról pedig hifi minőségű dekóder gondoskodik.

Info: [www.infopatika.hu](http://www.infopatika.hu)  
Ár: 29 900 Ft (4 GB-os változat)



## Philips Active Crystals

Kevés lány tud ellenállni egy Swarovski kristályokkal kirakott, medálként hordható szívnek – különösen, ha az egy 1 GB-os pendrive is egyben.

Info: [www.macroda.hu](http://www.macroda.hu)  
Ár: 38 500 Ft



## KingMax USB memory

Az 1 GB-os, apró, dizájn adattároló hasznos meglepetés lehet, csak arra vigyázzunk, hogy el ne vesszen a szaloncukor-papírok között.

Info: [www.kingmax.com](http://www.kingmax.com)  
Ár: 3000 Ft



# Intel Alaplapok

Az Intel új „csoda processzor” inváziója januárban érkezik, a hozzá passzoló alaplapok azonban már most kaphatóak. A CHIP 11 alaplapot tesztelt, amelyek kiállják az idő próbáját. Erdős Márton

**G**yorsabb, csendesebb, jobb – november 12-ével egy új processzor-családot indított hódító útjára az Intel. A 45 nm-es gyártástechnológiával készített, Penryn magos asztali, mobil és szerver környezetben egyaránt megtalálható modellek közül számunkra a januárban esedékes asztali modellek az igazán érdekesek.

A legújabb, ugyancsak Core 2 Duo név alatt megjelenő processzorok megfizethető áron kínálnak eddig még a csúskategóriában sem látott teljesítményt és minden szükséges szolgáltatást (pl. RAID, DDR2-800, Gigabites LAN, 12 USB 2.0 stb.). A tesztben szereplő 11 alaplap tökéletes a



most kapható, Conroe alapú Core 2 Duo-óknak is, de alapkövetelmény az új, 45 nm-es generáció számára.

## Magasra tett mérce

Az Intel-nek egy éve sem volt, hogy kijavítsa a 965-ös széria gyermekbetegségeit, ám a 3-as széria szolgáltatásait és sebességét látva ez tökéletesen sikerült neki. A tesztben túlnyomó számban P35-ös chipkészletre épülő modellek szerepelnek, amelyek elfogadható áron kínálják az összes olyan szolgáltatást, amire egy közép-felső kategóriában szükség lehet. Akadnak a tesztben prémium felszereltségű, drágább modellek, de találunk a listában csak a legszükségesebbeket nyújtó modelleket is. Jelenleg az X38-as északi hídral szerelt lapok alkotják az elit kategóriát. A kifejezetten játékosok, illetve tuningolni vágyók számára készített lapok árai meglehetősen borsosak, ám cserébe CrossFire videokártya-támogatást, tuning BIOS-t és prémium felszereltséget kapunk.

A két tesztünkben szereplő X38-as lap a papírforma szerint vezet is a sort rengeteg szolgáltatásuk, jó bővíthetőségük,

kiváló felépítésük és sebességük alapján. A harmadik helyezett MSI lapján ugyan P35-ös északi híd teljesít szolgálatot, ennek ellenére a gyártó olyan minőségű és mennyiségű extra felszereléssel kedveskedik, aminek nincsen párja a mezőnyben. Ilyen a csomagban található PCIe-s Creative X-Fi hangkártya és a VOIP-ot támogató alaplapi hangkódex, amihez ráadásul még egy modem is tartozik, de említethetnénk a dizájnos, hőcsöves hűtést és a jó sebességet is.

A tesztben két integrált VGA vezérlő alaplap is szerepel, ráadásul mindkettő a maga módján egyedi. A Gigabyte filléres alaplapja fejlett, G31-es északi hidat kapott, hozzá azonban az ICH9 helyett egy régebbi és olcsóbb, átlagos célra tökéletesen megfelelő ICH7-es chipet párosítottak, ezzel időtálló, de olcsó lapot készítve. Az ASUS kifejezetten HTPC-kbe szánt lapja némileg drágább, cserébe az erősebb G35-ös integrált VGA-t kapta, amihez alaplapi HDMI kivezetés is jár (természetesen HDCP-vel) DVI átalakítóval, valamint délen a RAID-es ICH9R chippel. ■

## Összegzés

Sebességben már nem látszik meg az X38-asok felsőbbrendűsége. A leggyorsabb modell, némi gyári órajeltuning folytán, az Abit lapja lett, ám sarkában ott lohol az ASUS microATX-es P5E-VM-je, és csak ezek után következik a két X38-as „csúcsalaplap”. Összpontszám alapján azonban a Gigabyte X38T-DQ6-os, DDR3-as lapja vezet a mezőnyt, és tőle csupán egy ponttal marad el az ASUS X38-as lapja. A legjobb vétel díjat megosztva az ASUS P5K-E Wifi-AP és az Intel DP35DP kapják, mindkét alaplap megbízható, jól felszerelt, a kettő közti 10 ezer forintos különbség pedig jól mutatja az ASUS extráit és jobb teljesítményét. Különdíj illeti az ASUS integrált P5E-VM HDMI lapját, kiváló szolgáltatásai, meglepően jó teljesítménye és megépítése miatt.



EXPRESSZ TEST	1 HELYEZÉS	2 HELYEZÉS	3 HELYEZÉS	4 HELYEZÉS	5 HELYEZÉS	6 HELYEZÉS	7 HELYEZÉS	8 HELYEZÉS	9 HELYEZÉS	10 HELYEZÉS	11 HELYEZÉS
<b>Termék</b>	Gigabyte X38T-DQ6	ASUS Maximus Formula SE	MSI P35 Diamond	ASUS P5K-E WiFi-AP	Abit IP35 Pro	ASUS P5E-VM HDMI	Gigabyte P35-DS4	Foxconn P35A-S	Intel DP35DP	MSI P35 Neo Combo-F	Gigabyte G31MX-S2
<b>Beküldő</b>	Expert	ASUS Magyarország	Expert	ASUS Magyarország	Expert	ASUS Magyarország	Go-Run	HRP	FeFo	Bestbyte	Bestbyte
<b>Tájékoztató ár</b>	55 920 Ft	59 900 Ft	54 490 Ft	34 900 Ft	42 490 Ft	34 400 Ft	33 240 Ft	27 588 Ft	26 160 Ft	22 500 Ft	15 840 Ft
<b>Összpontszám</b>	99	98	95	95	95	95	94	91	88	86	81
<b>Szolgáltatások [30%]</b>	99	99	97	96	95	96	94	93	91	87	75
<b>Teljesítmény [20%]</b>	97	97	92	89	99	98	90	88	84	87	87
<b>Bővíthetőség [20%]</b>	100	98	96	97	98	88	96	96	94	90	80
<b>Kialakítás/felépítés [30%]</b>	99	99	93	95	89	95	95	87	85	80	85
<b>Ár/teljesítmény</b>	jó	közepes	jó	jó	jó	jó	jó	jó	kiváló	közepes	kiváló
<b>Röviden</b>	Gyors, tuningra és játékra is tökéletes, de a DDR3 még nagyon drága hozzá	Csúskategória kevés SATA csatlakozással, de DDR2-vel nagyon drága hozzá	X-Fi hangkártya és VOIP hangkódex, jó teljesítmény, de meg is kéri az árát	Minden téren tökéletes, extraként Wifi, de nem a leggyorsabb	Gyári FSB órajel emelés miatt a leggyorsabb	Meglepően gyors, a HDMI pedig tökéletes akár HTPC-hez is	Nagyon jól megépített, sok csatlakozás és még tuningra is kapható	Mindent megtalálunk rajta, amire szükség lehet általános felhasználáshoz	Megbízható márka, konzervatív BIOS és sebesség, de remek ár	A DDR3-at is kezeli, de az alacsony ár némi kompromisszummal jár	Fejlett MCH, régi + bevált ICH = filléres és nagyszerű kombináció
<b>Műszaki adatok</b>											
<b>Lapkészlet</b>	Intel X38 + ICH9R	Intel X38 + ICH9R	Intel P35+ICH9R	Intel P35+ICH9R	Intel P35+ICH9R	Intel G35 + ICH9R	Intel P35+ICH9R	Intel P35+ICH9R	Intel P35+ICH9R	Intel P35+ICH9	Intel G31+ICH7
<b>Bővítő helyek (PEG/PCIe/PCI/DIMM)</b>	2/3/2/4*	2/3/2/4	2/2/2/4	2/2/3/4	2/1/3/4	1/2/1/4	2/3/2/4	2/1/3/4	1/3/3/4	1/3/2/2+2*	1/1/2/2
<b>Csatlakozók (IDE/SATA/eSATA)</b>	1/6/2	1/6/0	1/5/2	1/6/2	1/6/2	1/6/0	1/8/0	1/6/1	1/6/0	1/5/0	1/4/0
<b>USB/Firewire/LAN</b>	12/1/2	12/1/2	12/1/1	10/1/2	12/1/2	12/1/1	12/1/1	12/1/1	12/1/1	12/1/1	8/0/1
<b>Mérési adatok</b>											
<b>PCMark05</b>	8062 pont	8076 pont	8036 pont	8025 pont	8086 pont	8093 pont	8059 pont	8027 pont	7963 pont	8005 pont	8033 pont
<b>3DMark06 pontszám/CPU</b>	11278/2725 pont	11270/2723 pont	11269/2721 pont	11264/2722 pont	11282/2735 pont	11274/2721 pont	11259/2711 pont	11261/2716 pont	11204/2669 pont	11264/2718 pont	11229/2705 pont

\*DDR3 kezelés  
■ Csúskategória (100–90) ■ Felsőkategória (89–75) ■ Középkategória (74–45) ■ Nem ajánlott (44–0)  
● igen ● nem Erk Legjobb érték Erk Legrossabb érték  
 Értékelés pontszámokkal (max. 100)









# Mindentudó PC százezer forintért

Létezik jó PC 100 ezer forintért – igaz, nem a legolcsóbb notebookok között kell keresni, hanem azon asztali gépek sorában, amelyeket megfelelő szakértelemmel állítottak össze. *Erdős Márton*

## Ebben a cikkben

- A 9 legjobb asztali gép tesztje
- Segítség gépválasztáshoz
- CHIP kompakt vásárlási tippekkel
- A gyártók titkos trükkjei

Míg egy-két évvel ezelőtt az általános felhasználásba a szövegszerkesztés és némi pasziánsz tartozott, addig ma már egy alapszintű konfigurációnak is komoly feladatokat kell ellátnia, amikhez erőre, stabilitásra és nemrég csupán a felső kategóriában ismert szolgáltatásokra van szükség. És persze annak is örülne mindenki, ha drágán vásárolt PC-nk még némi játékra, filmnézésre és zenehallgatásra is alkalmas lenne. Ráadásul mindezek mellett elvárjuk, hogy halk legyen, keveset fogyasszon, jól nézzen ki, a jövőben egyszerűen bővíthessük, na és persze bankot se kelljen rabolnunk megvételéhez.

Ilyen elvárásoknak nemrég még csupán egy közép-felső kategóriás, azaz meglehetősen drága számítógép tudott csak maradéktalanul megfelelni, ám mindehhez ma már egy – még éppen a lélektani határon lévő – 100 ezer forintos asztali gép is tökéletesen elegendő lehet.

## SZOLGÁLTATÁSOK ÉS KIALAKÍTÁS

### Luxus a belépő szinten

Bár százezer forint sok pénz, ha egy asztali PC-ről van szó – amin ráadásul előtelepített és (ha szerencsénk van) naprakészen frissített, beállított Windows XP, vagy Windows Vista fut –, ügyesen kell a gyártónak az alkatrészeket megválogatnia, hogy minél kevesebb kompromisszumra kényszerüljön. A tesztre érkezett gépek mezőnye kiválóan mutatja, mennyire fontos volt az idei év a PC-k fejlődése szempontjából. Mindegyik gépben duplamagos processzor, legalább 1 GB memória és DVD-író volt, ami jó alapja egy bármilyen feladatra jól használható konfigurációnak. Ezek mellett olyan kellemes meglepetésekkel találkozunk, mint például a 2 GB-nyi memóriával szerelt Alien Home PC, vagy DTK Mirus-9340, a HDMI kimenetes alaplap VGA vezérlő, Vista Home Premium, 320 GB-os merevlemez, tévétuner, de említhetnénk a Cooler Master házat vagy a Chieftec 400 W-os tápegységet is. Sajnos mindezeket nem egyetlen gépbe zsúfolták bele...

**Felemás megvalósítások:** A mindennapi használathoz alapvetően szükséges szolgáltatásokkal, úgymint a nagy felbon-

tású monitorok kezelésével, elegendő USB 2.0 csatlakozással, SATA, HD Audio és LAN vezérlővel minden induló rendelkezik, ám ezek kivitelezése és minősége igencsak eltérő. A Firewire több gépnél is megtalálható, ám az USB 2.0 mellett ez az évek során sokat veszített fontosságából, és csak speciális esetekben van rá szükség.

Több cég is úgy állította össze konfigurációját, hogy a bruttó százezer forintos árba csupán integrált videovezérlő fért bele, ami ebben a kategóriában, ahol a játék sokad rangú szempont, általában elegendő is. Az LCD monitorok terjedésével azonban egyre fontosabbá vált a DVI ki-

## CHIP Összegzés

Lehet, hogy százezer forintért notebookot is kapni, de egy ennyibe kerülő asztali PC sokkalta erősebb, és több szolgáltatást nyújt, így amíg egy olcsó notebook csak a homokórát ismerteti meg velünk, egy asztali PC-vel határtalan lehetőségeink vannak, akár némi „igazi” játékot is beleértve. Ennek ékes példája tesztünk győztese, a *Qwerty Digital Home PC*, és a játékot leszámítva ugyancsak kiváló adottságokkal, minőségi alkatrészekből felépített, időtálló *Alien Home PC* is.

menet, ami az integrált VGA vezérlők nagy részénél nem található meg. Ez alól egyedül az nForce 7050-es chipkészletet használó Alien gép jelent kivételt, ami integrált GPU ellenére a mezőnyben egyedül kínál HDMI és DVI kimenetet.

Persze a kiegészítő videokártya az igazi megoldás, amiből a Qwertynek sikerült a mezőny legerősebbikét beszorítania az árba HDCP-s másolásvédelemmel és két DVI kimenettel megfűszerezve.

Mindezek összeszerelése is rendkívül fontos tényező. Egy hanyagul „összedobált” konfiguráció hamarosan zajossá, kontakthibássá válhat, de a rosszul beállított BIOS is rengeteg bosszúságot okoz felhasználójának. Szerencsére egyetlen gép esetében sem találtunk kritikus hibát, a kábelek minden esetben kellően el voltak rendezve, a megfelelő szellőzés biztosított volt, és mivel a legtöbb esetben alapértelmezett BIOS-beállításokkal futottak a gépek, ez nem jelentett hátrányt egyik PC-nél sem.

**Instant élmény:** A Windows megfelelő telepítésével és esetlegesen néhány hasznos program installálásával biztosítható az „out of the box” élmény, és ebben sajnos még fényekkel a nyugati minta mögött (HP, Dell, Lenovo, Alienware stb.) kullognak a magyar cégek. Amikor a vásárló otthon kicsomagolja és bekapcsolja új gépét, jogosan várja el, hogy százezer forintért cserébe ne kelljen a programok javításával, frissítésével kezdenie, ahelyett, hogy azonnal használhatná újonnan vásárolt számítógépét.

Hiába írjuk le minden konfigurációs tesztünkben, a cégek túlnyomó többsége továbbra sem érzi szükségét ezeknek az előkészületeknek – bizony találkoztunk olyan géppel, ahol az alaplaphoz és VGA kártyához mellékelt, meglehetősen elavult verziójú szoftvereket tartalmazó driver CD-k telepítése után egyszerűen bedobozolták a gépet, mint ami kész az eladásra.

Akad azért ellenpélda is, a *Qwerty* csak igazán fontos programokat (egy vírusirtót és egy ingyenes OpenOffice-t) telepített a frissített Vistára, az *Alien*, az *Albacomp* és a *DTK* emberei fájl-tömörítőt, kodek-pakot és egyéb, hasznos, de nem teljes programokat is előtelepítettek.

Ide tartozik még, ám csak félve merjük megjegyezni, hogy bár jogszabály írja elő a magyar kézikönyv meglétét, mindössze három cég vette a fáradságot, hogy készítsen ilyet.

## TELJESÍTMÉNY

### Nincs miért szégyenkezni

Hiába nevezzük a százezer forintos gépek kategóriáját belépő szintnek, a tesztben szereplő gépeknek nincs okuk szégyenkezni, kétféle processzorok – bár szintén belépőszintűek – elegendő számolási teljesítményt nyújtanak minden hétköznapi feladathoz, és nem riadnak vissza a komolyabb kihívásoktól, például képszerkesztéstől, videótömörítéstől sem.

Multimédiás, illetve általános felhasználás során a tiszta papírforma érvényesül, azaz az ACOMP Xplorer C2D magos Pentium E2180-as CPU-ja a leggyorsabb, amit szorosán követ a *Kronos* AMD Athlon X2 4200+-a. Ugyan a mérésekből kevésbé látszik, a DTK és az Alien bőkezűen adagolták a rendszermemóriát, így ezek a rendszerek több program egyidejű futtatásakor vagy például nagyobb fájlok szerkesztésénél is gyorsabban reagálnak. A leglassabbnak ezen a téren az Albacomp gépe bizonyult, ami az alacsony órajelű processzor, valamint az elavult, gyenge memóriavezérlővel szerelt VIA chipkészlet számlájára írható.

**A játékok (tiltott) világa:** Nem e kategória feladata élvezhető játékelményt nyújtani a fejlett 3D-s játékok alatt, és az integrált vezérlők teljesítményén ez meg is látszik. Másrészt a Qwerty választotta kártyával még néhány friss játékot is nyugodtan kipróbálhatunk.

## FEJLESZTHETŐSÉG

### Kellemetlen meglepetés jövőre?

Örvedetes módon egyre több cég figyel a későbbi bővíthetőség biztosítására, amit megfelelő garanciális feltételekkel is támogat. Sajnos azért akadnak ellenpéldák is, mint például az Albacomp gépe, amelyben a VIA chipkészletes alaplap igencsak elavult modell, így sem memória-, sem processzortámogatása nem biztosít kellő mozgásteret a későbbi fejlesztésekhez.

A pozitív példa ellenben AMD alapokon az Alien, valamint Intel alapokon az ACOMP gépe, amelyeken megfelelő processzortámogatás (AMD Phenom és Intel Penryn), elegendő számú memória- és kártyahely, valamint RAID szolgáltatás segíti a későbbi bővíthetéseket. →

## Amit mindenképpen ellenőrizünk vásárlás előtt

Sajnos sok esetben, főképp hipermarketekben, nincsen lehetőségünk behatóbban megvizsgálni a hirdetésből kiszemelt PC-t, és az eladó személyzet sincsen – finoman szólva – a helyzet magaslatán. Ha mégis ragaszkodnánk a kiszemelt géphez, de szeretnénk a rizikófaktort minimálisra csökkenteni, kívülről megfigyelhetünk néhány jelet, ami sok mindent elárul a belbecsről.

### ► Plombával a fejlesztés ellen

Ha az oldal- vagy hátoldalon matrica gátolja a gép garanciavesztés nélküli felnyitását, bizony a garanciális időtartam alatt be kell érünk annyival, amit eleve bepakoltak, egyéb perifériát csakis USB-n tudunk gépünkhöz csatlakoztatni.



### ► Monitorkimenet helye és típusa

Ha nem találunk DVI kimenetet, ráadásul az analóg (kék színű) D-SUB csatlakozó függőleges helyzetben, a tápegység alatt van, bizony integrált VGA-val van dolgunk, amit LCD monitor esetén hamar kevésnek és rossz minőségűnek fogunk találni.



### ► Minőségi körítés

Egyre több cég vált az egyszerű kartondobozról saját, dizájnos csomagolásra, és ami ennél is fontosabb, hogy ezekben akár értékes kiegészítők, például márkás billentyűzetre és egérre bukkanhatunk.



### ► +1 trükk:

A gépet megfogva, megemelve érezhetjük annak stabilitását, anyagának minőségét. Ha éppen nem figyelnek, rázzuk meg egy kicsit, és ha akár csak egy kicsit is zörög, nem ajánlatos megvenni, valószínűleg nagy rendetlen-ség uralkodik odabent, ami sok gondot okozhat huzamosabb használat során.



Helyezés	1 HELYEZÉS	2 HELYEZÉS	3 HELYEZÉS	4 HELYEZÉS	5 HELYEZÉS	6 HELYEZÉS	7 HELYEZÉS	8 HELYEZÉS	9 HELYEZÉS
<b>Termék</b>	Qwerty Digital Home PC	Alien Home	Kronos Home	ACOMP Xplorer	DTK Mirus-9340	Invenio Basic	HRP Intensa	FEFO Basic 3200 m1v1 PC	Albacomp Activa Standard Multimedia
<b>Beküldő</b>	Qwerty	Alien	Kronos Trade	ACOMP	DTK Computer	Komel	HRP	FEFO	Albacomp
<b>Információ</b>	www.qwerty.hu	www.aliencomputers.hu	www.kronos.hu	www.acomp.hu	www.dtkcomputer.hu	www.komel.hu	www.hrp.hu	www.fefo.hu	www.albacomp.hu
<b>Tájékoztató ár</b>	99 900 Ft	99 648 Ft	102 400 Ft	100 800 Ft	103 440 Ft	101 561 Ft	97 900 Ft	99 960 Ft	99 900 Ft
<b>Garanciavesztés nélkül megbontható?</b>	igen	igen	igen	igen	nem	nem	igen	nem	nem
<b>Garancia</b>	18+18 hónap	3 év	3 év*	1 év	3 év	3 év	3 év	1 év	3 év
<b>Összpontszám</b>	94	91	90	90	88	87	85	83	81
<b>Kialakítás [25%]</b>	95	94	84	83	99	94	85	82	91
<b>Multimédia és munka [25%]</b>	95	91	98	100	83	91	90	85	75
<b>Játék [10%]</b>	100	78	90	86	86	80	75	78	88
<b>Fejleszhetőség, időtállóság [30%]</b>	87	95	93	90	85	85	82	86	75
<b>Felszereltség [10%]</b>	100	85	75	85	88	75	88	75	85
<b>Ár/teljesítmény</b>	kiváló	kiváló	jó	kiváló	jó	jó	jó	közepes	közepes
<b>Műszaki adatok</b>									
<b>Alaplap/lapkakészlet</b>	Gigabyte 945GCMX-S2/i945GC+ICH7	Abit AN-M2HD / NV7050 + nForce 630a	Gigabyte M56S-S3 / NVIDIA nForce 560	ASRock 4Core1333-eSATA2/IP31 + ICH7R	Foxconn 945G7MD-8KS2H / i945G+ICH7	Intel DG965SS / iG965 + ICH8	Foxconn 45CM-S / i945GC + ICH7	Intel DG33BU / iG33 + ICH9	MSI P4M900M2 / VIA P4M900 + VT8237A
<b>PEG/PCIe/PCI/DIMM foglalatok</b>	1/1/2/2	1/1/2/4	1/2/4/4	2/1/3/4	1/1/2/4	1/1/2/4	1/1/2/2	1/1/2/4	1/1/2/2
<b>IDE/SATA/eSATA csatlakozások</b>	1/4/0	1/4/0	1/4/0	1/4/0	2/4/1	1/4/0	1/4/0	1/4/0	2/2/0
<b>RAID</b>	---	●	●	●	---	---	---	---	---
<b>USB/Firewire/LAN</b>	7/0/1 (Gbit)	11/3/1 (Gbit)	6/1/1 (Gbit)	7/1/1 (Gbit)	6/0/1 (Gbit)	8/1/1 (Gbit)	6/0/1 (Gbit)	9/1/1 (Gbit)	6/0/1
<b>Audió kodek</b>	Realtek ALC888	Realtek ALC888	Realtek ALC888	Realtek ALC888	Realtek ALC861	SigmaTel 9227	Realtek ALC883	Realtek ALC888	Realtek ALC883
<b>Processzor típusa, valódi órajele</b>	iC2D E2160, 1206-1809 MHz	AMD Athlon X2 4000+ EE, 1000-2100 MHz	AMD Athlon X2 4200+, 2210 MHz	<b>iC2D E2180, 1197-1995 MHz</b>	Intel C2D E2140, 1197-1596 MHz	Intel C2D E2160, 1199-1798 MHz	Intel C2D E2160, 1197-1796 MHz	Intel C2D E2140, 1200-1600 MHz	Intel C2D E2140, 1200-1600 MHz
<b>Memória</b>	2x512 MB KingMax	<b>2x1 GB KingMax</b>	2x512 MB KingMax	2x512 MB Kingston	<b>2x1 GB KingMax</b>	2x512 MB Kingston	1x1 GB Transcend	1x1 GB KingMax	1x1 GB Elixir
<b>Videokártya (GPU, memória)</b>	<b>Sapphire Radeon HD2600 Pro, 256 MB</b>	int. GeForce 7050	MSI Radeon HD2400Pro, 256 MB	GeForce 7300LE, 256 MB	ASUS Radeon X1550, 128 MB	int. Intel GMA3000	int. Intel GMA950	int. Intel GMA3100	Sparkle GeForce 8400GS, 256 MB
<b>Monitorcsatlakozás</b>	<b>D-SUB, 2 DVI</b>	<b>D-SUB, HDMI/DVI</b>	DVI, D-SUB	DVI, D-SUB	DVI, 2 D-SUB	D-SUB	D-SUB	D-SUB	DVI, 2 D-SUB
<b>Merevlemez</b>	Samsung HD200HJ - 200 GB	WD1600AAJS - 160 GB	Samsung HD161HJ - 160 GB	WD1600AAJS - 160 GB	Samsung HD161HJ - 160 GB	Seagate Barracuda 7200.10 - 160 GB	Samsung HD321KJ - 320 GB	Samsung HD200HJ - 200 GB	Samsung HD161HJ - 160 GB
<b>Optikai egység</b>	LG H55N	Samsung SH-S203D	Pioneer DVR-112D	Pioneer DVR-112D	Samsung SH-S203N	NEC AD-7173S	LG H55N	LG H50L	LG H42N
<b>Kivezetések elől</b>	3 USB, hang	3 USB, hang	2 USB, hang	3 USB, hang	2 USB, hang	2 USB, hang	2 USB, hang	3 USB, hang	2 USB, hang
<b>Számítógéphez + tápegység</b>	PoV V55 + PoV 350 W	<b>Cooler Master Elite 331 + FSP 350 W</b>	<b>Codegen 6218 + Chieftec 400 W</b>	M-Tech / M-Tech AP4400XA	DTK + DTK-400 W	Foxconn TW-01 + FSP HH300	Foxconn TLM841 + ISO-450PP	Foxconn TLA-473 + ISO-450PP	Albacomp / ADK 350 W
<b>Házhűtés (tápegység/elöl/hátul)</b>	8 cm/-/8 cm	12 cm/-/12 cm	8 cm/-/8 cm	8 cm/-/8 cm	12 cm/-/9,2 cm	8 cm/-/8 cm	8 cm/-/8 cm	8 cm/-/8 cm	8 cm/-/8 cm
<b>Egyéb perifériák</b>	<b>PVR2000 XP TV tuner, előlapi kártyaolvasó</b>	kártyaolvasó	---	kártyaolvasó	Logitech billentyűzet és egér	---	Labtec media billentyűzet, Labtec Optikai egér	---	Billentyűzet, optikai egér
<b>Operációs rendszer</b>	Vista Home Basic	Windows XP Home	Windows XP Home	Windows XP Home	<b>Vista Home Premium</b>	Windows XP Home	Windows XP Home	Windows XP Home	Vista Home Basic
<b>Vírusirtó</b>	●	●	●	●	---	●	---	---	---
<b>Kézikönyv</b>	---	---	---	---	●	---	●	---	●
<b>Mérési adatok</b>									
<b>Fogyasztás (alapjárat/max.)**</b>	73/118 watt	46/102 watt	<b>69/155 watt</b>	<b>59/89 watt</b>	69/99 watt	62/93 watt	60/94 watt	65/97 watt	68/103 watt
<b>Cinebench R10</b>	3177 pont	3342 pont	3574 pont	<b>3608 pont</b>	2919 pont	3321 pont	3281 pont	2938 pont	<b>2899 pont</b>
<b>PCMark05</b>	<b>4839 pont</b>	3568 pont	4007 pont	4360 pont	3902 pont	3789 pont	3608 pont	<b>3421 pont</b>	3838 pont
<b>MP3-kódolás**</b>	175 s	<b>201 s</b>	189 s	<b>153 s</b>	192 s	169 s	168 s	188 s	197 s
<b>H.264 kódolás**</b>	928 s	901 s	835 s	<b>799 s</b>	1027 s	890 s	888 s	988 s	<b>1035 s</b>
<b>RAR-tömörítés</b>	728 KB/s	847 KB/s	<b>937 KB/s</b>	816 KB/s	584 KB/s	750 KB/s	680 KB/s	738 KB/s	<b>477 KB/s</b>
<b>Hdtach olv</b>	<b>75,7 MB/s</b>	61,6 MB/s	64,2 MB/s	62,7 MB/s	66,3 MB/s	<b>61,8 MB/s</b>	66 MB/s	74,9 MB/s	65,7 MB/s
<b>3DMark06</b>	<b>3242 pont</b>	292 pont	1447 pont	723 pont	788 pont	501 pont	<b>139 pont</b>	157 pont	1190 pont
<b>3DMark06 CPU</b>	1498 pont	1679 pont	1679 pont	<b>1739 pont</b>	1388 pont	1506 pont	1518 pont	<b>1373 pont</b>	1386 pont
<b>Quake 4 - 1024x768, HQ</b>	<b>72,3 fps</b>	11,3 fps	35,1 fps	27,3 fps	30,4 fps	10,4 fps	<b>10 fps</b>	10,5 fps	37 fps
<b>Company of Heroes - 1024x768, HQ</b>	<b>56,1 fps</b>	<b>4,3 fps</b>	27,9 fps	13,5 fps	11,5 fps	7,1 fps	5,7 fps	6,2 fps	18,7 fps

\*Szervizgarancia, a konfiguráció elemeinek garanciája alkatrészenként változó. \*\*A kisebb érték a jobb.

● Csúskategória (100-90 pont) ● Felső kategória (89-75 pont) ● Középkategória (74-60 pont)

## CHIP KOMPAKT: Konfigurációk

### Vásárlási tippek

#### Megmutatjuk, hol „csalnak” a gyártók

Nem könnyű százezer forintba minden szükséges és jól csengő szolgáltatást beleszűfolni, ezért a legtöbb gyártó itt-ott cselhez folyamodik, esetleg elhallgat egy amúgy fontos paramétert – megmondjuk, hogyan leplezheti le ezeket.

✓ A chipkészlet típusát, illetve az alaplapgyártót ritkán tüntetik fel, holott a későbbi bővíthetőség, időtállóság szempontjából ez az információ kritikus.

✓ A microATX-es alaplapok a szolgáltatások terén nem szenvednek hiányt, ellenben a korlátozott bővíthetőség, mint például az általában csupán kettő, már eleve foglalt memóriafoglat, később rengeteg fejfájást okozhat.

✓ Különösen alaplap VGA vezérlő esetén hagyják el a DVI monitorkimenetet, ami ma már súlyos hiányosság.

✓ A rendszermemóriával még most, a Vista idejében is spórolnak, pedig nem lenne szabad.

✓ A távolról tetszetős ház sajnos még nem jelenti azt, hogy minőségi anyagból készült, és könnyen szerelhető.

✓ Sok esetben a tápegységek készítői a minél nagyobb teljesítménymutató feltüntetésére helyezték a hangsúlyt, nem pedig a ténylegesen minőségi tápellátásra és a kellő védelemre.

✓ Az XP és Vista között pár száz forint a különbség, ám az XP ismertebb és elfogadottabb, noha általános felhasználásra egy százezer forintos gépnél már jobb választás a biztonságosabb Vista.

### Legjobb

1

#### Qwerty Digital Home PC

A Qwerty csodával határos módon mindenkinél több extrát ad 100 ezer forintért, megspékelve számos extrával és sajnos némileg korlátozott bővíthetőséggel.

**Tájékoztató ár: 99 900 Ft**



7

#### Alien Home

Minőségi alkatrészek, profi kivitelezés, sok memória és HDMI kimenet, de a processzor és az integrált GPU lehetnének izmosabbak.

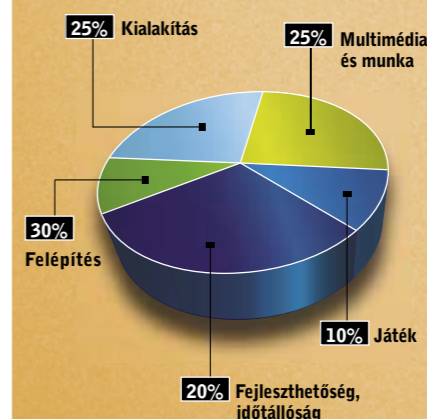
**Tájékoztató ár: 99 648 Ft**



### ÍGY TESZTELTÜNK

A tesztre beérkező konfigurációkat elsőként külső jegyeik alapján vizsgáltuk meg, majd a géphez mellékelte extrákat

vettük számításba. Ezt követte a belső rendezettség, a szakszerű összeszerelés, a későbbi bővíthetőség, valamint a felhasznált alkatrészek minőségének pontozása. Bekapcsoláskor ellenőriztük a BIOS beállításait, a zajt és a szellőzést, majd Windows alatt a driverek frissességét, és az előre telepített programokat. A teszt során vizsgáltuk a gép fogyasztását, valamint a terhelés közben megváltozott zajszintet is. A méréseket az általánosnak tekinthető felbontásban, 1280x1024-ben végeztük



# Új termékek TESZTJE

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



## GeForce 8800 újratöltve

Az Nvidia GeForce 8800 GTS-320MB megtette kötelességét: egy teljes évig uralta a megfizethető felsőkategóriás VGA-k piacát, tulajdonképpen egyedüli résztvevőként. Eljött az ideje azonban az erősítésnek, különösen, hogy az AMD/Ati is felébredt végre álmából, és a 38XX sorozata várhatóan nagy siker lesz. A 8800GT ennek a megelőző csapása, G92-es magjával modernebb, gyorsabb és még olcsóbb is, mint elődje volt. Az olcsóbb ki-tétel a karácsony előtti káoszban még nem teljesen igaz, de hamarosan az lesz.



## Paint Shop Pro X2

A Corel újra frissítette Paint Shop Pro képszerkesztő programját. A kezelőfelület kissé komorrá vált, ám adott a lehetőség, hogy bármikor visszaváltsunk a megszokott elrendezéshez és kinézethez. Az új Express Labbal a komplex javítólépések mindössze néhány egérgattintásra redukálják, és ez sokat segít, ha sok fotón akarunk javítani. Olyan új „kozmetikai eszközöket” is kapunk, mint a napbarnítottág (suntan) vagy a fogkefe (toothbrush). A profibbakknak pedig ott az automatikusan HDR fotó készítés (az egy témáról készült fotósorozatból).

## 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>	
63	<b>Notebook</b> HP 2710p <b>MP3-lejátszó</b> Apple iPod nano 3G 8GB <b>Videokártya</b> Sapphire Radeon HD2900GT
64	<b>TFT monitor</b> EIZO FlexScan S2031W <b>Asztali DivX-lejátszó</b> Helios X3000 <b>Külső HDD</b> Western Digital My Book World Edition II 1 TB
65	<b>Notebook</b> Compaq DL90 <b>DVB-T tévétuner</b> Freecom DVB-T SCART <b>Tápegység</b> FSP Epsilon 1010
66	<b>Videokártya</b> Asus EN8800GT 512MB <b>Multifunkciós nyomtató</b> HP LaserJet M2727 nfs <b>Távírányító</b> Trust Wireless Vista RC
67	<b>Számítógépház</b> CoolerMaster CM-690 <b>Konferencia projektor</b> 3M Vikuti (DMS-710) <b>Mobiltelefon</b> Nokia E51
68	<b>Egér</b> Microsoft Habu <b>Multifunkciós nyomtató</b> Samsung SCX-4500/SEE <b>Külső HDD</b> Verbatim Portable Hard Drive 250GB
<b>Szoftver</b>	
69	<b>Dokumentumkezelő</b> Avanquest Edoc XL <b>Vizualizáció</b> Mindjet Mindmanager Pro 7 <b>Backup-program</b> Phoenix Backup V3 Pro
70	<b>Fotószerkesztő</b> Corel Paint Shop Pro Photo X2 <b>RAW-szerkesztés</b> Silkypix Developer Studio 3 <b>Titkosítás</b> Steganos Safe 2008
71	<b>Website-promotálás</b> AceBit Hello Engines Standardó <b>Írószoftver</b> Roxio WinONCD 10 <b>Biztonsági szoftver</b> CA Anti-Virus Plus 2008

NOTEBOOK	MP3-LEJÁTSZÓ	VIDEOKÁRTYA
<b>HP 2710P</b>	<b>APPLE IPOD NANO 3G 8GB</b>	<b>SAPPHIRE RADEON HD2900GT</b>
<b>ÉRTÉKELÉS:</b> ★★★★★	<b>ÉRTÉKELÉS:</b> ★★★★★	<b>ÉRTÉKELÉS:</b> ★★★★★
INFO: <a href="http://www.hp.hu">www.hp.hu</a> TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>390 000 Ft</b> ÁR/ÉRTÉK: <b>JÓ</b>	INFO: <a href="http://www.apple.hu">www.apple.hu</a> TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>59 990 Ft</b> ÁR/ÉRTÉK: <b>JÓ</b>	INFO: <a href="http://www.sapphire.com/hy">www.sapphire.com/hy</a> TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>39 330 Ft</b> ÁR/ÉRTÉK: <b>JÓ</b>
<b>MŰSZAKI ADATOK</b> Processzor: Intel Core 2 Duo U7600 RAM/HDD: 2 GB/100 GB Optikai meghajtó: - (külső) Grafika: 12,1" @ 1280x800 / GMA X3100 Vezeték nélküli kapcsolat: 802.11b/g, Bluetooth Csatlakozók: 2x USB, Ethernet, D-Sub, ExpressCard, hangcsatlakozók, kártyaolvasó Méret, tömeg: 290x212x31 mm, 1,68 kg	<b>MŰSZAKI ADATOK</b> Memória: Flash, 8 GB Kijelző: 2", 320x240 Diktafon: Nem Filmlejátszás: Igen FM rádió: Nem Digitális háttértár: Igen Méret: 70x53x7 mm Tömeg: 48 gramm	<b>MŰSZAKI ADATOK</b> GPU: R600 Memória: 256 MB GDDR3, 256 bit Shaderek száma: 240 Órajelek (mag/shader/memória): 600/1600 MHz 3DMark06: 7248 pont ET: Quake Wars – 1280, HQ, 4AA/8AF: 45 fps NFS: Pro Street – 1280, HQ, 8AF: 26 fps Crysis – 1280, HQ, 8AF: 14 fps

**Profi tábla:** A HP 2710p a cég legújabb, felsőkategóriás üzleti tablet PC-je: 1,6 kg-os tömegével és a beépített erős hardverrel még az ultrahordozható kategóriában is megállja a helyét. A készüléket alaposan felszerelték minden extrával – a tesztelt konfigurációban a leggyorsabb ULV-s Core 2 Duo processzort 2 GB memória és 100 GB merevlemez egészíti ki. A noteszgéphez egyedül optikai meghajtó nem jár – vagy egy külső USB-s egységet csatlakoztathatunk hozzá, vagy használhatjuk a HP saját, szupervékony dokkolóállomását is.

Kijelzője keményített üveggel van bevonva, így remélhetőleg több évnnyi tollhasználat sem hagy nyomot rajta, a WXGA felbontású és széles látószögű (WVA) panel felett pedig egy webkamerát, illetve sötétben a billentyűzetet megvilágító LED-et találunk. Különlegesség, hogy a LED+webkamera kombinációval névjegykártyák beolvasása is pofonegyszerű. A biztonsági szolgáltatások a HP-től megszokott módon csúcsmínőségűek.

**RÖVIDEN** Tábla-PC, amely ultrahordozható számítógépként is megállja a helyét. Kialakítása, szoftverei is elsőrangúak, azonban meg is kell fizetnünk.

**ALTERNATÍVA** Ha mindenképpen tablet PC-re vágyunk, a cég tc4400-as modellje valamivel olcsóbb megoldás.

**Apróság:** Az Apple legnépszerűbb MP3-lejátszója az iPod nano, amelynek legújabb, harmadik generációja is hasonló eredményeket érhet majd el – a készülék maga legalábbis tökéletesen alkalmas erre. A 3G-s nano még az elődnél is jobban néz ki: tömzsi, ugyanakkor szélesebb, így könnyedén kézbe fogható. Vastagsága nem változott számottevően, így tulajdonképpen még vékonyabbnak is tűnik. Az új méretek elsősorban az elődhöz képest nagyobb méretű és felbontású kijelzőnek köszönhetőek: a 2"-en 320x240 képpontot tartalmazó LCD képe tüéles, színei élénkek.

A harmadik generáció legfontosabb plusz szolgáltatása az elődhöz képest a filmlejátszás – ez ugyan az aprócska 4:3-as kijelzőn nem igazán élvezhető 2-3 percnél tovább, ám a nano a „normál” iPodhoz hasonlóan tévékimenetet is kapott, tehát projektoron vagy tévén is nézhetjük a műsort. Immár a nano is megkapta a CoverFlow nevű borítókép-böngészőt, illetve a kettéosztott menüt is.

**RÖVIDEN** Gyönyörű és igen kényelmesen használható flashmemóriás lejátszó. Szolgáltatási szintje közepes, de videokimennel rendelkezik.

**ALTERNATÍVA** Ugyan kevésbé divatos és nagyobb méretű modell, de az iAudio D2 sokkal többet is tud.

**Középkategória olcsón:** Az ATI DX10-es bemutatkozása a HD2900XT-vel finoman szólva is felemásra sikeredett, és csalódást okozott a középkategória megreformálására készített HD2600-as széria is. Ám az AMD/ATI megrázta magát, és elkészítette új, RV670-es GPU-ját, a régebbi R600-at pedig középkategóriássá fokozta le. A HD2900GT ennek megfelelően 40 ezer forint magasságában kínál nemrég még felsőkategóriás-ként hirdetett teljesítményt. Az eredeti, 320 shaderprocesszorból itt már csak 240 aktív, ahogy a memóriabusz is 256 bitesre szűkült, ám ez még így is elegendő erővel rendelkezik ahhoz, hogy az azonos áron kapható GeForce 8600GTS-t nevettségessé tegye.

A 2900GT dizájnya csúcscategóriát idéző, így két kártyahelyes, de kellően halk hűtést kapott. Teljesítménye megfelelő a középkategóriába, a Crysist leszámítva a legújabb DX10-es játékokat is gond nélkül futtatja 1280x1024-es felbontás mellett is teljes részletességgel, de az élsimításra már nem jut elegendő ereje.

**RÖVIDEN** Nemrég még felsőkategóriás-ként árukt GPU, amelyet rendkívül vonzó ára miatt már bátran ajánlunk minden játékos kedvű olvasónknak.

**ALTERNATÍVA** Az utód HD3850, ami plusz ötezerért cserébe kevesebbet fogyaszt és látványosan gyorsabb.

TFT MONITOR	ASZTALI DIVX-LEJÁTSZÓ	KÜLSŐ HDD
<p><b>EIZO FLEXSCAN S2031W</b></p> 	<p><b>HELIOS X3000</b></p> 	<p><b>WESTERN DIGITAL MY BOOK WORLD EDITION II 1 TB</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://www.eizomonitor.hu">www.eizomonitor.hu</a> TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>125 000 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.lejatszoz.hu">www.lejatszoz.hu</a> TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>88 800 Ft</b> ÁR/ÉRTÉK: KÖZEPES</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.westerndigital.com">www.westerndigital.com</a> TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>92 900 Ft</b> ÁR/ÉRTÉK: KÖZEPES</p>
<p><b>MŰSZAKI ADATOK</b></p> <p>Panel: 20" S-PVA, 1680x1050 Színképzés: 16,7 millió, 24 bites Fényerő: 300 cd/m<sup>2</sup> Kontrasztarány: 900:1 (statikus) Válaszidő: 6 ms (G2G) Bemenetek: D-Sub, DVI (HDCP) Méret: 469x427-509x209 mm Tömeg: 9,6 kg</p>	<p><b>MŰSZAKI ADATOK</b></p> <p>Támogatott videó: MPEG-1/2, DivX, XviD, WMV 9/HD, VOB, TS Támogatott felirat: SRT, SUB, SMI, SSA HDMI kimenet: 480/720/1080p, 1080i Ethernet: 100 Mbit/s LAN, 54 Mbit/s WLAN Operációs támogatás: Win/Mac, Linux Távirányító: van, infrás Méret: 430x350x60 mm Tömeg: 7 kg</p>	<p><b>MŰSZAKI ADATOK</b></p> <p>Interfész: 10/100/1000 Mb/s LAN UPnP: támogatott RAID módok: RAID 0, RAID 1 USB Host: 1 csatlakozó Tárolókapacitás: 1 TB Hűtés: aktív, fordulatszám-szabályozós Méret: 175x159x104 mm Tömeg: 2,67 kg</p>

**Minőségi húsas:** Az EIZO FlexScan 2031W magas vételárért cserébe az otthoni készülékek között a legjobb képminőséget nyújtja kategóriájában.

Az EIZO mindig is kiváló monitorairól volt híres, a sort a FlexScan S2031W sem töri meg. Ez a monitor kiváló példája annak, hogy mennyire számít az elektronika, ugyanis ebben a megjelenítőbe papíron messze nem a leggyorsabb, legnagyobb kontrasztarányú panel került, a képminőség ennek ellenére kiváló. Az S-PVA panel 6 ms-os válaszidővel bír szürkeárnyalatos váltás esetén. Hogy ez semmilyen utánhúzást ne okozzon, a monitornál alkalmazzák az overdrive technológiát. A panel fényereje 300 cd/m<sup>2</sup>, kontrasztaránya 900:1-hez, a betekintési szög pedig mindkét irányban 178 fokos.

A monitor extrái közé a 3x10 bites belső feldolgozóegység, az állítható gammaérték és az automatikus fényerőszabályozás tartozik, valamint az, hogy a monitor kávját akár álló helyzetben is használhatjuk (pivot). Az S2031W DVI bemenete HDCP-képes.

**RÖVIDEN** Drága, de cserébe kiváló minőségű monitor, ami nemcsak otthoni körülmények között, hanem profi munka esetén is megállja a helyét.

**ALTERNATÍVA** A Samsung SyncMaster 215TW hasonló árú, ám képátlója és kontrasztaránya is nagyobb.

**Univerzális médialejátszó:** A Helios X3000 szinte mindent lejátszik, és PC-vel is összeköthető. Ha DivX formátumú filmgyűjteményünk egy részét DVD-n, másik részét PC-n tároljuk, olyan DivX-lejátszóra lesz szükségünk, amelyiket hálózati interfésszel is felszerelték. A Helios X3000 éppen ilyen; LAN és WLAN csatlakozóval egyaránt bír, így bármilyen otthoni hálózatba beilleszthető.

A lejátszó egyik legjobb tulajdonsága, hogy HDMI kimenet is került rá, amely még 1080p szabványban is ki tudja bocsátani a jelet. Ez persze semmit sem érne, ha maga a lejátszó nem tudná feldolgozni a HD tartalmat. Nos, amennyiben a film WMV HD, DivX vagy XviD tömörítésű, akkor ezzel nem lesz problémánk, még akkor sem, ha a videó felbontása 1920x1080 pixel.

Sajnos az MKV konténer és a H.264 tömörítést a lejátszó nem ismeri, viszont az igényes zene kedvelőinek jó hír, hogy FLAC támogatás van. Az X3000 beépített audio dekóder is tartalmaz, amely egyelőre az 5.1 csatornás AC3 hangszóval használható.

**RÖVIDEN** A Helios X3000 nem rossz választás, de kissé sokalljuk árát ahhoz képest, hogy nem kezeli a H.264 tömörítést és az MKV fájlokat.

**ALTERNATÍVA** A Kiss 1600 HDMP hasonló áron, hasonló szolgáltatásokat kínál, ám nem könnyű beszerezni.

**Hatalmas kapacitás kis helyen:** Ha kifogytunk a szabad tárolókapacitásból, és bővíteni szeretnénk a merevlemez-területet, sok esetben kényelmesebb lehet egy NAS a beépített megoldásokkal szemben. Elsősorban nyilván akkor, ha nemcsak egy, hanem több gépről is szeretnénk hozzáférni az adatokhoz, például a zene- vagy filmgyűjteményünkhöz.

A WD My Book World Edition II ebben az esetben tökéletes megoldást jelent. A két merevlemez tartalmazó egység 1 és 2 TB-os kiépítésben vásárolható meg, és RAID 0 vagy RAID 1 módban is használható, attól függően, hogy az adattároló-kapacitásra vagy a biztonságra helyezük a hangsúlyt.

Az eszközt gigabites LAN csatlakozóval szerelték fel, van még rajta egy USB port is, ám az csupán hostként szolgál, azaz pendrive-ok vagy más USB-s adattárolók fogadására használható. A WD My Book World Edition II támogatja az UPnP szolgáltatást, telepítő CD-jén pedig az EMC Retrospect Backup Software is megtalálható.

**RÖVIDEN** A készülék ára meglehetősen magas lenne 1 TB kapacitásért cserébe, szolgáltatásai és sebessége azonban kárpótol valamelyest.

**ALTERNATÍVA** Ha WLAN-t is szeretnénk, válasszuk a – valamivel drágább – Freecom DataTank WLAN-t.

NOTEBOOK	DVB-T TÉVÉTUNER	TÁPEGYSÉG
<p><b>COMPAL DL90</b></p> 	<p><b>FREECOM DVB-T SCART</b></p> 	<p><b>FSP EPSILON 1010</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://www.notebookcentrum.hu">www.notebookcentrum.hu</a> TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>323 760 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.expert.hu">www.expert.hu</a> TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>18 900 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.expert.hu">www.expert.hu</a>, <a href="http://www.fsp-group.com">www.fsp-group.com</a> TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>55 490 Ft</b> ÁR/ÉRTÉK: KIVÁLÓ</p>
<p><b>MŰSZAKI ADATOK</b></p> <p>Processzor: Intel Core 2 Duo T7300 RAM/HDD: 2 GB/160 GB Optikai meghajtó: DVD+-RW DL Grafika: 15,4" @ 1650x1080 / NVIDIA GeForce 8600M GT Vezeték nélküli kapcsolat: 802.11b/g/n, Bluetooth Csatlakozók: 4x USB, Ethernet, modem, D-Sub, S-Video, ExpressCard, hangcsatlakozók, FireWire, webkamera Méret, tömeg: 365x270x40 mm, 3,12 kg (9 cellás akkuval)</p>	<p><b>MŰSZAKI ADATOK</b></p> <p>Támogatott tévészbvány: DVB-T Interfész: SCART Adatátvitel: RGB Távirányító: van Antenna: van, erősített Rádiótuner: van (DVB-T) Méret: 54x134x18 mm Tömeg: 200 g</p>	<p><b>MŰSZAKI ADATOK</b></p> <p>Bemeneti feszültség: 110-240 V, 50-60 Hz Teljesítmény: 175 W (3,3V+5V), 985 W (3,3V+5V+12V1-V4), összes: 1010 W Ventilátor mérete: 12 cm Hozzáadott kellek: tápkábel, 2xpin4-pin6 PCIE konverter, 4xtpézárás kábelkötegelő Főbb tanúsítványok: RoHS, RU, SA, DVE, N, CE, CB, PCT, FCC Védelem: Túlfeszültség, túláram, rövidzárlat</p>

**Éjfekete:** A Compal a világ egyik legnagyobb noteszgépgyártója (bár elsősorban OEM-ként jeleskedik), és az így szerzett tapasztalatok meglátszanak a DL90-es masinán is. A fényes fekete „zongoralakk” borítású kijelző, és az egész készülék kivitele nagyon profi és elegáns – több nagy márká megirigyelhetné. A beépített, felső-kategóriás hardvernek köszönhetően a DL90 asztaligép-helyettesítőként is megállja a helyét: 2 GB memóriával, 160 GB-os merevlemezrel és 2,16 GHz-es, kétmagos processzorral rendelkezik.

A fényes, 1680x1050 pixeles kijelző képe tüéles, a színek élénkek és kontrasztosak – a meghajtásról gondoskodó 8600M GT videokártya pedig az egyszerűbb 3D-s játékokkal is megbirkózik. Természetesen a Crysis használatáról ne is álmodjunk – ez még mindig az asztali gépek felségterülete.

A kilencellás akkunak köszönhetően a notesz üzemideje is jó, ám ez esetben a tömege 3 kg-nál is több, így hordozhatósága nem a legjobb.

**RÖVIDEN** Elegáns és nagyteljesítményű noteszgép, amely azonban tömege miatt sokkal inkább otthon érzi magát asztalunkon, mint utazás közben.

**ALTERNATÍVA** Ha a kinézet fontos nekünk, vessünk egy pillantást az Acer Aspire 5920-as sorozatára is.

**Ötletes tuner:** Az LCD tévéc esetében a készítő nagyon kevés esetben gondolt arra, hogy a tunert a vásárlást követően is bővíthessük, DVB-T vagy DVB-C képességekkel. A Freecom egy olyan újdonsággal jelent meg, amely minden tévéhez használható: a DVB-T SCART ugyanis egy olyan tuner, amelyet a tévé (vagy akár a videó/DVD-felvevő) SCART csatlakozójára illeszthetünk.

A DVB-T adások vételére alkalmas készülék saját tápegységgel bír, ám még ennél is fontosabb, hogy saját távirányítója is van, amelynek érzékelőjét tetszőlegesen elhelyezhetjük. Az irányítás véleményünk szerint nem nehéz, igaz, magyar nyelvű kezelőfelület egyelőre nincsen.

Az apróság kezeli az EPG-t, és SCART-on keresztül a videó/DVD-felvevő elindítására is képes, így a beépített feladatütemezővel műsorainkat akkor is rögzíthetjük, ha nem vagyunk otthon. A tuner RGB adatátvitelt használ, így minősége jó. Ha pedig épp semmi nincs a tévében, a beépített három játéknak hála akkor sem fogunk unatkozni.

**RÖVIDEN** Ötletes megoldás, amelynek hála végre nem kell aggódnunk azért, hogy mit csinálunk majd az analóg adás állítása után.

**ALTERNATÍVA** Hasonló elven működő terméket legfeljebb a set-top boxok között találhatunk.

**Óriástáp:** Immár az FSP-nek is van egy kilowatt teljesítmény feletti tápegysége. A dobozon lévő 1010 W teljesítmény ráadásul nem maximális elméleti, hanem ténylegesen leadott teljesítmény. Egy erőteljes Quad SLI-s konfiguráció rendszerindítása talán igényelhet ennyi energiát, hogy ne fagyjon le a rendszer.

Az 1010 felépítésében szinte tökéletesen megegyezik a többi Epsilonnal, néhány alkatrész változtatással. Ennek köszönhetően a maximális teljesítménye nagyobb, a fő vonalakon (3,3 V, 5 V, 12 V) mérhető zajfeszültség pedig egy kicsit magasabb lett. Ettől függetlenül hosszú távon is rábízhatjuk számítógépünket.

A termék dobozán lévő >85% jelzés ez uttal nem pontos, de egészen 500 W felvett teljesítményig 80% felett marad a hatásfok, csúcspont pedig 350 W környékén (a PC-oldali fogyasztás 300 W) éri el, ahol 86,5%-ot mérünk. Feszültségei stabilak, működése halk, felépítése nem csak műszakilag, esztétikailag is igényes.

**RÖVIDEN** Az Epsilon család legerősebb tagja, amely hozza a megszokott FSP-minőséget, ám a nagy teljesítmény miatt egy picit kevésbé igényes.

**ALTERNATÍVA** A Thermaltake ToughPower 1200W valós teljesítménye valamivel nagyobb, ám ára is.

VIDEOKÁRTYA	MULTIFUNKCIÓS NYOMTATÓ	TÁVIRÁNYÍTÓ
<p><b>ASUS EN8800GT 512MB</b></p> 	<p><b>HP LASERJET M2727 NFS</b></p> 	<p><b>TRUST WIRELESS VISTA RC</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>44 690 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.hp.hu">www.hp.hu</a> TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>194 779 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.rce.hu">www.rce.hu</a> TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>6590 Ft</b> ÁR/ÉRTÉK: KIVÁLÓ</p>
<p><b>MŰSZAKI ADATOK</b></p> <p>Memória: 512 MB GDDR3, 256 bit Shaderek száma: 112 Órajelek (mag/shader/memória): 600/900/1500 MHz 3DMark06: 11189 pont ET: Quake Wars – 1280, HQ, 4AA/8AF: 97 fps NFS: Pro Street – 1280, HQ, 4AA/8AF: 36 fps Crysis – 1280, VHQ, 8AF: 24 fps</p>	<p><b>MŰSZAKI ADATOK</b></p> <p>Nyomatási sebesség: 26 oldal/perc Nyomtatás felbontása: 1200x1200 dpi Másolás, beolvasás felbontása: 600x600dpi (17,5lap/perc) Beolvasás formátumai: JPEG, TIFF, BMP, GIF, PDF, PNG Tálcák mérete: 2x550 lap (be), 125 lap (ki) Kétoldalas nyomtatás: beépített Fax: beépített, 600 oldal memóriával Extra funkciók: beépített tűzölgép</p>	<p><b>MŰSZAKI ADATOK</b></p> <p>Gombok száma: 49 Adatátvitel: infrás Hatótávolság: 7 m Közvetlen elérés: kép, video, zene, rádió, tv Programozható gombok: nincs Op. rendszer: XP MCE, Vista Home Prem. Vista Ultimate Méret: 179x53x20 mm Tömeg: 130 g</p>

**Az NVIDIA titkos fegyvere:** Az egyetlen, jól sikerült DirectX 10-es GPU-nak, a GeForce 8800-nak novemberben érkezett meg Radeon oldalán az igazi kihívója, így itt volt az ideje, hogy az NVIDIA is bekeményítsen. Az új G92-es GPU-ra épülő 8800GT gyorsabb és jelentősen olcsóbb is lett, 112 univerzális shaderprocesszorral és 256 bites buszon 512 MB fedélzeti memóriával.

A magas órajeleknek hála ez a kombináció túlságosan is jóra sikeredett, és nem-hogy az egészen mostanáig sikerterméknek számító 8800GTS-320-at előzte meg, de a teljes értékű 8800GTS-t maga mögé utasítva néha még a 8800GTX-et is megszorongatta. Az új GPU megkapta a 8600/8500-as kártyák hardveres HD dekódoló egységét, ráadásul a fejlettebb gyártástechnológiának köszönhetően a hűtéshez sem kell plusz egy kártyahelyet feláldoznunk. Az ASUS a halk és rendkívül gyors EN8800GT kártyához egy teljesen új játékot, a Company of Heroes: Opposing Frontsot is mellékelte.

**RÖVIDEN** Az EN8800GT minden játékot simán futtat nagy felbontásban, HQ mellett, de ára még viszonylag magas – főként az új konkurenseihez képest.

**ALTERNATÍVA** Az ATI Radeon 3850 olcsóbb és alig lassabb, a 3870 pedig ugyannyire gyorsabb néhány játékban.

**Irodai komornyik:** A 28 oldal/perc nyomtatási sebességgel bíró multifunkciós készülék sok mindent tud, amire egy közepes irodában szükség lehet. Ilyen környezetben sokat számít a sebesség mellett a havi terhelhetőség, amely legfeljebb 15 ezer oldal a nyomtatóra és a másolóra.

Komolyabb digitális dokumentumkezelésnél természetesen a képminőség is fontos, ami a készülék 1200 dpi valós felbontásának megfelelően elméletileg, és a nyomtatók/másolatok alapján gyakorlatilag is igen jó. A képet egy 450 MHz-es Motorola processzor dolgozza fel, amelyet 64 MB memória támogat. Ez egy könnyen hozzáférhető helyen 320 MB-ra bővíthető egy nyomtatóba való SO-DIMM modulal.

A készülékkel másolhatunk több oldalt egy lapra (és fordítva), használhatjuk a duplex egységet, PC-re vagy hálózatra kötve pedig távoli könyvtárba is beolvashatunk az összes népszerű képfarmátumban (még PDF-ben is), a dokumentumokkal való munkát beépített tűzölgép is segíti.

**RÖVIDEN** Gyors, kezes, megbízható és könnyű használni. A kirodai dokumentumkezeléssel kapcsolatos minden általános igényt tökéletesen kielégít.

**ALTERNATÍVA** Ugyanezeket a funkciókat tűzölgép nélkül, kicsit lassabban a HP LaserJet 3390-nel is megkapjuk.

**Olcsó MCE távirányító:** Azoknak, akik kényelmesen szeretnék az XP vagy a Vista Media Centerét kezelni, viszont csak minimális költségekbe szeretnék magukat verni, a Trust egy olcsó MCE távirányítót hozott forgalomba.

A Wireless Vista RC két egységből áll, a távirányító mellett egy infrás USB vevőegység lapul még a dobozban. Emellett egy kábelt is találunk a csomagban, amely éppen elég hosszú ahhoz, hogy a gép hátljától kényelmesen a monitor mellé vezethessük a minivevőt. Az infrás rendszer hatótávolsága 7 méter, ez egy normál méretű nappaliban elég kell, hogy legyen.

A távirányító kialakítása a mi tetszésünket nem nyerte meg, a műanyag kialakítás még csak-csak elmegy, azonban a gombok egyszerre kicsik és puhák, így alig érezni még azt is, hogy egyáltalán megnyomtuk-e őket. Összesen 49 van belőlük, azaz hárommal több, mint a Microsoft saját megoldásán. Ezekkel a képekhez, zenékhez és videókhoz közvetlenül is hozzáférhetünk.

**RÖVIDEN** Olcsó infrás távirányító, amely teljes körű MCE vezérlést kínál, de talán még árához képest is túl műanyagos kinézetű és érzetű.

**ALTERNATÍVA** Az eredeti távirányító jobb választás, ha hajlandók vagyunk plusz 3500 forintot rászánni.

SZÁMÍTÓGÉPHÁZ	KONFERENCIA PROJEKTOR	MOBILTELEFON
<p><b>COOLERMASTER CM-690</b></p> 	<p><b>3M VIKUTI (DMS-710)</b></p> 	<p><b>NOKIA E51</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://www.coolermaster.com">www.coolermaster.com</a> TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>17 500 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.3m.hu">www.3m.hu</a> TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>450 000 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.nokia.hu">www.nokia.hu</a> TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>108 000 Ft</b> ÁR/ÉRTÉK: JÓ</p>
<p><b>MŰSZAKI ADATOK</b></p> <p>Beépíthető alaplak: Full-ATX Külső meghajtóhelyek: 5 (5,25 col) Belső meghajtóhelyek: 5 (3,5 col) Bővítőhelyek száma: 7 Beépített ventilátorok: 120 mm elől/hátul/oldalt Összes ventilátorhely: 8 Méret: 213x482x525 mm Tömeg: 9,8 kg</p>	<p><b>MŰSZAKI ADATOK</b></p> <p>Működési elv: DLP Felbontás: 1024x768 Fényerő: 1500 lumen Kontraszt (on-off): 1300:1 Üzemidő: 2000 óra Bemenetek: HDMI, komponens, D-Sub, S-Video, kompozit, RS232, beépített DVD-lejátszó Méret, tömeg: 344x155x322 mm, 4,8 kg</p>	<p><b>MŰSZAKI ADATOK</b></p> <p>Kijelző: 2", 320x240 Memória: 130 MB, bővíthető (microSD) Fényképezőgép/Video: 2 Mpixel/320x240@15 fps MP3-lejátszó/FM rádió: Van/Van WLAN/Bluetooth: Van/Van Operációs rendszer: S60 3rd Edition Méret: 115x46x12 mm Tömeg: 101 gramm</p>

**Felső kategória elérhető áron:** A CoolerMaster CM-690 otthoni felhasználóknak készült, és árához képest igazán sok extrát kínál. A ház berendezkedése a szokásostól eltér, hiszen a tápegységet nem az alaplak fölé, hanem alá szerelhetjük be. Nagy jópont, hogy a táp szilikonos bakokra támaszkodik, így a benne lévő ventilátor rezgése biztosan nem terjed át a számítógépházra. A táp a külső levegőt szívja be, így a szellőzésről külön gondoskodni kell. Erre a célra két 120 mm-es légkavarót építettek be a házba, amelyek közül az egyik rögtön a merevlemezek hűvösen tartásáról is gondoskodik.

A bővítőkártyákat, optikai meghajtókat és a merevlemezeket akár csavar nélkül is rögzíthetjük, véleményünk szerint azonban jobban járunk a fix rögzítéssel, mert a tartóelemeket kissé bizonytalanok éreztük.

Arra számítva, hogy a számítógépházat a földre tesszük majd, a CoolerMaster mérnökei a szokásos előlapi csatlakozókat (2 USB port, audio ki/be, eSATA) nem az előlapra, hanem a ház felső lapjára helyezték el.

**RÖVIDEN** Igényes kialakítású gépház, amelynek tudása árához mérten kifejezetten magas. Jó szellőzése alapján ideális ház tuningolásra is.

**ALTERNATÍVA** Az LCPower 909BD hagyományos elrendezésű, hasonlóan jó szellőzése, de olcsóbb.

**Rövidlátás:** Kisebb tárgyalókban nehéz dolguk van a projektoroknak: kellő távolság hiányában általában csak kisméretű képet tudnak vetíteni. A 3M Vikuti (polgári nevén Digital Media System 710) projektorának azonban nincs ilyen problémája: nagylátószögű objektívjével már 125 cm-ről képes 254 cm-es átlójú képet készíteni.

A készülékben a Texas Instruments DMD chipje dolgozik, XGA pixeles felbontással. Csatlakozók tekintetében elég jól ellátott masináról van szó, gyakorlatilag minden ma elterjedt bemenettel felszerelték, ám az igazi különlegességet a Vikuti hátulján találjuk: a 3M-nek ugyanis egy DVD-lejátszó is sikerült beépítenie a projektorba. Ez, a szintén a vetítőben található 5.1-es hangrendszerrel együtt egy egészen jól használható „instant házimozit” varázsol a DMS-710-ből. Persze képminőség tekintetében nem veszi fel a versenyt a dedikált házimozivetítővel, ám prezentációs célokra tökéletesen használható.

**RÖVIDEN** Érdekes alakú, csatlakozódús, különlegesen közelről is használható képet vetítő projektor beépített DVD-lejátszóval és hangrendszerrel.

**ALTERNATÍVA** Az Epson EMP-TWD10-es modelljét szintén felszerelték beépített DVD-lejátszóval.

**Üzletre tervezve:** A Nokia E szériájának legújabb darabja a finn gyártó eddigi egyik legjobban sikerült darabja: mérete, tudás-szintje, kidolgozása valóban kiváló lett – most már csak az ergonómián kellene kicsit csiszolni.

Az E51-es egy klasszikus „tégla” telefon, ám a mai divatnak megfelelően igen vékony: mindössze 12 mm vastag. A szinte minden földi jóval felszerelt készülékbe a 3,6 Mbps-es HSDPA mellett WLAN adapter és Bluetooth 2.0 kapcsolat is került. Operációs rendszere a már megszokott S60 3.1, az E szériában kötelező „irodai csomaggal” kiegészítve. Ennek megfelelően office dokumentumokat, PDF fájlokat minden további nélkül megnyithatunk vele, és a kis kijelzőn többé-kevésbé meg olvashatjuk is őket. A VoIP telefonálás természetesen támogatott, a webböngésző pedig az eddig is jól teljesítő MiniMap.

A készülék egyetlen zavaró pontja a felső billentyűzet megoldása, amelyet elég nehéz pontosan kezelni – kesztyűben pedig szinte lehetetlen.

**RÖVIDEN** Sokat tudó profi üzleti telefon, jó formatervezéssel. Szinte minden vezeték nélküli szabványt ismer, kamerája viszont elég gyenge.

**ALTERNATÍVA** Az E65-ös szinte pont ugyanezekkel a szolgáltatásokkal bír, ám szétszűrhető kivitelben.

EGÉR	MULTIFUNKCIÓS NYOMTATÓ	KÜLSŐ HDD
<p><b>MICROSOFT HABU</b></p> 	<p><b>SAMSUNG SCX-4500/SEE</b></p> 	<p><b>VERBATIM PORTABLE HARD DRIVE 250GB</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://www.microsoft.hu">www.microsoft.hu</a> TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>12 990 Ft</b> ÁR/ÉRTÉK: KÖZEPES</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.samsung.hu">www.samsung.hu</a> TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>72 900 Ft</b> ÁR/ÉRTÉK: KÖZEPES</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.verbatim.com">www.verbatim.com</a> TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>44 590 Ft</b> ÁR/ÉRTÉK: KÖZEPES</p>
<p><b>MŰSZAKI ADATOK</b></p> <p>Érzékelő: Lézer, 2000 dpi Sebességek: 400, 800, 1600, 2000 dpi Kapcsolat: USB 2.0 Gombok száma: 5 Tömeg: 119 g Lekérdezés sebessége: 125, 500, 1000 Hz Négyirányú görgő: Nem Extra: cserélhető oldalgombok, 32 KB belső memória</p>	<p><b>MŰSZAKI ADATOK</b></p> <p>Nyomatási sebesség: 16 ppm, 1. oldal: 15 mp Felbontás (print): 600x600 dpi Felbontás (szken): 4800x4800 dpi Lapadagoló: 100 lapos Interfész: USB 2.0 Zajszint: max 45 dB(A) Méret: 330x394x165 mm Tömeg: 8,6 kg</p>	<p><b>MŰSZAKI ADATOK</b></p> <p>Tárolókapacitás: 250 GB Adatátvitel írás: 25 874-15 128 KB/sec Adatátvitel olvasás: 26 494-15 024 KB/sec Interfész: USB 2.0 Fogyasztás: max. 1,9 watt Mellékelt szoftver: CMS BounceBackup Express Kompatibilitás: Win98SE v. későbbi, MacOS 8.6 vagy későbbi Méret: 129x84x18 mm</p>

**Hétköznapi játékos:** A Microsoft összeállt a Razer csapatával, hogy elkészítsék a *Habu*-t, ami extra szolgáltatásaival, és speciális kialakításával sok játékost meggyőzhet. Ergonómiailag a legfontosabb tény, hogy közepesen nagy tenyerű felhasználóknak tervezték, ez azonban nem ment a dizájn rovására, ráadásul a kéken világító egér meglehetősen kényelmes. A gombok bevonata nem engedi megcsúszni ujjainkat, lenyomásuk kellemes érzékelhető, igaz, kicsit hangos. Az egér Teflon csúszótalpatokat kapott, amihez egy hardveresen szabályozható érzékenységgel, 2000 dpi-s lézer érzékelő tartozik.

A Habu azonban nem mai fejlesztés, a Logitech G9 vagy az MS SideWinder újabb modell, szabályozható súllyal és több extrával. Mégis, a Habut mindennel felszerelték, amire egy nem profi, de sokat játszó felhasználónak szüksége lehet, ergonómiailag kiváló, a szoftverére sem lehet panasza, ráadásul az ára is jóval kedvezőbb, mint a profi modelleké.

**RÖVIDEN** Nem profi, de kellőképpen elkötelezett játékosoknak kiváló választás, minden szükséges extrával felruházva, megfizethető áron.

**ALTERNATÍVA** Ugyanennyibe kerül a jobb tudású Logitech G5, vagy 20 ezerért a G9, illetve MS SideWinder.

**Dizájnos nyomtató:** A SOHO kategóriában a lézernyomtatók eddig sem méretük, sem működés közbeni zajszintjük miatt nem voltak túl népszerűek. A Samsung az SCX 4500-zal e helyzetben szeretne változtatni. A prémium kategóriás készülék alapja egy közepes sebességű, de jó minőségben dolgozó lézernyomtató, amelynek tervezésekor mindennél fontosabb szempont volt a dizájn és a zajszint csökkentése.

A „piano black”, azaz fényes fekete készülékbe szerelt egység érintőpaneles vezérlést és kék LED-eket kapott, így kiválóan illeszkedik a szórakoztató-elektronikai készülékekhez. A berendezés multifunkciós, a nyomtatóra ugyanis egy lapolvasó is került. Ennek ellenére a készülék kompakt méretű, mindössze 330x399x165 mm-es.

Zajszintje átlag alatti, persze azért nem hangtalan. Otthoni környezetben tipikusan keveset nyomtatunk egyszerre, ezért a 16 lap/perces nyomatási tempónál fontosabb, hogy az első oldal elkészültére 16 másodpercet kell várjunk.

**RÖVIDEN** Jó választás SOHO környezetbe ez a multifunkciós lézernyomtató, dizájnya és képességei láttán az árát sem tartjuk túlságosan soknak.

**ALTERNATÍVA** Ha csak nyomtatni szeretnénk, hasonló dizájnban megvásárolhatjuk az ML-1630-as készüléket is.

**Útravaló adatok:** Nagyon sokan vannak, akik nap mint nap utaztatják adataikat otthonuk és munkahelyük között. A Verbatim új külső HDD-je nekik lehet nagy segítségükre, mivel bár kialakítása apró, mégis 250 GB adat fér rá. Emellett természetesen könnyedén hordozható is, csupán egy USB mini-B csatlakozóra lesz szükségünk használatához, ami a HDD-t és az elektronikát is ellátja energiával. (A nálunk járt USB 2.0-s változat mellett a HDD FireWire csatlófelülettel is kapható).

A meghajtó adatátviteli sebessége tökéletesen megfelel a kategóriájának: írás és olvasás esetén egyaránt 26 MB/sec sebességre képes a lemez elején, és 15 MB/sec-ra a lemez végén.

A HDD-re előre telepítve megkapjuk a CMS BounceBack Express Backup alkalmazást, amely nemcsak adatvédelemre kiváló, hanem az adatok szinkronizálására is használható, és kérésre a beállított feladatokat akár távollétünkben, automatikusan is le tudja futtatni.

**RÖVIDEN** A HDD jó választás, akkor is, ha laptopunk kapacitását szeretnénk bővíteni, és akkor is, ha nagy mennyiségű adatot szeretnénk hordozni.

**ALTERNATÍVA** A WD Passport sorozata ugyanilyen szolgáltatásokat kínál, hasonló kapacitásokkal és áron.

DOKUMENTUMKEZELŐ	VIZUALIZÁCIÓ	BACKUP-PROGRAM
<p><b>AVANQUEST EDOC XL</b></p> 	<p><b>MINDJET MINDMANAGER PRO 7</b></p> 	<p><b>PHOENIX BACKUP V3 PRO</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://www.avanquest.com">www.avanquest.com</a> PLATFORM: Windows 2000/XP/Vista TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>100 €</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://www.mindjet.com">www.mindjet.com</a> PLATFORM: Windows XP/Vista TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>360 €</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://www.sydatec.com">www.sydatec.com</a> PLATFORM: Windows 98/Me/2000/XP/Vista TÁJÉKOZTATÓ ÁR: <b>50 €</b></p>

**Rend a dokumentumok között:** A Windows mindennek nevezhető, csak gyorsnak és hatékonynak nem, amikor a dokumentumok felkutatásáról van szó – gyakran vég nélküli, pontatlan találati listával örvendeztet meg. Tehát van létjogosultsága az alternatíváknak (még a Vista újabb keresője mellett is). Például az *eDOCXL* megfelelő lehet.

A program kliens-szerver elven működik, amit egyéni felhasználóknak és kisebb hálózatok számára fejlesztettek. Egy hatékony SQL adatbázison alapul, ebbe kell a dokumentumokat és e-maileket importálni. Ha csökkenteni szeretnénk a munkánkat, akkor automatikusan szinkronizálhatjuk a különböző mappákat. Az *eDocXL* a szkennelt szövegekhez OCR kezelőfelületet, valamint képnézetet és PDF-konvertert is biztosít. Könnyű integrálni az MS Office-ba: további gombok segítségével betölthetünk és elmenthetünk dokumentumokat az archívumból.

Tesztünk során világossá vált, hogy a karakterfelismerés elfogadható, használható eredményt ad, a Microsoft Office-szal való kapcsolat jól átgondolt, a keresőfunkció pedig gyorsabb és hatékonyabb a Windowsénál. Azonban egy dolgot jó, ha szem előtt tartunk, ha ténylegesen használni szeretnénk a programot: a memóriaigény komolyan növekszik az alkalmazás futtatása során.

**RÖVIDEN** Az Avanquest eDocXL alkalmazása egy nagy tudású, alacsony árú dokumentumkezelő – erős memóriavágygal.

**ALTERNATÍVA** A Nuance-tól a PaperPort 11 (80 euró) funkcionalitásában meggyező program.

**Hatékonyabb munka:** A *Mindmanager* egy elegáns, jól átgondolt, nem utolsósorban könnyen használható eszköz, amely segítségével megbirkózhatunk a kaosszal projektmunka közben. A szoftver ugyanis a komplex gondolati faszervezetek és diagramok kialakításában nyújt segítséget.

A munka ebben a környezetben nagyon egyszerű és intuitív, a rendszer elég intelligens ahhoz, hogy képes legyen automatikusan összekötni és szétválasztani az egyes odavágó témákat, amelyekkel éppen dolgozunk, oly módon, hogy az egész munka, illetve gondolati faszervezet áttekinthető és olvasható maradjon. A MindManager alkalmazása során a jegyzetek, összegzések és a velük összefüggő feladatok megőrzése közvetlenül az egyes terveződiagramok és fák munkakörnyezetében lehetséges. A felhasználó így akkor is tisztá áttekinthetőség jut, ha sok az adat.

A 7-es verzió a térképek gyors kiterjesztését, képek integrálását, ütemezést és a Microsoft Office-szal való adatcserét kínálja. Új a multifunkciós sáv, ami gyors elérést biztosít a térkép hathatós alakításához. A különböző (például a prezentációhoz használatos) nézetek elmenthetők és bármikor gyorsan behívhatók. Akinek nincs szüksége más alkalmazásokkal való kapcsolatra, az olcsóbb Lite verziót is megvásárolhatja, kevesebb mint harmad áron. A Mindmanagert csak ajánlani tudjuk.

**RÖVIDEN** Az új (és várt) kiegészítések még hasznosabb eszközzé teszik a Mindmanager Prót, amivel projektek térképét alakíthatjuk ki – különösen a cégnek számára javallott.

**ALTERNATÍVA** A Creative Mindmap 4 jóval olcsóbb (70 euró), ugyanakkor arányosan kisebb tudású is.

**Teljes adatbiztonság:** Ha a merevlemez utoljára lélegzett ki, és nem készítettünk biztonsági mentést, búcsút inthetünk adatainknak. A *Phoenix Backup* arról gondoskodik, hogy ne következzen be e sajnálatos eset. Az eszköz minden elképzelhető adathordozóra képes backupot készíteni – az FTP szervertől a külső merevlemezeken át a DVD-ig. Amikor azonban ki kell választanunk az alkalmazott módszert, a program zavarba hozhat: kevesen tudják például, hogy mi a csuda az a különbségi backup. Az átfogó help átböngészése után legtöbbször valószínűleg a növekményes (incremental) mentést választják, ami a csak a teljes backup utáni változásokat menti el.

Számos opció van a backup konfigurálásához. Ajánlunk rögtön egy praktikusat: biztonsági mentés készítése a számítógép kikapcsolásakor. Az archív fájl komoly 448 bites kulccsal is védhető, ZIP-ként tömöríthető, és beállított időközönként frissíthető – ezek persze mind egy ilyen típusú program hagyományos repertoárjába tartoznak. Sajnos, a Phoenix szükségtelenül túlbonyolítja néha a folyamatot: például hozzáadhatunk egy projekthez fájlt, mappákat és fájltypusokat, de ezek kombinációját egyszerre nem. A szoftver elmenti a registry bejegyzéseket, de csak az XP-ig bezárólag – Vista alatt erre nem képes.

**RÖVIDEN** Megbízható backup-szoftver számos opcióval, de használata nem mindig nevezhető felhasználóbarátnak. Ráadásul Vista alatt nem 100%-os.

**ALTERNATÍVA** A Cobian Backup 8.4 ingyenes, de kevesebb opciót kínál – ám ennyi is elég az egyszerűbb backup műveletekhez.

**FOTÓSZERKESZTŐ**  
**COREL PAINT SHOP PRO PHOTO X2**



**ÉRTÉKELÉS:**

INFO: [www.corel.com](http://www.corel.com)  
 PLATFORM: Windows XP/Vista  
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 90 €

**RAW-SZERKESZTÉS**  
**SILKYPIX DEVELOPER STUDIO 3**



**ÉRTÉKELÉS:**

INFO: [www.isl.co.jp/SILKYPIX/english/](http://www.isl.co.jp/SILKYPIX/english/)  
 PLATFORM: Windows XP/Vista, Mac OS X  
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 140 €

**TITKOSÍTÁS**  
**STEGANOS SAFE 2008**



**ÉRTÉKELÉS:**

INFO: [www.steganos.com](http://www.steganos.com)  
 PLATFORM: Windows 2000/XP/Vista  
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 140 €

**Digitális sötétszoba:** A Corel újra frissítette *Paint Shop Pro* képszerkesztő programját. Először az újratervezett, kissé komor kezelőfelület fog szembetűnni. Ám adott a lehetőség, hogy bármikor vissza-váltunk a megszokott elrendezéshez és kinézethez. Az új Express Lab, bár nem olyan feltűnő, hasznosabb a lényeges funkciók esetében. A komplex javítólépéseket mindössze néhány egérgattintásra redukálja, és ez sokat segít, ha sok fotón akarunk javítani. Maradjunk is a képopimalizációnál: a portrék mind megdolgozhatók az olyan új „kozmetikai eszközökkel”, mint amilyen a napbarnítottság (suntan) vagy a fogkefe (toothbrush).

A profibbakra is kapnak csemegéket: az X2 képes automatikusan HDR fotót készíteni az egy témáról készült fotósorozatból – ez pedig ideális a fényviszonyok korrigálásához. Tesztünk eredményei igen meggyőzőek voltak, és a beállításon kézzel is változtathatunk. Akik ennél többet akarnak, azok használják a PhotoImpactet HDR készítésére.

Nemcsak a rendelkezésre álló eszközök tekintetében, hanem a képezelés területén is jobb lett a *Paint Shop Pro*. Természetesen nem vált ki egy olyan képarciváló programot, mint az ACDS-e Pro, de hibátlanul megbirkózott 5000 képből álló tesztadatbázisunkkal, ami RAW variánsokat is tartalmazott.

**RÖVIDEN** Félprofesszionális képszerkesztő gyakorlatilag minden felhasználási területre.

**ALTERNATÍVA** Akik gyakran készítenek élő képeket az internetre, érdemes kipróbálniuk a PhotoImpactot (ugyancsak 90 euró).

**RAW-specialista:** Talán felesleges is eszelnünk, hogy a digitális fényképezés milyen elképesztő ütemben hódított teret. A tükörreflexes fényképezők RAW adatai számára készült programokra óriási az igény. A nyers képfarmatúmok egyre nagyobb hangsúlyt kapnak, főként a profi fényképezők körében. A manapság egyre népszerűbbé váló *Silkypix* több mint 100 fényképezőgépet RAW-formátumát támogatja (még az olyan újdonságokét is, mint a Canon 1Ds Mark III), ugyanakkor feldolgozza a JPEG-eket és TIFF-eket is. Az ICC profilok garantálják a teljes színhűséget, azonban a program csak sRGB és AdobeRGB színterekkel birkózik meg, a ProPhotoRGB-vel nem.

A *Silkypix* a RAW-átalakítás minden aspektusát magába foglalja: az expozíció és a fehéregyensúly javítását, a kép élesítését, a színkorrekciót, a képzet szűrését. Az olyan sablonokkal, mint a *táj* vagy a *közepes kontraszt* tetemes időt spórolhatunk, a preferált beállításokat pedig elmenthetjük a *Preferences*-be.

Ami a használhatóságot illeti, a digitális kézikönyv informatív, a kezelőfelület pedig jól kialakított. Finomjavítások is elérhetők: érdemes kipróbálni a *Fine setting lights* beállítást, amivel a csillanást szabályozhatjuk, vagy a *Fine setting colort*, amivel egy nyolc részre osztott színeréken különállóan szabályozhatjuk a színezetet, a színtelítettséget és a fényerőt.

**RÖVIDEN** A *Silkypix* egy manapság jogosan felkapott, nagyszerű RAW szerkesztő, mely a nyers formátumok alakításának minden aspektusával megbirkózik.

**ALTERNATÍVA** Az Adobe Photoshop Lightroom közel dupla ennyi pénzért intuitívabb működést kínál.

**Átalakított széf:** Fel kell készülnünk arra az eshetőségre, hogy laptopunkat ellopják – ennek bizony itthon igen nagy esélye van. Egész biztos tárolunk olyan adatokat is a gépen, melyeket nem szeretnénk, ha más kezébe jutna. Az érzékeny adatokat ezért megéri olyan szoftverrel titkosítani, mint amilyen a *Steganos Safe*. A programmal annyi titkosított meghajtót hozhatunk létre (256 bites AES rejtjelezéssel), amennyit csak kívánunk. Ezek normális partíciókként jelennek meg az Intézőben.

A felhasználó a hagyományos módon jelszóval védheti a partíciót, vagy automatikusan beolvastathatja azt USB-pendrive-ról, iPodról, digitális fényképezőről vagy okostelefonról – esetleg egy képsorrendre is kattinthat, mely megoldás remekül működött a tesztünkben. Azonban ennél a képes jelszónál tudatában kell lennünk annak, hogy már néhány kombinációval „feltörhető”.

A 2008-as verzióban újdonság volt az Outlook Express, és annak Vista-béli utóda, a Windows Mail levelezés titkosítása. A Windows Live Mail és a Thunderbird azonban sajnos nem támogatott. Ha akarjuk, az adatszéfeket a Windows Start menüjébe is integrálhatjuk, és így gyorsabban elérhetjük. Az eszköz a 4 GB-nál kisebb színeknél FAT32-t, az ennél nagyobbak esetében NTFS-t alkalmaz.

**RÖVIDEN** Egyszerű és biztonságos adattitkosítást, ésszerű megoldással kínál a *Steganos Safe*, azonban kevés benne az átütő erejű újdonság.

**ALTERNATÍVA** A TrueCrypt egy open source variáns, ami ingyenes és hasonló funkcionalitással rendelkezik.

**WEBSITE-PROMOTÁLÁS**  
**ACEBIT HELLO ENGINES STANDARD6**



**ÉRTÉKELÉS:**

INFO: [www.hello-engines.com](http://www.hello-engines.com)  
 PLATFORM: Windows 98/2000/XP/Vista  
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 100 €

**ÍRÓSZOFTVER**  
**ROXIO WINONCD 10**



**ÉRTÉKELÉS:**

INFO: [www.roxio.com](http://www.roxio.com)  
 PLATFORM: Windows XP/Vista  
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 50 €

**BIZTONSÁGI SZOFTVER**  
**CA ANTI-VIRUS PLUS 2008**



**ÉRTÉKELÉS:**

INFO: [www.ca.com](http://www.ca.com)  
 PLATFORM: Windows 2000/XP/Vista  
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 56 €

**Segítség az induláshoz:** Tegyük fel, hogy készen áll a weben a honlapunk. Most már csak regisztrálni kellene őt a keresőmotorokban, hogy ténylegesen rátaláljanak a látogatók. Nem jelent ez problémát – állítja a *Hello Engines*. A készítő, Acebit szerint „750 válogatott, megbízható keresőszolgáltatásnál” teszi ezt meg. Egyben azt is állítja, hogy mindez „a látogatók számának drasztikus növekedését idézi elő”. Mindez fantasztikusan hangzik, azonban a lehetőségek a gyakorlatban szeléseben szűkülnek: 18 országban csak Google van, és ki akarna regisztrálni például Japánban? Vagy ki hallott a kuvaiti Aiwa-gulfról? Ezeket még a *Hello Engines* is jelentéktelennek mondja...

Jó, persze, hogy a szolgáltatások országoként szűrhetők, azonban ez is komolyan csökkenti a lehetőségeket. Ráadásul egyes szolgáltatók blokkolják az automatikus regisztrációt. De miért is ne tudnánk saját honlapunkat a piacvezető Google-ben kézzel regisztrálni? Az MSN Search és a Yahoo is jó ötlet, akik képen vannak a blogger-világban, és figyelnek az oldalukra, ezt már úgyis megtették. A drágább (350 euró) professzionális változat a maga elemzőeszközeivel jobban használható. A *Hello Engines* inkább egy kicsit nagyotmondó, gyakorlatban kevés valós előnnyel és használati értékkel bíró program.

**RÖVIDEN** A *Hello Engines*-nek – bár ellátja feladatát – túl sok haszna nincs a privát felhasználók számára. Kiseb cégeknek esetleg lehet némi hasznuk alkalmazásából.

**ALTERNATÍVA** Használjuk a Google Webmaster eszközeit, és kézzel optimalizáljuk, regisztráljuk honlapunkat.

**Nero-rivális:** A *WinOnCD 10* egyértelműen napjaink multimédiás csodaeszköze, az egyre univerzálisabb Nero (pontosabban annak 8-as verziójának) alternatívája szerepét kívánja magának. Az árcédulára pillantva az első kör máris a *WinOnCD*-é, hiszen olcsóbb vetélytársánál. A két program funkcionalitása elsőre szinte teljesen azonos, azonban alaposabb vizsgálat már feltár eltéréseket: például a *WinOnCD* is támogatja a Blu-rayt, de csak adatok írására. A Roxio ráadásul karcsúsította csomagját: kivette a 9-es verzióban helyet kapott MediaCenter, mivel a Vista Premiumban úgyis megtalálható. Nagy kár, hogy a DVD InfoPro is kimaradt (ez a modul a meghajtókat és az üres korongokat elemzte). A Nero viszont ez utóbbival fel van szerelve.

Új a *WinOnCD*-ben a *DiscGallery*: ez a modul elemzi és katalogizálja az írott lemezen lévő multimédiás tartalmat (magyarán, kapunk egy kis adatbázist az adott médiumon). Természetesen a Vistához járnak új gadgetek is: egy audio- és videokonverter, amely sok formátumot ismer és tesztünk tanúsága szerint megbízhatóan működik. Például az iPod számára a filmet fogd és vidd módszerrel konvertálhatjuk anélkül, hogy bármit is tudnunk kellene a képarányokról és a bitrátákról. Ezzel a kezdő, videokonvertáláshoz keveset konyító felhasználóknak is ideális.

**RÖVIDEN** A *WinOnCD* egy remek és nem utolsósorban olcsó íróprogram Vista alá, azonban az XP-felhasználóknak semmi újat nem nyújt.

**ALTERNATÍVA** A Nero 8.0 drágább, azonban jobb azoknak, akik HD-videókkal dolgoznak.

**Nem javuló vírusirtó:** A *CA Anti-virus Plus* és *CA Anti-Spyware 2008*-as kiadásáról nem mondhatjuk, hogy számottevően javult volna tavaly óta – de legalább azt sem, hogy romlott volna a színvonala. Kezdjük mindjárt egy pozitív vonással: a kód karcsúbb lett, ami gyorsabb átfűrészt eredményez. Azonban emellett kevés olyan új képességet vonultat fel a program, melyet az átlag fölé tudna emelkedni. Ráadásul mostanság végzett tesztjeinkben ez volt az egyetlen antivírus szoftver, amely külső féltől származó eszköztárat próbál gépünkre tuszkolni (Yahoo Toolbar) – ennek pedig mi sosem örülünk túlzottan. A CA ráadásul telepítés közben kötelező regisztrálást kér tőlünk. Még a Norton is engedi, hogy átgorjuk a regisztrációt...

Ami a sebességet illeti, a program a középmezőny tagja. Az antispyware modul a CA már éveken ezelőtt vásárolta: a jól ismert PestPatrolt köszönhetjük a személyében. Ez viszonylag megbízható eredményeket produkál.

Ami a víruskeresés hatékonyságát illeti – elhagyva a szokásos, átlagosnál nem többet nyújtó valósidejű szkennelést, fejlett heurisztikus vizsgálatot és automatikus e-mail ellenőrzést – a program a független CheckVir.com-tól megkapta a Standard minősítést, de csak a víruskeresési képességeket vizsgálták, a kártevők eltávolításának hatékonyságát nem.

**RÖVIDEN** A CA termékei nem tudtak igazából továbblépni ebben az évben (sem), továbbra is a közép-szerű színvonalat képviselik.

**ALTERNATÍVA** A Norton hasonló célú, legújabb termékei és a NOD32 hatékonyabb, gyorsabb szoftverek e célra.







**WLAN router**  
Otthoni hálózatunk kommunikációs központja. 81. oldal

**MÉDIALEJÁTSZÓ**  
Segítségével játszunk le filmjeinket, zenéinket. 78. oldal

**TÁVVEZÉRLŐ**  
A minden készüléket kezelő központi vezérlőpult. 81. oldal

**MP3 rádió**  
Zene minden szobában – vezeték nélkül WLAN-nal. 80. oldal

**MÉDIASZERVER**  
Itt találjuk film- és zenegyűjteményünket. 78. oldal

# Az én házam, az én saját mozim

Csodálatos dolog a multimédia: filmnézés a nappaliban, MP3 a konyhában és fotóalbum a vendégszobában – a CHIP megmutatja, hogyan sugározzuk be lakásunkat számítógépünkről.

## Ebben a cikkben

Hálózati hozzáférés az egész lakásban

Multimédiás szerver beállítása

HD videók vezeték nélkül

Tippek minden pénztárcához

Az új technológiának köszönhetően sosem unatkozunk: lakásunkban valószínűleg megtalálható egy vezeték nélküli hálózat, számtalan zene, film és fotó utazásainkról. Mindezeket megfelelő előkészületek után egyetlen gombnyomással előhívhatjuk – olyan „behálózott” lakást készítve, amely Bill Gates szupermodern otthonára emlékeztethet. Az egyetlen fontos különbség, hogy nem lesz szükségünk a Microsoft-alapító vagyonára ahhoz, hogy megépítsük saját szórakoztatóközpontunkat.

Ebben az írásban a CHIP munkatársai megmutatják, hogyan varázsoljunk lakásunkból igazi multimédiás paradicsomot – anélkül, hogy több kilométernyi vezeték kellene lefektetnünk a szőnyegek alá. A cikkben több összeállítást is közlünk, hogy mindenki megtalálhassa a neki – és pénztárcájának – leginkább megfelelő megoldást.

### ROUTER

#### Az otthoni hálózat központjának beállítása

Megfelelő hálózat nélkül a multimédiás hozzáférés sem fog működni. Hogy otthonunkban mindenhol hozzáférjünk a különféle tartalmakhoz, két megoldást ajánlunk, amelyek egyike sem igényel drága kábeleket és kőművesmunkát. Az első lehetőség egy WLAN hálózat kiépítése, a második pedig a ház elektromos hálózatát használó HomePlug technológia. Az utóbbi nagy előnye, hogy segítségével áthidalhatjuk a vastag falakat és a födémeket – amelyek például leárnyékolják a pincében elhelyezett szerveret.

**WLAN hálózat:** Optimális esetben WLAN routerünknek ismernie kell az N szabványt, ennek hiányában ugyanis a HD videók továbbítása nehézségekbe fog ütközni. Sajnos nem minden egység képes teljes mértékben együttműködni (lásd táblázatunkat a 79. oldalon). Az optimá-

lis beállításokat a Netgear WNR834B segítségével mutatjuk be.



Nyissuk meg böngészőnkben a router beállítási oldalát. A *Basic* menü alatt adjuk meg internet-hozzáférésünk adatait, majd alkalmazzuk az új beállításokat az *Apply* megnyomásával.

Kattintsunk a *Wireless Settings* fülre, és adjuk meg a WLAN hálózat nevét a *Name (SSID)* mezőben. A *Region*-nél válasszuk Európát – az USA-ban még engedélyezett adóteljesítményt nálunk törvény tiltja. Hálózatunk biztonságához a *Security* oldalon kapcsoljuk be a *WPA-PSK (TKIP) + WPA2-PSK (AES)* opciót, és válasszuk megfelelően erős jelszót. Végül az *Apply* segítségével fogadjuk el az új beállításokat.

segítségével. Így számítógépünknek nem szükséges éjjel-nappal üzemelnie, mégis bármikor, bármelyik szobából hozzáférhetünk multimédiás anyagainkhoz.

**Költséghímélő megoldás:** Zsebünket kevésbé terhelő és energiatakarékos multimédiás szerverhez csak egy közönséges USB-s merevlemezre és a *Linksys* által gyártott *NSLU2*-re lesz szükségünk, amellyel bármilyen külső merevlemez a hálózathoz csatlakoztatható. Mi azonban nem érjük be ennyivel, hanem valódi multimédiás szervert faragunk az *NSLU2*-ből. Ennek érdekében egy különleges firmware-t kell telepítenünk rá, valamint a *TwonkyMedia* névre hallgató média-szerver-szoftvert.

## Hálózat: Tökéletes megoldás rádióval és kábellel

WLAN	HomePlug
	
<b>Netgear WNR834b:</b> Hálózatunk minden adatát a router kezeli – vezetékek nélkül.	<b>AirLive HP-2000E:</b> Ahol a rádiójelek nem jutnak át, ott segít az elektromos hálózat.
<b>Tájékoztató ár:</b> 22 000 Ft <b>Info:</b> www.netgear.com	<b>Tájékoztató ár:</b> 13 500 Ft <b>Info:</b> www.crown-tech.hu

**HomePlug megoldás:** Az olyan HomePlug eszközök, mint például az AirLive HP-2000E egyszerűen telepíthetőek: csak be kell dugni őket a konnektorba, majd számítógépünkkel összekötni egy Ethernet-kábellel. A hálózat teljes összeállításához már csak egy konfigurációs programot kell lefuttatni, és máris használhatjuk hálózatunkat adatátvitelre.

### SZERVER

#### Gyűjtjük össze fájljainkat egy központi helyen

Adataink számára a legjobb tárhely egy külső merevlemez, amely közvetlenül a routerhez csatlakozik egy Ethernet-kábel

Először is, töltsük le az *Unslung 6.8*-at ([www.slug-firmware.net/u-dls.php](http://www.slug-firmware.net/u-dls.php)), amely egy Linux-alapú speciális firmware kifejezetten az *NSLU2*-höz. Indítsuk el a hálózati eszközt, és nyissuk meg kezelőfelületét böngészőnkben (alapértelmezés szerint IP-címe: 192.168.1.77). Az *Administrator/Advanced* fülön kattintsunk az *Upgrade* gombra, és válasszuk ki az *Unslung*-ot tartalmazó fájlt. A telepítés a *Start Upgrade* megnyomása után indul.

Hogy céljainknak megfelelően használhassuk a merevlemez, azt *EXT2* fájlrendszerrel kell formáznunk (ha már van rajta adat, azt előbb mentsük el). Csatlakoztassuk a meghajtót az *NSLU2*-höz, és az *Administration/Advanced/Disk/Format Disk 2* menü segítségével formázzuk. →

A firmware konfigurálását a *Telnet* protokollon keresztül végezhetjük – ehhez telepítsük számítógépünkre a *PuTTY* nevű szoftvert a [www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty](http://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty) címről. A *NSLU2*-n a *Telnet* bekapcsolását a *Settings* oldalon, a *Manage Telnet* lap *Enable* opciójának kiválasztásával végezhetjük el. Ezután indítsuk el számítógépünkön a *PuTTY*-t, a *Host name* alatt adjuk meg az *NSLU2* IP-címét (192.168.1.77). Kattintsunk a *Telnet-re* és az *Open-re*.

A belépéshez szükséges felhasználónév *root*, a jelszó pedig *uNSLUng*. Írjuk be a parancssorba hogy */sbin/unslingdisk2*, majd nyomjuk meg az *Enter* gombot. Ezután már választhatunk új jelszót.

Végezetül még telepítenünk kell a *TwonkyMedia*-t: látogassunk el a [www.twonkyvision.de](http://www.twonkyvision.de) honlapra, és töltsük le a 30 napos próbaváltozatot. A telepítés megkezdéséhez indítsuk el a *NASSetup* programot. Nyomjuk meg az *Accept* gombot, majd kattintsunk a *Continue* gombra. A sikeres telepítést követően indítsuk újra a *Linksys* eszközt, majd webböngészőnkben nyissuk meg a <http://192.168.1.77:9000/conigpage/index.htm> oldalt (természetesen a 192.168.1.77-et helyettesítsük a *NAS* valódi IP-címével).

Első lépésben válasszuk ki a program nyelvét – sajnos a magyarról még le kell mondanunk –, majd állítsuk be a *Twonky* szerveret úgy, hogy bizonyos időközönként automatikusan keressen új médiafájlokat, és azokat adja is hozzá saját adatbázisához. Ez az időköz a *Rescan interval in minutes* opcióval állítható be. Gyakorlati ta-

Médiaszerver: Minden adat egy helyen	
Költséghatékony	Highend
	
<b>Linksys NSLU2 és külső HDD:</b> Az adapterrel hálózatra köthetjük HDD-nket.	<b>D-Link DNS-323:</b> Ez a NAS tárolórendszer és mediaszerver egyben.
<b>Tájékoztató ár:</b> 22 000 Ft <b>Info:</b> <a href="http://www.linksys.hu">www.linksys.hu</a>	<b>Tájékoztató ár:</b> 54 000 Ft <b>Info:</b> <a href="http://www.dlink.hu">www.dlink.hu</a>

pasztalataink szerint a 2880-as érték (ez két nap) tökéletesen megfelel.

Miután megnyomtuk a *Save changes* és a *Restart server* gombokat, az *NSLU2* rendelkezésünkre áll.

**Figyelem:** 30 nap után a *TwonkyMedia* licence lejár, a teljes változatot 30 euróért vásárolhatjuk meg!

**Nagyteljesítményű, ám drágább megoldás:** Gyorsabb és egyszerűbb telepítést kínál a *D-Link DNS-323*-as hálózati tárolóegység (*NAS* – *Network Attached Storage*). Ez azon kívül, hogy két merevlemez magába foglaló *RAID* tömbként is konfigurálható eszköz, *UPnP* szervertként is funkcionál, így a rajta tárolt multimédiás fájlokat megfelelő lejátszókkal el tudjuk érni.

A készülék beállításához először futtassuk a mellékelt *CD* lemezen található

*Easy Search Utility* nevű eszközt, válasszuk ki a megtalált *DNS-323*-at, és nyomjuk meg a *Configure* gombot. Innen már csak követnünk kell a varázsló utasításait – első lépésben ki kell választanunk a telepített merevlemez üzem módját – ez lehet *Standard*, *JBOD*, *RAID 0*, illetve *RAID 1*. A formázás után a *DNS-323* készen áll adataink fogadására. Az *UPnP*-szerver bekapcsolására a készülék webes kezelőfelületén az *Advanced* fület kell megnyitnunk, és ugyanitt találjuk az *iTunes* szerver aktiválásának lehetőségét is. A *Tools* fül alatt érdemes még a *Power Management* menüben beállítani az energiagazdálkodási lehetőségeket, hogy spóroljunk a zajsztinttel és az energiával is.



A hálózati beállítások megadásánál ügyeljünk arra, hogy a *D-Link* eszköze ugyanabba a munkacsoportba kerüljön, mint saját számítógépünk, mert így elérse is lényegesen egyszerűbb lesz. Ennek nevét a *Windows* és a *Pause* gombok együttes lenyomása után, a *Számítógép-név* kiválasztásával tekinthetjük meg.

MÉDIAKÖZPONT

A HD filmek, a zenék és a fotók használata

Adataink a hálózati merevlemezeken, a szerver működésre kész – itt az ideje, hogy kényelembe helyezzük magunkat a diványon, és a jól végzett munka jutalmaként elmerüljünk a különböző tartalmak →

Médialejátszó: Megjelenítő filmhez és zenéhez

Költséghatékony	Highend
	
<b>Xbox vezeték nélküli adapterrel:</b> Így lesz konzolból médiaközpont.	<b>Netgear EVA8000:</b> HDMI kimenetén keresztül HD-tartalmat is lejátszik.
<b>Tájékoztató ár:</b> Xbox adapterrel: 37 000 Ft <b>Info:</b> <a href="http://www.ebay.de">www.ebay.de</a> , <a href="http://www.netgear.com">www.netgear.com</a>	<b>Tájékoztató ár:</b> 86 000 Ft <b>Info:</b> <a href="http://www.netgear.com">www.netgear.com</a>



**FHM**  
MINDEN BETŰJE NEKED SZÓL

**MOST KORLÁTOZOTT SZÁMBAN FHM DVD-VEL!**

**FHM**  
Férhának, Havonta, Minderről.



**Reggeli gyors**  
tájékoztatlanság ellen!  
6.00-tól 10.00-ig

**KLUBRÁDIÓ**

Vélemények... Hírek

Ajka	88.8
Balatonfüred	91.8
Budapest	95.3
Debrecen	93.5
Esztergom	98.1
Gyöngyös	88.9
Kecskemét	97.7
Keszthely	92.2
Pápa	92.7
Tatabánya	96.7
Veszprém	90.6

**Klubrádió**  
[www.klubradio.hu](http://www.klubradio.hu)





# Luxus Linux: Van jobb a Vistánál

A Microsoftot megfenyegették: Az új OpenSUSE szebb, jobb, többet nyújt, ráadásul ingyen – és a gyengébb gépeken is kiválóan fut! Erdős Márton

## Ebben a cikkben

- Az OpenSUSE telepítése és használata
- Bővítés a beépített szoftverválasztóval
- 3D-s gyorsítás a látványért
- Másolásvédelem nélkül, szabadon

Agasztó driverproblémák, túlkomplikált beállítások, inkompatibilitás a régi programokkal és még sorolhatnánk. Nem, nem holmi elavult Linuxról beszélünk, ezek a jelenségek a Windows Vistára jellemzőek. Persze a felhasználók továbbra is használhatják a már jól ismert Windows XP-t, de ott is rengeteg nehézséggel és elavult technológiával kell megküzdeniük, hogy például a DRM másolásvédelmet, vagy a legidegesítőbbet, a Windows aktiválását, illetve hitelesítését ne is említsük.

Az alternatíva: Agyó, Microsoft! A Linux ingyenes, könnyen kezelhető, látványos, és – a több ezer ingyenes program-

nak hála – minden feladatra képes. Az *OpenOffice* kiváltja a túlságosan is sokszor lefagyó Office csomagot, a *KMail* vagy a *Thunderbird* még a teljes értékű Outlooknak is tudnak újat mutatni, a *Firefox* pedig egyszerűen az az internetböngésző, amivé az Internet Explorer válni szeretne. Ezeket a kulcsfontosságú programokat multimédiára, virtualizációra, adatvédelemre vagy éppen szórakozásra kifejlesztett programok népes hada egészíti ki. A driverek miatt se fájjon a fejünk – a legfrissebb Linux disztribúcióknál ezek már az alapsomag részei.

### Ami az OpenSUSE-hoz szükséges

Nilvánvalóan szükséges egy DVD-meghajtó a DVD mellékletünkön megtalálható *OpenSUSE 10.3* telepítéséhez. Ha régebbi gépre telepítenénk az OpenSUSE-t, a <http://software.opensuse.org> weboldalról letölthetjük az alapvető telepítő CD-t is, ám ekkor számolnunk kell azzal, hogy az összes hiányzó csomagot az internetről szerzi majd be az OpenSUSE szoftvertelepítője. Ugyancsak érdemes felkeresni az OpenSUSE oldalát abban az esetben, ha régebbi, PowerPC-s processzorral (még nem Intel Core 2 Duóval) szerelt Apple számítógépre telepítenénk fel ezt a Linu-

xot. Itt az ilyen, x86-ostól eltérő típusú gépekhez is megtalálhatják az ingyenesen letölthető lemezképfájlt.

Az OpenSUSE-nél a minimális konfigurációt nem a Vistánál megtanult „mindenből még több, még erősebb, még újabb” elv alapján kell meghatároznunk.

## DVD mellékletünkön: Vista-verő OpenSUSE

Az OpenSUSE nem csupán egy látványos és könnyen kezelhető operációs rendszer, több ezer programot is kapunk ingyenesen hozzá. Néhány példa:

- Wine** Windows programokat futtat Linux alatt
- OpenOffice** Teljes körű Office csomag
- Kaffeine** Minden filmet lejátszik
- Firefox, Opera und Seamonkey** Böngészés gyorsan és biztonságosan
- Kopete und Pidgin** Minden chatprotokollt ismer
- SpamAssasin** Nincs több kéretlen reklám
- Audacity** Profi zeneszerkesztés egyszerűen

DVD-n



## Újdonságok az OpenSUSE 10.3-as verzióban

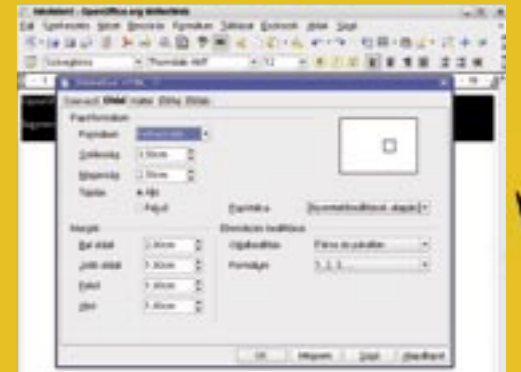
Az OpenSUSE 10.3 telepítése minden eddigiénél gyorsabb és egyszerűbb. A tudatos fejlesztések és tesztek során az alábbi újdonságokat sikerült belezsűfolni a legújabb verzióba:

Az átdolgozott, már a legelejétől magyarul (is) beszélő telepítési varázsló egyszerűbb, magától értetődő és könnyebben kezelhető lett. Az OpenSUSE weboldala is új dizájnt kapott, megteremtve így az egy kattintásos programletöltést és telepítést. Persze a valóságban egynél azért több kattintásra van szükség, de a folyamat még így is roppant egyszerű.

Az OpenSUSE linux rengeteg előre telepített szoftverrel érkezik, köztük a Microsoft OpenXML formátumát kezelő és pdf-szerkesztő OpenOffice 2.3 irodai csomaggal.

Már első indítás előtt, a telepítési folyamat végén frissülnek az előre installált programok és maga az operációs rendszer is, így a kezdetektől friss, biztonságos rendszert használhatunk.

Egy negatívum a végére: A legújabb KDE4-es kezelőfelület csak az év végére készül el, így a 10.3-as OpenSUSE-ba még nem kerülhetett be.



**MINDEN INGYEN** Az OpenSUSE-val több ezer programot kapunk ingyen, például az OpenOffice-t, a Gimpet, az Amarokot, a Firefoxot

Levelezésre és szövegszerkesztésre egy 7-800 MHz-es Celeron vagy Duron (az AMD Sempron elődje) is tökéletesen elegendő, csupán a minimális 256 MB-nyi rendszermemóriáról kell gondoskodnunk. A tetszetős kezelőfelület megjelenítéséhez fontos még egy minimum 64 MB-nyi fedélzeti memóriával szerelt VGA vezérlő, és a ma már elengedhetetlen internetkapcsolathoz egy hálózati kártya. Ha pedig komolyabb feladatokra szánjuk OpenSUSE-nkat, multimédiával, játékokkal, kép- és videoszerkesztéssel, valamint olyan szemképráztató 3D-s kezelőfelülettel, ami mellett a Vista Aero-ja is elavultnak tűnik, bizony szükségünk lesz fejlett, duplamagos CPU-ra, 1 GB RAM-ra és egy fejlettebb (de azért nem felsőkategóriás) videokártyára is.

5 GB-nyi tárhelyet is biztosítanunk kell a telepítéshez, de ha minden csomagot szeretnénk felpakolni, 20 GB-ot adjunk az OpenSUSE-nak. Ha ehhez nem áll rendelkezésünkre egy merevlemez vagy egy üres partíció, a CD/DVD-nken megtalálható (lásd még: *Bokszutca merevlemezeknek* című cikkünket a 22. oldalon) *Paragon Partition Manager*-rel könnyedén átméretezhetünk egy már meglévő partíciót anélkül, hogy bármilyen adatunkat elvesztenénk (persze a biztonság kedvéért sosem árt először adatainkat lementeni).

### A magyar OpenSUSE telepítése

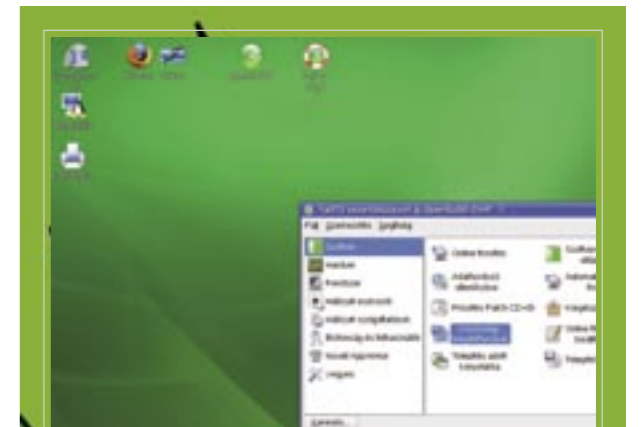
A DVD-meghajtót állítsuk be elsődleges booteszköznek (*Set Boot Priority – First*

*Boot Device*) gépünk BIOS-ában, majd a DVD-t behelyezve indítsuk el gépünket. A látványos indítómenüben az F2-es gomb megnyomásával válasszuk ki a magyar nyelvet, innentől a telepítő és a teljes operációs rendszer magyarra vált. Itt beállíthatjuk még kijelzőnk felbontását is, amit TFT esetén érdemes a natív, gyári értékre állítani. A *Telepítés* pontot választva azonnal megkezdődik a telepítés.

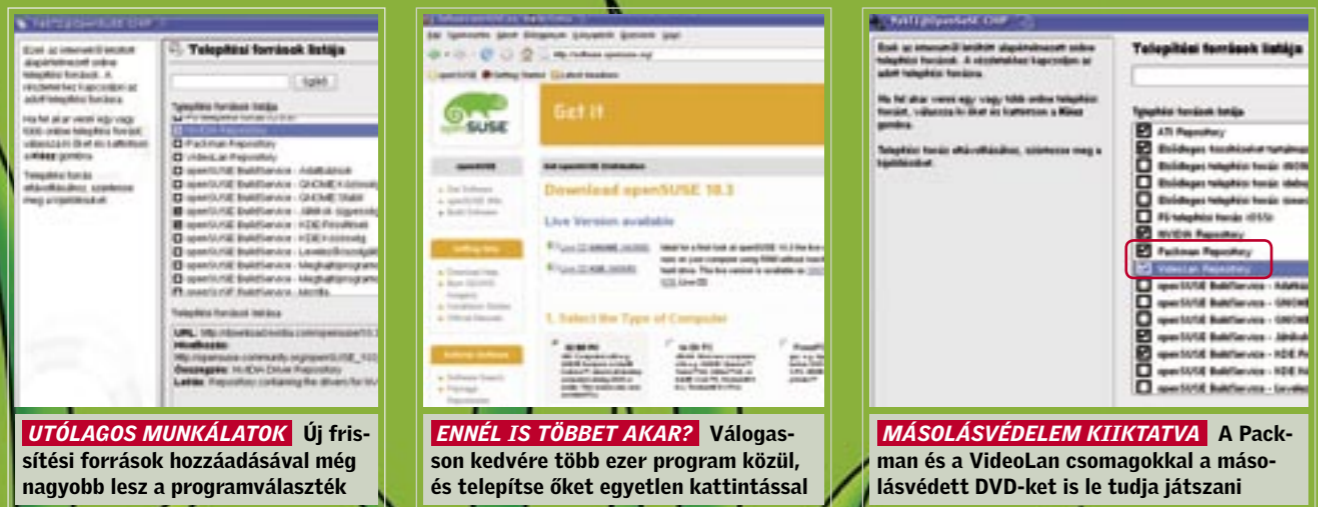
A magyarul beszélő varázsló az OpenSUSE DVD opcionális ellenőrzésével, majd a licenc elfogadásával kezdődik. Az *Új telepítés* kiválasztása után az óra és az időzóna beállítása kerül sorra, majd az egyik legfontosabb, a Munkaasztal meghatározása. Itt a KDE-t válasszuk, és lépünk tovább a particionálásra és az egyéb hardverelemek beállítására. Nyugodtan elfogadhatjuk az OpenSUSE telepítője által ajánlott beállításait a merevlemez felosztásakor, ahogy a telepítendő szoftvercsomagok alapértelmezett listája is tartalmaz minden szükséges programot. Már csupán az *Elfogadás* gombra kell kattintanunk, és kezdetét veszi az OpenSUSE telepítése.

A „root” felhasználó a Windows Rendszer-gazdájának felel meg, vagyis teljhatalma van a

gépén és az operációs rendszerben, bármit törölhet, bárkinek az adatait látja és bármilyen beállításhoz, telepítéshez hozzáfér. Ezért fontos, hogy jól jegyezzük meg az itt megadott, kellően biztonságos jelszót. Gépünk névadása és a Tartomány kijelölése után a LAN kártyánkat és az internetelérést állíthatjuk be. Ha Wifi kártyával kapcsolódunk a hálózathoz, később, az operációs rendszer telepítése után állítsuk be a paramétereket (lásd a *Böngészés szabadon* kiemelt részben). Ha mindent helyesen állítottunk be, és az internetkapcsolat tesztelése is sikeres („Sikeres beállítás”), a telepítő letölti a szükséges, DVD-n található és kiválasztott csomagok és az operációs rendszer frissítéseit, vagyis már első indításkor naprakész, biztonságos rendszert vehetünk birtokunkba. →



**ISMERŐS LÁTVÁNY** A KDE asztala kiköpött Windows XP, 3D-vel pedig a Vista Aerójánál is szebb



**UTÓLAGOS MUNKÁLATOK** Új frissítési források hozzáadásával még nagyobb lesz a programválaszték

**ENNÉL IS TÖBBET AKAR?** Válogasson kedvére több ezer program közül, és telepítse őket egyetlen kattintással

**MÁSOLÁSVÉDELEM KIKIKTATVA** A Packman és a VideoLan csomagokkal a másolásvédelem DVD-eket is le tudja játszani

A felhasználói fiókok létrehozása a telepítés utolsó lépéseinek egyike. A *Helyi* opció kiválasztása után a következő oldalon a név és a jelszó megadásával kijelölhetünk egyetlen helyi felhasználót, aki – ha kényelmes, és nem tart attól, hogy másvalaki odaül gépéhez – akár automatikus beléptetést is használhat.

Ha több felhasználó is használni fogja a számítógépet, és mindenkinek különböző jogosultságokat szeretnénk beállítani, a *Felhasználók kezelése* gombra kattintsunk. Itt olyan aprólékosan szabhatjuk igényeinkhez a rendszert, amire sem az XP-ben, de még a Vistában sincs példa. Pontosan szabályozhatjuk a felhasználók tárhely kvótáit, a gép előtt tölthető időtartamot, a jogosultságokat, az adat- és jelszótitkosítást, valamint a jelszavak lejárátát is. Ezzel az opcióval akár kiskorú gyermekünk szülői felügyeletét is elláthatjuk.

Ezzel el is jutottunk a Hardverkonfigurációig, ahol a legtöbb esetben elegendő, ha csak szimplán elfogadjuk a telepítő be-

állításait, később mindent megváltoztathatunk. Még néhány kattintás a *Következő* gombra, és már végeztünk is – feltelepítjük az OpenSUSE rendszert. Ha a Linux lesz az egyedüli rendszer a gépen, a következő fejezetet kihagyhatja, amennyiben viszont a Windows is megtartottuk, még be kell állítanunk a boot menüt.

### A Linux indítása

Az OpenSUSE telepítője és Grub boot managere felülírja merevlemezünk boot recordját, ahol eddig a Windows tanyázt, ám nincs okunk pánikba esni: A SUSE Yast eszközével mindössze egy-két kattintás a multibootos rendszer beállítása.

Ha az eddig feltelepített Windows automatikusan indult, a SuSE Linux alatt nyissuk meg a Start menüt, majd gépeljük be a felül található gyorskeresési szövegmezőbe a boot szót. Indítsuk el a *Rendszerbetöltő beállításai*-t, és adjuk meg a kívánt sorrendet, várakozási időt és az alapértelmezetten induló rendszert is.

**Figyelem!** Minden fontosabb rendszerbeállítás előtt megkérdezi a YaST kezelője a telepítésnél általunk megadott root jelszót, ezért ezt semmiképpen se felejtjük el!

### Még több program a SUSE-hoz

Az a néhány ezer program, amit egyetlen kattintással telepíthetünk Linuxunkra, elegendő kell, hogy legyen minden halandó számára. Ha mégis túlzottan korlátozottnak éreznénk választási lehetőségeinket, kijelölhetünk újabb csomagforrásokat a beépített szoftvertelepítőnek, ezzel további ezer és ezer új programhoz vagy éppen driverhez jutva.

A *Start menü/Sajátgép* alatt válasszuk az *Adminisztrátori beállítások*-at, adjuk meg a root jelszót, majd a *YaST2* vezérlőközpontban, a *Szoftver* pont alatt a *Közösségi telepítőforrások* pontot indítsuk el. Válogassuk ki a szükséges (vagy akár csak annak tűnő) forrásokat, vagy adjunk hozzá manuálisan más Linux csomagforrásokat a megfelelő internetes cím begépelésével. Fontos, hogy mindig fogadjuk el a nem hitelesített kulcsú csomagokat is, ez nem jelenti rendszerünk biztonságának feladását. Az importálás végeztével az új programok azonnal megjelennek a *Szoftver telepítése, eltávolítása* pontban, ahol már csupán egyetlen kattintásra van szükség a letöltéshez és installáláshoz.

### Ugrás 3D-be

Aki olyan szerencsés, hogy gyors PC-t használ, az szeretné is kihasználni annak minden szolgáltatását és erejét, hogy még

szébb, még látványosabb és még jobban kezelhető rendszert kapjon. Erre fejlesztették ki a 3D-s kezelőfelületet, ami a 3D gyorsításra képes GPU-k erejét használja ki, és az OpenSUSE 10.3-ban ingyenesen megtalálható. Azonban a *Compiz Fusion* névre hallgató látványos felülethez, ahogy

a Linux alatt is futó 3D-s játékokhoz is, videokártyánk megfelelő meghajtószoftverére is szükség van.

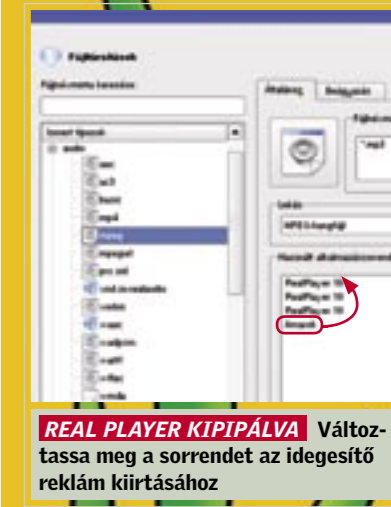
Szerencsére a drivertelepítés OpenSUSE alatt egyszerűbb, mint ahogy azt a Windowsnál megszokhattuk. A *YaST2* vezérlőközpontban, a *Szoftver* pontot választva a *Közösségi telepítőforrások*-nál jelöljük ki a megfelelő, ATI vagy NVIDIA forrást, mentjük el, majd a *Szoftver telepítése, eltávolítása* alatt az nvidia szóra keresve jelöljük ki a megfelelő videokártya-drivert. Ez GeForce4-nél újabb NVIDIA kártyák esetén az *x11-video-nvidiaG01* csomag, és az *nvdock* kezdetű bejegyzések. ATI videokártya esetén az *x11-video-fglrxG01*-et, és a másik három *ati-fglrxG01* kezdetű csomagot telepítsük.

Ha a meghajtó szoftverek telepítése valamilyen hibával mégis leállna, a GPU-gyártók oldalán (lásd a linkeknél) található részletes, de sajnos csak angolul elérhető útmutatókat követve telepítsük manuálisan a megfelelő szoftvercsomagokat. Ha ez sem sikerül, az OpenSUSE magyar

## Gyors átállítás XP-ről

Minden, általánosan használt Windows programra van alternatíva az OpenSUSE-ban. Hab a tortán, hogy az összes programot előre telepítve megkapjuk, legyen szó akár irodai alkalmazásokról, akár multimédiáról.

Microsoft Office	Open Office
Outlook Express	Kmail / Thunderbird
Internet Explorer	Konqueror / Firefox
Photoshop	Gimp
Windows Media Player	Kaffeine / Amarok
Windows Movie Maker	Cinelerra



**REAL PLAYER KIPIPÁLVA** Váltassa meg a sorrendet az idegesítő reklám kiirtásához

weboldalán, a fórumban készséggel segítenek a bajbajutott Linux-újoncokon.

A manuális telepítéshez szükségünk lesz még néhány speciális csomagra is, amiket a *Szoftver telepítése, eltávolításánál* a szűrő *Minták*-ra való állításával találhatunk meg legkönnyebben. Itt a →

# SASSZEMŰVÉDELEM

Szomorú közhely, de igaz: napjaink egyre romló közbiztonsága miatt mind többen kénytelenek mindenféle biztonsági eszközzel védeni tulajdonukat. Az egyik legjobb megoldás a folyamatos megfigyelés –erre a célra kiválóan megfelel az AlphaSonic Kft. által forgalmazott Swann Wireless Eagle-Eye névre hallgató apró, vezeték nélküli kamera (ára bruttó 25 900 Ft).

A készülék annyira kicsi (22×24×27 mm, tömege 20 gramm), hogy gyakorlatilag észrevehetetlenül elrejtendő a megfigyelni kívánt terület valamelyik sarkában – a rögzítéshez a gyártó előzetesen mellékelte az összes szükséges szerelvényt is. Igényes, fém talpán a kamera minden irányba könnyedén állítható, az elhelyezéssel tehát nem lehet gondunk. Az energiaellátásról hálózati adapter vagy 9 V-os elem gondoskodik

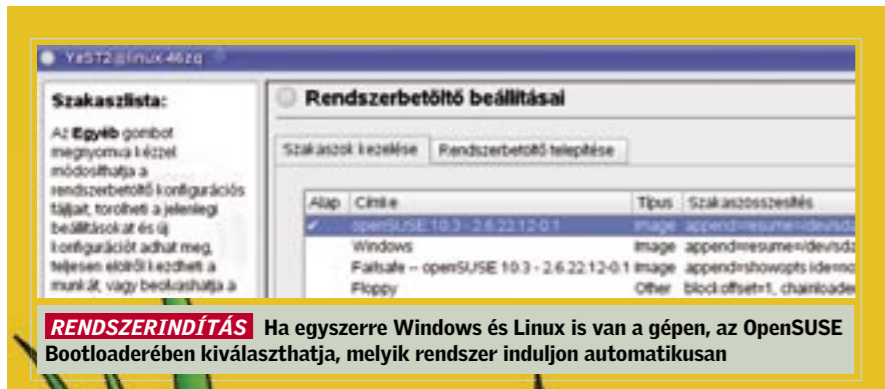
– ez utóbbit a csomagban mellékelte is a Swann, a csatlakozáshoz szükséges adapterrel együtt.

A széles, 56 fokos látószöggel rendelkező lencsék mögött egy 380 soros felbontású CMOS érzékelő rejtőzik. Az Eagle-Eye már 3 lux megvilágítás esetén is képes dolgozni, tehát nem szükséges kivilágítani a védeni kívánt objektumot vagy helyiséget. A kamera és a vevőegység között 2,4 GHz-es rádiókapcsolaton keresztül utazik a képjel – az előbbi négy tetszőleges csatornán képes adni, így egyetlen vevő négy különböző területet tud figyelemmel kísérni. Az egyes megfigyelőállások között manuális vagy automata (folyamatos átkapcsolás) módon váltogathatunk, a képet pedig a mellékelte kábel segítségével bármilyen, szabványos kompozit vi-



deojel fogadására képes eszközzel megjeleníthetjük – vagy éppen fel is vehetjük.

A kamerához hasonlóan a vevőegység sem éppen hatalmas: 92×71×17 mm, így ennek az elhelyezése sem okozhat problémát. A két alkatrész között optimális esetben akár 100 méter távolság is lehet, de a rádiójelek még egy épületen belül is több tíz méteres körben vehetőek. A vevő tápellátására a kamerával megegyező hálózati adapter szolgál.



**RENDSZERINDÍTÁS** Ha egyszerre Windows és Linux is van a gépen, az OpenSUSE Bootloaderében kiválaszthatja, melyik rendszer induljon automatikusan

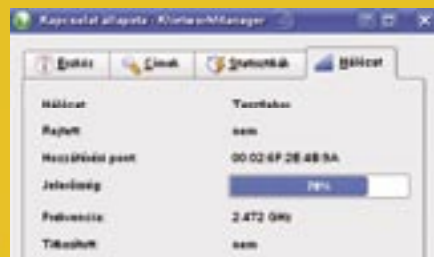
## Böngészés szabadon

Nyíltan kimondhatjuk, a WLAN eddig gyenge pontja volt az OpenSUSE Linux-nak. Kipróbáltuk, áll-e még ez a kijelentés a legújabb, 10.3-as SUSE-ra. Kellemesen csalódtunk: legyen szó bármilyen nyakatekert biztonsági opcióról vagy szolgáltatásról, tesztünk során bármelyik wifi-vezérlőt felismerte és tökéletesen kezelte az új SUSE Linux. Így állítottuk be a zsinór nélküli hálózatot:

■ A rendszer telepítésénél nem veszünk az alapvető hálózati beállításokkal, igaz, így az online frissítést is kénytelenek voltunk átugrani. Mindezeket későbbre halasztottuk.

■ A frissen telepített Linux első indításakor azonnal beléptünk a root jelszóval elérhető *YaST2 Vezérlőközpont*-ba, majd a *Hálózati eszközök/Hálózati kártya* pontban a telepítéskor be nem állított WLAN adapterünk konfigurálását választottuk. A *DHCP* (dinamikus IP cím kiosztás) kijelölése után a következő fülön a *Vezeték nélküli eszközök beállításai* alatt megadtuk a hálózat *Működési mód-ját (Vezérelt)*, a *Hálózat SSID* nevét, valamint a *Hitelesítési mód-ot* és az adatátvitel titkosításához használt *Ttkosító kulcs-ot*.

■ A beállított adatok elmentése után eleget tettünk a kötelező újraindításnak, majd a következő belépésnél azonnal láttuk, hogy gépünk máris kapcsolódott az internetre. Ezt rögvest ki is használtuk, és a *Vezérlőközpontban* a *Szoftver* menüpont alatt az *Online frissítés-t* választottuk, hogy naprakészen tartsuk rendszerünket, ezzel is védekezve az esetleges, bár Linuxnál nagyon ritkán előforduló betörések ellen. Ezután hozzáláttunk a cikkünkben említett csomagok telepítéséhez, és a többi beállítás elvégzéséhez.



**JÓ VÉTEL** Az OpenSUSE beépített wifi vezérlője kiválóan teszi a dolgát

Fejlesztés pont alatt két csomagot, az *Alap fejlesztőkörnyezet-et* és a *Linux kernelfejlesztés-t* jelöljük ki, és ezeket is adjuk hozzá rendszerünkhöz az *Elfogadás* gombra kattintva.

### Zenék és filmek Linuxszal

Ahogy már cikkünk elején is említettük, a Linuxszal a multimédia is egyszerűbben kezelhető és élvezetesebb. Az OpenSUSE nem válogat, egyszerűen mindenféle zene és film fájlformátumát lejátszza, ha a beépített telepítővel minden szükséges kódeket hozzáadunk rendszerünkhöz. Olyan szavak, mint a másolásvédelem vagy a DRM, nem szerepelnek a Linux szótárában. A felhasználók legnagyobb része DVD filmeket néz, illetve mp3 formátumba kódolt zenéket hallgat számítógépén, ezért e két kodek telepítését mutatjuk be lépésről lépésre.

Ezek mellett az új HD formátumok, a Blu-ray és a HD DVD, vagy például az AAC zenefájlok lejátszása is megoldott Linux alatt, a pontos instrukciókhoz érdemes felkeresni a megfelelő SUSE Linux fórumot a hivatalos weboldalon.

**MP3:** Az OpenSUSE alapartozéka a tetszetős kezelőfelületű, a rendszerbe tökéletesen beépülő *Amarok* lejátszó, mégis, ha szimplán rákattintunk egy mp3 fájlra, a Real Player lejátszó ugrik elő idegesítő ablakok kíséretében.

Lássuk, hogyan szabadulhatunk meg tőle: A *Start menü/Munkasztal beállítás/KDE-komponensek/Fájltársítások* alatt válasszuk ki az *audio* csoport *mpeg* bejegyzését. A *Használt alkalmazásrend* teljesen hibás, az *Amarok* lejátszót mozgassuk a Real Player bejegyzések elé, az első helyre. Az *audio/x-mp3* bejegyzésnél is ismételjük meg ezt, így végleg megszabadulhatunk a Real Playertől.

**Másolásvédelem DVD-ik:** A filmekkel kicsit nehezebb a helyzet. A *Kaffeine* lejátszik mindenféle formátumot, ám amikor másolásvédelem DVD filmet szeretnénk nézni, a moziélmény helyett figyelmeztető ablakokat kapunk. A megoldást két szoftvercsomag jelenti, amelyeket a *YaST2* vezérlőközpont *Közösségi telepítőforrások* menüpontja alatt telepíthetünk. Itt válasszuk ki a *VideoLan Repository* és a *Packman Repository* csomagokat, majd a *Szoftver* telepítése, eltávolítása-nál a *libdvcss-t*, és minden egyéb bejegyzést, amit az innen



indított *libxine* keresés eredményként megad. Telepítsük mindegyiket, majd gépünk újraindítását követően örökre feledezzünk meg a filmkiadók idegesítő figyelmeztetéseitől, és élvezzük DVD filmjeinket a mindent lejátszó, ingyenes *Kaffeine* playerrel.

### Átjáró Windows és Linux közt

Már hatalmas film- és zenekollekciót halmoztunk fel Windowsunkban? Semmi gond, könnyedén hozzáférhetünk Linuxban is az XP vagy Vista alatt megosztott dokumentumainkhoz. Ha kikapcsoltuk a SUSE tűzfalát (a *YaST Vezérlőközpont/Biztonság és felhasználók* alatt találjuk), a *Munkasztal beállítás* vezérlőpultban, a *Hálózat, internet* pont alatt a *Hálózatböngészés-nél* windowsos felhasználónevünk és jelszavunk megadásával máris elérhetjük adatainkat.

Ha Linux alatti könyvtárainkat szeretnénk más gépekkel, felhasználókkal megosztani, a *Samba Server-t* kell elindítanunk a *Hálózati szolgáltatások/Samba-kiszolgáló* indításával, amit a *YaST2 Vezérlőközpontban* találunk. ■

### Linkek:

#### Videokártya-drivereket:

<http://ati.amd.com/support/drivers/linux/linux-radeon.html>

[http://www.nvidia.com/object/linux\\_display\\_ia32\\_100.14.19.html](http://www.nvidia.com/object/linux_display_ia32_100.14.19.html)

#### Magyar OpenSUSE weboldal:

<http://hu.opensuse.org>

#### Magyar Linux-közösség lapja:

<http://www.linux.hu>



# MM

## MŰSZAKI MAGAZIN

17 ÉVE A MAGYAR MŰSZAKI ÉLET VEZETŐ LAPJA



WWW.MM-ONLINE.HU





Ha már tudjuk a konténerformátumot, splittert gyerekjáték találni. A [www.free-codecs.com](http://www.free-codecs.com) oldalon érdemes körülnéznünk abban az esetben, ha *DirectShow* filtert keresünk – akkor is, ha *Windows Media Player*-t, vagy *Media Center*-t, vagy más WMP-alapú lejátszót használunk. Sajnos a Windows beépített lejátszója elég kevés formátummal hajlandó szöbe állni (kiterjesztés alapján), ezért nem biztos, hogy elég csak a splitter telepítése. Ahogy novemberi számunkban, a Media Center tuningolásával foglalkozó cikkünkben is bemutattuk, a registry szerkesztésére is szükségünk lehet ahhoz, hogy MKV vagy éppen OGG médiafájlokkal dolgozhassunk.

Félreértés ne essék, a WMP véleményünk szerint jó program, de csak zenelejátszáshoz. Videókhoz ajánlott inkább valamelyik ingyenes alkalmazás használata. Ezek nagy előnye, hogy gyárilag tartalmazzák az összes olyan filtert, amire szükségünk lehet, így programtelepítés nélkül is használhatók szinte minden médiafájchoz, így MOV (QuickTime) és MKV (Matroska) fájlokhoz is. (Ilyen lejátszó többek között a Media Player Classic, a VLC Media Player vagy a Zoom Player.)

KODEKCSOMAG HELYETT

Egyszerűséggel a rendért

Az interneten rendkívül népszerűek a különféle kodekcsomagok (*codecpack*-ek), amelyek készítői azt ígérlik, hogy a csomag telepítése után nem lesz többé gond egyetlen videofájl lejátszásával sem. Sajnos a gyakorlat mást mutat, az ilyen csomagok – főleg, ha hat alkalmazásnál töb-

Ki lesz a befutó? AVI kontra Matroska

Pillanatnyilag a két leggyakrabban használt konténer az MP3 és az AVI. Előbbi a hangsáv mellett ID tageket tartalmaz, utóbbi képet, egy vagy két hangsávot és feliratot is tartalmazhat.

Az MP3-nak tulajdonképpen széles körben nincs alternatívája, az AVI-nál azonban létezik több fejlettebb megoldás is. A DivX formátum régóta létezik, előnye, hogy egyszerű menüt használhatunk vele, azonban speciális lejátszó kell hozzá, így szinte egyáltalán nem terjedt el. Az igazi trónkövetelő a Matroska, amely 2002 óta létezik, mégis csak az elmúlt egy évben robbant be a köztudatba. Ennek oka nagyrészt az, hogy az AVI egészen idáig megfelelt az igényeknek. Az AVI-nak azonban vannak hibái, a nyílt forráskódú Matroskát viszont pont azért hozták létre, hogy ezeket kiküszöbölje.

Az egyik legfontosabb a 2 GB-nál nagyobb méretű fájlok tökéletes támogatása, de a H.264 kodekkel (elsősorban a B-frame-ek miatt) kompatibilitási gondok is vannak. Ezek alapján nem nehéz kitalálni, hogy a HD filmek interneten való megjelenése fordította a különböző warez csapatokat és így a felhasználókat a Matroska felé.

Persze további előnyökkel is számolhatunk, így a streamekhez metaadatot csatolhatunk (például a hangsáv nyelvért), gyakorlatilag végtelen számú kép- és hangsávot, valamint feliratot használhatunk, és a jelenetek hosszát is beállíthatjuk. Ezekkel a módosításokkal az mkv komplex felépítése mellett külsőre továbbra is egyszerű marad, a felhasználóknak mindössze egyetlen fájljal kell ugyanis dolgozniuk.

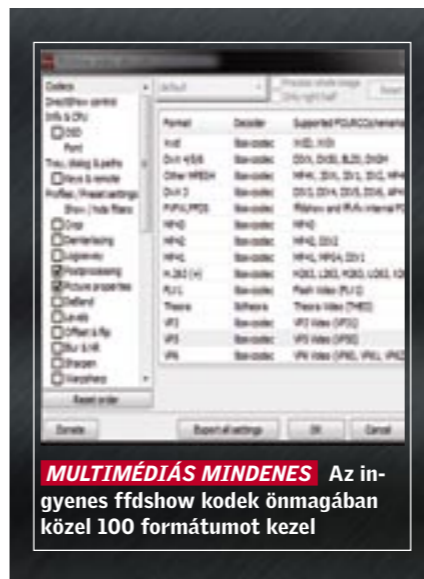
bet tartalmaznak – csak feleslegesen teszemetelik a gépünket, és sokszor még azt is elrontják, ami a kodekcsomag telepítése előtt még kiválóan működött.

További hátrányuk az ilyen összeállításoknak, hogy a nagyszámú összetevő miatt szinte biztos, hogy valamiből nem a legfrissebb változat kerül majd a gépünkre. Helyettük ajánljuk inkább az *ffdshow*-t, amely önmagában is komplett megoldást nyújt, és szinte minden igényt kielégít. A program telepítésénél figyeljünk arra, hogy az AVG nevű vírusirtó szoftver esetenként téves riasztást produkál; egészen pontosan trójai programot érzékel az *ffdshow* telepítőjében.

Az *ffdshow* valójában egy univerzális filter, amely közel 100 video- és audiofor-

mátumot ismer, illetve természetesen arra is képes, hogy az AC3 és DTS hangsávokat a digitális kimeneten keresztül továbbítsa, de számtalan beépített szűrővel is rendelkezik – például zajszűrésre és a váltott soros megjelenítés okozta képhibák eltüntetésére is képes.

Ami a videókat illeti, az *ffdshow* ismer a DivX, XviD, H.264/AVC, WMV 7/8/9, MPEG-1/2, DV, huffyuv mellett további 60 formátumot, a hang esetében pedig nem okozhat gondot az MP3, az AAC, az AC3, a DTS, a FLAC, az ATRAC3, illetve még 20 további formátum kitémörítése sem. Hogy mit szeretnénk az *ffdshow* gondjaira bízni, azt nemcsak a telepítésnél, hanem később a *Start* menüben a *Programok/ffdshow/Video*, illetve *Audio*



MULTIMÉDIÁS MINDENES Az ingyenes ffdshow kodek önmagában közel 100 formátumot kezel

*decoder configuration* hivatkozással is módosíthatjuk, természetesen egyesével is. Ha elindítunk egy videofájl és azt az *ffdshow* veszi gondozásába, a vezérlőpulton két új ikon is megjelenik, amelyekkel közvetlenül is elérhetők a beállítások, sőt ilyenkor a változtatások hatása azonnal érzékelhető is.

A szűrő feliratokhoz is használható, egyedül a DVD-ről ismerős VOB állományokba nem lát bele. A *sub*, *srt* és *vobsub* fájlok támogatása teljes, 1000-ból 1 a bármilyen feliratok aránya, jobban járunk tehát, ha azokat konvertáljuk (ehhez ajánlott programok: *Subtitle Studio*, *Subtitle Workshop*). Az *ffdshow* természetesen nemcsak a videofájl mappájában, hanem bármilyen más megadott útvonalon is tud keresni, és további előnye, hogy nemcsak egy, hanem két alapértelmezett nyelvet is beállíthatunk segítségével.

Az *ffdshow* azonban számos további beállítást is kínál a képminőség javítására, zajszűrésre, feliratok kezelésére stb. Ráadásul ezek a beállítások profilokba is rendezhetők, amelyek között egyetlen kattintással válthatunk, de automatikus betöltést is kérhetünk. A kép is átméretezhető: 1366×768, illetve 1920×1080 pixeles LCD tévével például sokkal jobb képminőséget érhetünk el, ha az átméretezést nem a rendszerre, hanem az *ffdshow*-ra bizzuk.

Az *ffdshow* fejlesztése egyébként nagyon dinamikus, mire újságunk megjelenik, biztosak vagyunk benne, hogy lesz belőle új verzió – ezt keressük meg a korábban már említett [www.free-codecs.com](http://www.free-codecs.com)

weboldalon. A verziószámot a fájlnevben elhelyezett dátum jelzi.

Abban az esetben, ha az *ffdshow* nem játszik le valamit, először engedélyezzünk a konfigurációs paneljében minden kodeket. Ha így sem megy, a GSpot segítségével kérhetjük. Fájlnkat ebbe a programba betöltve megnézhetjük, hogy milyen kodekre van szükségünk, és hogy az telepítve van-e a gépünkre. Ha nincs, ismét a [www.free-codecs.com](http://www.free-codecs.com) oldalon keressünk!

ALTERNATÍV MEGOLDÁSOK

Az ffdshow sem tökéletes

Sajnos tökéletes megoldást egyetlen programmal ezúttal sem érhetünk el, az *ffdshow*-nak ugyanis vannak hibái. Kompatibilitási problémák csak ritkán jelentkeznek, azonban néhány alkalmazás bizonyos verziói és az *ffdshow* bizonyos verziói összeakadhatnak egymással. Ilyenkor érdemes a lejátszó és az *ffdshow* frissítésével megpróbálkozni, ha viszont minden köté szakad, akkor az *ffdshow DirectShow control* füle alatt, a *Don't use ffdshow in szövegdobozba* írjuk be az összehajthatatlan alkalmazás nevét, a többi programnévtől pontos vesszővel elválasztva.

Az *ffdshow* gyors, ha DivX és XviD állományokat kell kikódolni, azonban lomha, ha H.264 kitémörítésére kerül a sor. A *CoreAVC* dekódolója 4-5%-kal alacsonyabb CPU-terheléssel dolgozik, a *Cyberlink*-é pedig a modernebb GPU-k hardveres támogatását is képes kihasználni. E két program a [www.coreavc.com](http://www.coreavc.com) és a [www.gocyberlink.com](http://www.gocyberlink.com) weboldalról tölthető le, s egyszerűen telepíthetjük őket.

A hang tekintetében az *ffdshow* jól teljesít, a *FLAC* támogatás főleg a nagyfelbontású filmeknél lehet hasznos. Nem ismeri a *HD DVD* és *Blu-ray* lemezeknél használatos valamennyi formátumot, azonban véleményünk szerint erre pillanatnyilag nincs is szükség. Az AC3 és a *DTS* sávok kezelése szintén jó, egy esetben mégis érdemes az AC3 filterre bízni ezek kezelését. Bár az *ffdshow* támogatja a kép- és hangprofilokat, sajnos a digitális kimenet és a processzoros feldolgozás között nehézkes a váltás. Ugyanez az AC3 Filter esetében a tálcára betelepülő ikonon keresztül egyetlen gombnyomással megvalósítható. ■

Merit: a hierarchia alapja

Bizony sokszor előfordulhat, hogy a számítógépre több olyan splitter vagy kodek is felkerül, amelyek használhatók ugyanahhoz a formátumhoz is. Ahhoz, hogy a lejátszó tudja, a sok közül melyiket kell használni, fel kell állítani egy hierarchiát. Ennek alapját az ún. merit érték képviseli, amely egy nyolc számjegyű, tizenhatos számrendszerbeli érték. Minél magasabb egy szűrő merit értéke, annál magasabb helyen található a hierarchiában. (A legnagyobb hozzárendelhető érték tehát az FFFFFFFF.)

A RadLight Filter Manager a gépre telepített összes kodeket listába rendezi, és megadja nekünk a lehetőséget a



HIERARCHIA A kodekek merit értékeit a RadLight programjával egyszerűen megváltoztathatjuk

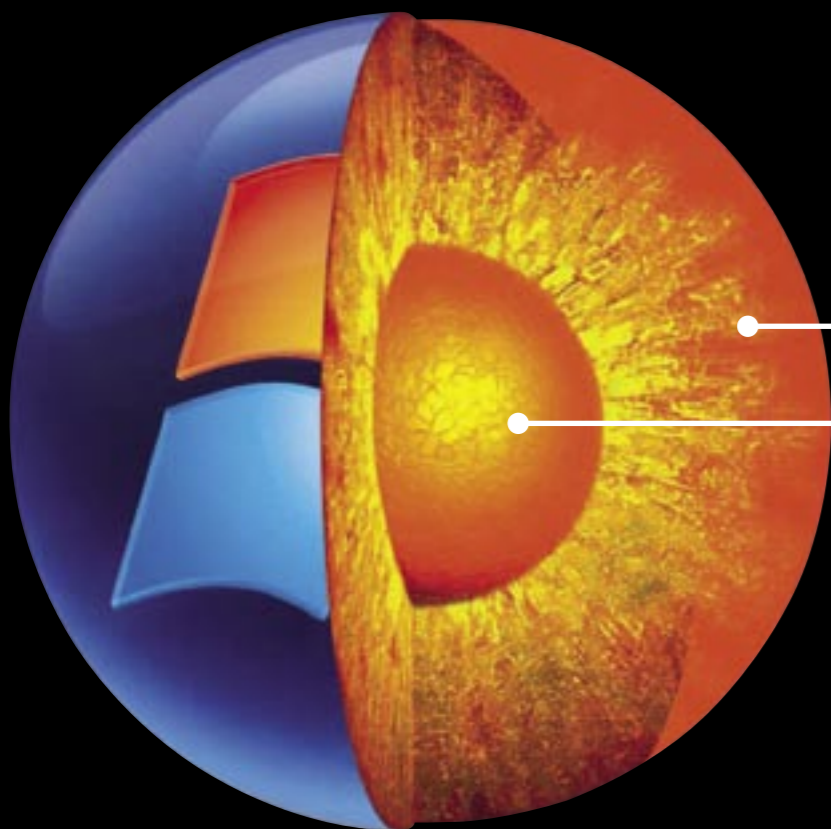
merit kézi beállítására. Jó szolgálatot tehet, ha a PC-re (a cikkünk elő olvasása előtt) feltelepített rengeteg kodek egymás merit értékeit átláthatatlan rendszerben írja felül, hiszen így egy csapásra rendet tehetünk.

Multimédiás puzzle

A Microsoft ingyenes GraphEdit nevű szoftvere bármely fájlról megmondja, hogy a PC-re telepített *DirectShow* szűrőket milyen kombinációba kell rendeznünk ahhoz, hogy az adott fájl le tudjuk játszani. Az alkalmazást a profik nemcsak erre, hanem a különféle konténerformátumok közötti váltásra is használhatják, például adott videó és hangot a Matroska fájlból AVI-be másolhatunk át.

# Speciális küldetés a Windows-magban

Izgalmas kutatóexpedícióra indul a CHIP a Windows szívébe, hogy megoldja az illesztőprogramok problémáit. Csatlakozzanak, és Önök is képesek lesznek erre!



## Mi rejtőzik a felszín alatt?

A Windows külső rétegében (felhasználói mód) nem tudjuk orvosolni az illesztők problémáit, mivel ezek a magból erednek.

## Itt van a megoldás!

Kék képernyővel jelzi a Windows az illesztőprogramok hibáit. Merüljünk alá egyenesen a magba (kernel mód) a probléma okának megtalálásához.

## Hibakódok az XP Eszközkezelőjében

Ha hardver- vagy illesztőprobléma lép fel, az érintett eszköz neve mellett egy sárga kérdőjel vagy egy figyelmeztető felkiáltójel jelenik meg. Ahhoz, hogy a mellékelt táblázat segítségével be tudjuk azonosítani a problémát, kattintsunk a jobb egérgombbal az eszköz nevére, a menüben válasszuk a *Tulajdonságok* tételt, és az *Általános* lapon megtaláljuk a hibakódot. Bővebb információt a hiba okáról a <http://support.microsoft.com/kb/310123/hu> weboldalon olvashatunk.

Azonosító	A probléma oka	Megoldás
1. hibakód	Az eszköz nincs megfelelően konfigurálva	Illesztőprogram telepítése
3. hibakód	Hibás illesztőprogram vagy kevés a memória	Illesztő cseréje, RAM bővítése
10. hibakód	Hiányzó registry-bejegyzés	Illesztőprogram frissítése
12. hibakód	Két eszköz ugyanazt az erőforrást használja	Az egyik eszköz deaktiválása
14. hibakód	Egy eszköz a PC újraindítására vár	A számítógép újraindítása
16. hibakód	Hibás vagy nem teljes eszközkonfigurálás	Erőforrások manuális beállítása
18. hibakód	Törölt vagy felülírt illesztőprogram	Illesztőprogram újratelepítése
19. hibakód	Több szolgáltatás használ egy eszközt, egy szolgáltatás alkulca nem nyitható meg, egy szolgáltatás nem találja az illesztőnevet	Eszköz újratelepítése vagy az XP újraindítása a legutolsó működőképes konfigurációban
21. hibakód	Eltávolítás nem fejeződött be	PC újraindítása
22. hibakód	Felhasználói beavatkozás	Az eszköz aktiválása
24. hibakód	Hardver- vagy illesztőprogram-hiba	Az illesztő újratelepítése vagy a hardver eltávolítása
28. hibakód	Nincs illesztőprogram	Az illesztőprogram telepítése
29. hibakód	Az eszköz ki van kapcsolva a BIOS-ban	Az eszköz aktiválása a BIOS-ban
31. hibakód	Nem lehet betölteni az illesztőprogramot	Az illesztőprogram frissítése
32. hibakód	Az illesztő indítási típusa le van tiltva a registryben	Az illesztőprogram frissítése vagy újratelepítése
33. hibakód	Hardverhiba	Az eszköz javítása vagy cseréje
34. hibakód	Az eszköz nincs konfigurálva	Manuális konfigurálás átkötőkkel vagy szoftverrel
35. hibakód	A BIOS erőforrás-kiosztásait tároló többprocesszoros rendszer (MPS) táblázatból hiányzik az eszköz egyik bejegyzése. A táblázat frissítésre szorul	BIOS-frissítés
36. hibakód	Nem sikerült végrehajtani a megszakításkérés (IRQ) fordítását	A megszakítások manuális kiosztása a BIOS-ban
37. hibakód	Az illesztőprogram hibát jelzett a DriverEntry rutinban	Az illesztőprogram eltávolítása és újratelepítése
38. hibakód	Az illesztőprogram egy példánya már a memóriában van	A számítógép újraindítása
39. hibakód	A Windows nem találja az illesztőprogramot	Az illesztőprogram újratelepítése
40. hibakód	Hibás bejegyzés a registryben	Az illesztőprogram eltávolítása és újratelepítése
41. hibakód	Az illesztőprogram vagy az eszköz nem támogatja a plug and playt	Az illesztőprogram frissítése vagy az eszköz konfigurálása
42. hibakód	Az eszközbusz-illesztő hibásan két azonos nevű gyermeket hoz létre, vagy egy adott sorozatszámú eszközt új helyen észlel a rendszer, mielőtt a régi helyről eltávolították volna	A számítógép újraindítása vagy az egyik érintett eszköz eltávolítása
43. hibakód	Az illesztőprogram eszközhibát jelent a Windowsnak	Az eszköztől függ. Hibamentes illesztőprogram beszerzése a gyártótól
44. hibakód	Egy szolgáltatás vagy alkalmazás leállította az eszközt	A számítógép újraindítása
45. hibakód	Nincs csatlakoztatva a hardver	Az eszköz csatlakoztatása a PC-hez
46. hibakód	Az Illesztőprogram-ellenőrző (verifier.exe) aktiválva van	A verifier.exe kikapcsolása, és a PC újraindítása
47. hibakód	A CD-ROM-meghajtó kilökés gombja meg lett nyomva, vagy egy USB-memória eltávolításra vár	Az érintett eszköz eltávolítása és újrcsatlakoztatása
48. hibakód	Hibás illesztőprogram	Új illesztőprogram beszerzése
49. hibakód	A registry nem tud új bejegyzéseket fogadni	Takarítsuk ki a registryt

## Illesztőtuning

Megfelelő felszerelés nélkül ne induljanak útunk. A CHIP lemezmelletten ingyenes eszközöket találunk az illesztőprogramok hangolásához és frissítéséhez.

- Driver Magician Lite**   
Mentés, helyreállítás és frissítés
- DriverMax**   
Illesztők azonosítása és mentése
- UPnP-Test**   
Plug & play működés tesztelése
- PowerStrip**   
Rejtett grafikus funkciók feltárása
- cFOS (demó változat)**   
DSL-kapcsolat optimalizálása
- DFX plugin**   
Hangminőség javítása
- The Driver Packs Base**   
Letölti a legfrissebb illesztőket

## Ebben a cikkben

- Illesztőprogramok stressztesztje
- Ütközések felkutatása és megszüntetése
- Telepített vezérlők biztonsági mentése

Előre rutinfeladatnak tűnt egy kollégánk problémájának megoldása, akinek USB csatlakozói egyszerűen csak megszűntek működni. Aztán hamar kiderült, nem ússzuk meg egyikőnkön: a mélyen gyökerező gond orvoslásához alá

kell merülnünk a Windows számunkra eddig ismeretlen, alsóbb rétegeibe.

Tartsanak velünk! Cserébe egy gyors számítógéphez jutnak, amely olyan stabilan működik az XP alatt, mintha a Vistát futtatnánk. Míg a finomhangolásra készült eszközök csak a felszínt polírozzák, addig az olyan programok, mint az általunk használt Verifier és WinDbg az operációs rendszer mélyére hatolnak. E kirándulás után igazi Windows-szakértőnek tekinthetjük magukat, és többé nem fognak megijedni a kék képernyőktől.

## ILLESZTŐK TESZTELÉSE

### Kezdődik a kaland

Visszatérve a kollégánk problémájára, először kívülről vettük szemügyre a gyengekű számítógépet. Egy vadonatúj USB-porszívó volt csatlakoztatva hozzá, amelyet új hardvereszköznek tekintett az operációs rendszer. Közvetlenül az ilyen csatlakoztatása után szokott fellépni valamilyen probléma. Rutinos mozdulattal újraindítottuk a PC-t: az XP másod-

szorra majd felismeri az eszközt, és már készen is vagyunk. A rendszer azonban összeomlott, kékhálal jelent meg a képernyőn, és magabiztos mosolyunk az arcunkra fagyott. **Eszközkezelő:** Mindenekelőtt eltávolítottuk az USB-műtyűt, mivel kiderült, hogy a gondok ennek csatlakoztatása után kezdődtek. Ezt követően rendben elindult az operációs rendszer, mi pedig elindítottuk a hardverekről információt szolgáltató Eszközkezelőt. A több eszköz neve mellett megjelenő sárga kérdőjel arra utalt, hogy

valami ördögi történt a PC-vel. Annak kiderítésére, hogy mi a baj a porszívóval, kiértünk az Eszközkezelőből, és ismét csatlakoztattuk az USB-eszközt. Újraindítottuk az Eszközkezelőt, amelyben az egyik USB gyökérhub bejegyzés mellett megjelent a figyelmeztetés. Kattintottunk a bejegyzésen a jobb egérgombbal, a menüben a *Tulajdonságok* tételt választottuk, és máris olvashattuk a Windows tömör leírását a probléma okáról: „Az eszköz nem található, nem működik megfelelően, vagy nincs telepítve a

hozza szükséges összes illesztőprogram. (Hibakód: 24)”. Ezen igazodjon el lakai! Az egyik tipikus hiba az USB-eszközök esetében az elégtelen áramellátásból adódik. Itt azonban nem ez okozta a problémát: a porszívó 500 milliampere igényét az USB hub bőven fedezi tudja. **Sigverif:** Most következtetett az USB illesztőprogram ellenőrzése. Mivel az Eszközkezelőben sok figyelmeztetést találtunk, úgy döntöttünk, hogy a többi illesztőt is megvizsgáljuk. A *Start/Futtatás* mezőbe beírtuk a →

sigverif

utasítást, ami elindítja az alá nem írt állományokat listázó eszközt. Problémaforrásként csak ezek jöhetnek számításba, ugyanis az aláírt illesztők kompatibilitását a Microsoft-féle Windows Hardware Quality Labs szavatolja. A Sigverifben kattintunk a *Speciális* gombra, és jelöljük be a *Más, digitális aláírás nélküli fájlok keresése* lehetőséget.

Mivel csak az alá nem írt illesztőprogramokra voltunk kíváncsiak, a *Keresés a következő mappában* mezőben a *C:\Windows\System32\Drivers* mappát adtuk meg. Kisvártatva megjelent a nem hitelesített illesztők listája. Pontosabb információt kapunk, ha kiadjuk a *Bezárás/Speciális/Naplózás/Napló megtekintése* utasításokat. A biztonság kedvéért a naplófájlt Sigverif.txt néven elmentettük.

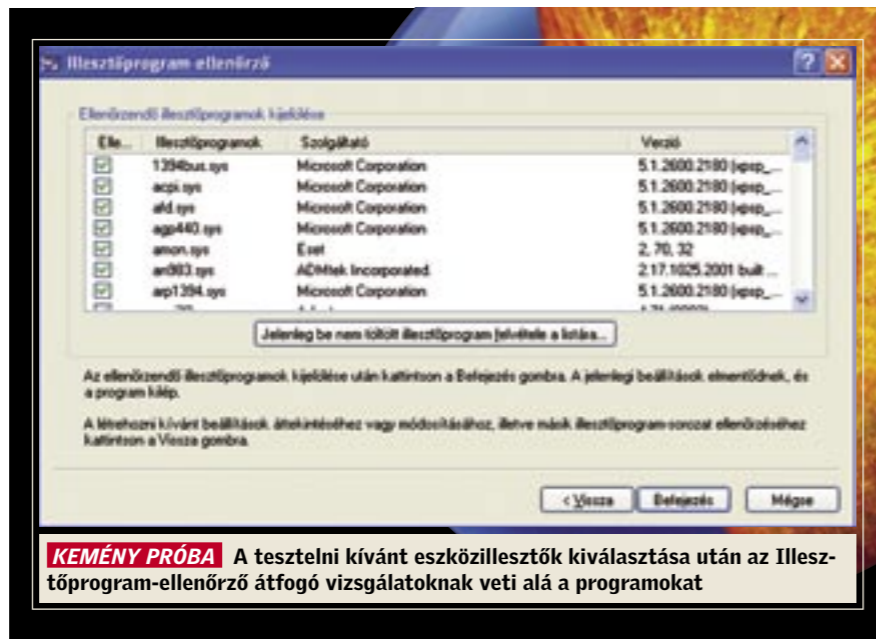
**Verifier:** Most következett annak kiderítése, hogy a nem hitelesített illesztőprogramok közül melyik zavar bele az operációs rendszer működésébe. A *Start/Futtatás* mezőben kiadtuk a

verifier

utasítást az *Illesztőprogram-ellenőrző* elindításához. Annak érdekében, hogy a lehető legpontosabb információt kapjuk, az *Egyéni beállítások létrehozása/Tovább/Egyéni beállítások kiválasztása teljes listából/Tovább* lehetőségeket választottuk, és a felkínált nyolcféle tesztelési mód mind-egyikét bejelöltük. A *Tovább* gombra való kattintás után megjelenő ablakban először



**ELŐKÉSZÜLETEK** A hibás illesztők azonosításához kérjük kernel memóriaképet a Windowstól



**KEMÉNY PRÓBA** A tesztelni kívánt eszközzeltestők kiválasztása után az Illesztőprogram-ellenőrző átfogó vizsgálatoknak veti alá a programokat

Az aláírás nélküli illesztőprogramok automatikus kijelölése lehetőséget választottuk, mivel azonban ez kevés találatot adott, áttértünk az *illesztőprogramok névének kijelölése listából* utasításra, majd kattintottunk a *Tovább* gombon.

Ezt követően a Sigverif naplóállománya alapján kiválogattuk a tesztelni kívánt illesztőprogramokat, és amelyik nem volt a memóriában, azt betöltöttük az Illesztőprogram-ellenőrzővel. A PC újraindulása után megkezdődhetett az ellenőrzés, kezdetét vette nagy kalandunk.

**HIBÁS ILLESZTŐK FELKUTATÁSA**

**Utazás a magba**

Csatlakoztattuk az USB-műtyűrt, bekapcsoltuk a PC-t, amely megint összeomlott. A kék képernyőn olvasható hibaüzenet (STOP: 0x0000000A IRQ\_OR\_LESS\_EQUAL) egy Windows-szakértőnek egyértelműen jelzi, hogy illesztőprogram-problémáról van szó. De melyik program a ludas? Bármilyen történt is, abban biztosak lehetünk, hogy kérdésünkre a választ csak a Windows kernel tudja megadni, mivel a felhasználóval való kommunikációhoz kizárólag ez használ kék képernyőt.

Az alamerülés előtt újra kellett indítani a számítógépet. Az F8 nyomogatása után csökkentett módba kapcsolunk, ahol a

verifier /reset

utasítással kikapcsoltuk az Illesztőprogram-ellenőrzőt. A stresszteszt véget ért, a Windows ismét normál módban indulhatott el. A továbbiak megértéséhez érdemes tudni, hogy az alkalmazások a Windows külső részében futnak (felhasználói mód), és nem tudnak hozzáférni a rendszermaghoz. Ebből következik, hogy egy alkalmazáshiba soha nem eredményezhet kék képernyőt. Ezzel szemben az illesztőprogramok a belső részben futnak (kernel mód), és közvetlenül kommunikálnak a Windows magjával. Ha két illesztőprogram egyidejűleg próbálja meg elérni ugyanazt a területet, ütközés lép fel, és a kernel ezt a problémát egy, az IRQ\_OR\_LESS\_EQUAL hibaüzenetet tartalmazó kék képernyővel jelzi.

Ennek tudatában kezdünk bele a magtanulmányozásába annak érdekében, hogy pillanatfelvételt készítsünk az ütközési állapotról. A jobb egérgombbal kattintottunk a *Sajátgép* ikonon, és a menüben a *Tulajdonságok* utasítást választottuk. A *Speciális* lap *Indítás és helyreállítás* részében kattintottunk a *Beállítás* gombon, megszüntettük az *Automatikus újraindítás* lehetőség bejelölését, és az alatta található listán a *Kernel memóriaképe* lehetőséget választottuk. Az ablakokat kétszeri OK-zással bezártuk.

Mivel a problémás illesztőt ütközés közben szerettük volna tetten érni, megkíséreltük előidézni a kék képernyőt. Ismételten elindítottuk az Illesztőprogram-

ellenőrzőt, de most a teszteknél megelégedtünk a *Speciális készlet* bejelölésével, amely arra kényszeríti az illesztőprogramokat, hogy egy adott címterületen belül maradjanak. Ha egy illesztő megpróbál kitörni a korlátok közül, kék képernyő jelenik meg, és a Windows a rendszer állapotát egy kernel memóriaképhez menti el.

Két dolgot kellett még elvégeznünk, mielőtt megkezdjük a vadászatot a hibás illesztő után. Először is csökkentett módban deaktiváltuk az Illesztőprogram-ellenőrzőt. Ezután, annak érdekében, hogy a memóriaképet ne írja felül a Windows, az *Indítás és helyreállítás* ablak legördülő listáján a *Kis memóriakép* lehetőséget választottuk. Újraindítás után kezdődhetett a kutatás. A kernel memóriakép olvasásához telepíteni kellett a [www.microsoft.com/whdc/devtools/debugging/Installx86.msp](http://www.microsoft.com/whdc/devtools/debugging/Installx86.msp) címről letölthető *Debugging Tools*

for Windows készletet. A több mint 16 megabájtos letöltési méretű csomag üzembe állítása után elindítottuk a WinDbg eszközt a *Start/Programok/Debugging Tools for Windows* mappából. Ahhoz, hogy ez helyesen jelenítse meg a memóriaképet, szimbólum állományokat kellett letölteni hozzá. Mivel ezek összme-rete 170 megabájt, igénybe vettük a *File/Symbol file path* menülehetőséget, és az alábbiakat írtuk be az ablakba:

SRV\*C:\Symbols\*http://msdl.microsoft.com/download/symbols

workspace kérdésre *Yes*-szel válaszoltunk. Az információk a megnyíló, *Command* nevű ablakban jelentek meg. Érdeklődésünket leginkább a *Probably caused by*: kifejezés keltette fel, ha ugyanis ez után egy sys kiterjesztésű állomány jelenik meg, az azt jelentené, hogy megtaláltuk a hibás illesztőprogramot. A *Bug-check* szó után álló hexadecimális szám ismerősnek tűnt, ugyanez állt a kék képernyőn a *STOP*: szó után.

Mivel a WinDbg nem azonosította az eszközzeltestőt, az

!analyze -v

Így a WinDbg csak azokat a szimbólumokat töltötte le az internetről, amelyek a memóriakép megjelenítéséhez szükségesek. A *File/Open Crash Dump* parancsokkal betöltöttük a memóriaképet a hibakeresőbe, és a *Save Information for*

utasítással próbáltunk meg további információhoz jutni. A kapott leírásban megjelent ugyanaz a hibanev (IRQ\_OR\_LESS\_EQUAL), mint ami korábban a kék képernyőn örvendeztetett meg minket. →

**Illesztőtuning: nagyobb PC-teljesítmény, ingyen**

Ha nincsenek eszközzeltestési problémák, a Windows gyorsan és stabilan működik. Az alábbi ingyenes programokkal még tovább javítható a teljesítménye.

■ **Jobb grafika a freeware-eknél:** A professzionális kinézetű háromdimenziós grafikákat a Microsoft-féle DirectX és DirectX3D segítségével jeleníti meg a Windows. A freeware programok azonban a technológiák helyett az ingyenes OpenGL-t használják. A GLDirect ([www.scitechsoft.com](http://www.scitechsoft.com)) által a számítógépre telepített illesztő lehetővé teszi a DirectX-vezérlők használatát az OpenGL alkalmazásokban, ami javítja a megjelenítés minőségét.

■ **Rejtett funkciók előhívása:** Grafikus kártyánk sokkal többre képes, mint azt gondolnánk. Gyakran előfordul ugyanis, hogy az illesztő által támogatott egyes szolgáltatások nincsenek aktiválva. A lemez mellékleten megtalálható ingyenes *PowerStrip Teljesítményprofilok/Konfigurálás* ablakának *Illesztőprogram tulajdonságai* részében láthatjuk, hogy mely funkciók vannak kikapcsolva. Csak egy bökkendő van: a grafikus kártya-gyártók mintha kínaiul beszélnének. Olyan kifejezésekkel kell megküzdenünk, mint például az „Anizotropikus szűrés erőltetése”. Az ehhez hasonló szakszavak megfejtéséhez a Google-t hívhatjuk segítségül.

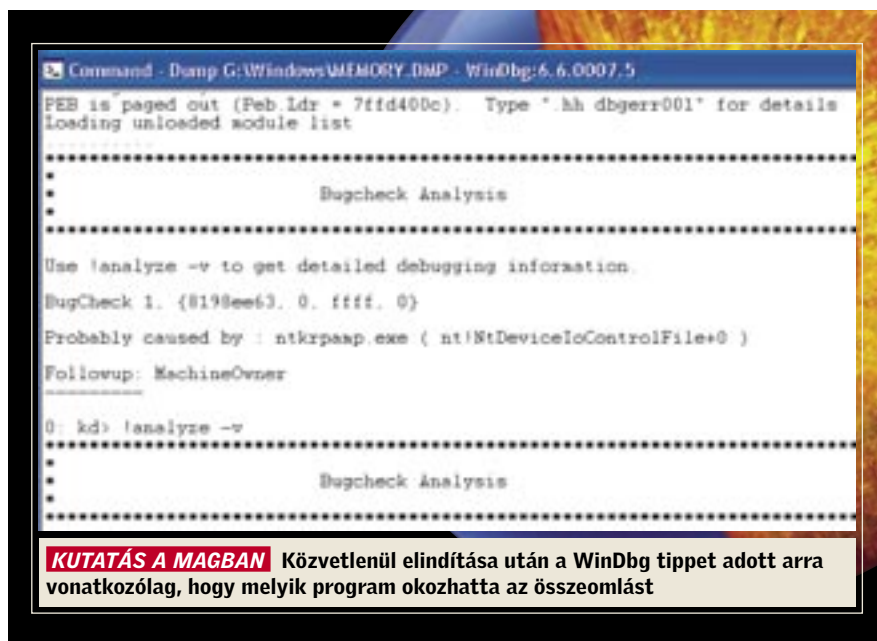


**HANGILLESZTŐ TUNINGOLÁSA** Odafigyel a hangminőségre a DFX Audio Enhancer bedolgozó program, amely az összes ismertebb lejátszóhoz használható

■ **DSL-kapcsolat felpörgetése:** Igazán gyors internetkapcsolatot létesíthetünk, ha a Windows standard illesztőjét speciális DSL-hálózati illesztőre cseréljük. A profil az ingyenes RASPPPOE ([www.raspppoe.com](http://www.raspppoe.com)) vezérlőre készülnek, ennek azonban nem egyszerű a működtetése. Ehhez képest valóságos luxusnak tűnik a 25 euróba kerülő cFosSpeed ([www.cfos.de](http://www.cfos.de)), amelynek ingyenes demóját megtalálják a lemez mellékleten.

■ **Hang optimalizálása:** Jobb hangminőséget érhetünk el a DFX bedolgozó modullal

([www.fxsound.com](http://www.fxsound.com)), amelyet nem csak Winamphez, hanem többféle lejátszóprogramhoz – MusicMatch, Windows Media Player, RealPlayer, J. River Media Center, DivX Player és Yahoo! Music Jukebox – használhatunk.



A név alatt olvashattuk a hiba angol nyelvű leírását. Kicsit lejjebb, a STACK\_TEXT részben az összeomlás előtti kernelfunkciók nevére és címerületére bukkantunk. Ha az első sorban lévő funkció neve nem „nt!”-vel kezdődik, akkor gyanússá válik, mert az nem egy normál kernelfunkció. Ilyen akkor keletkezik, ha egy eszközzillesztő ütközésbe kerül egy Windows-szolgáltatással, amelynek szintén jogosultsága van a kernellel kommunikálni. Megint nem volt szerencsénk. A STACK\_TEXT alatti első sor „nt!”-vel kezdődött, így kutathattunk tovább.

De ekkor már nem volt visszaút. Bevetettük a

!thread

parancsot, amelytől egy IRP listát várunk: ez megmutatja, hogy milyen adatcsere zajlott az összeomlás közben. Itt végre siker koronázta az erőfeszítéseinket. A WinDbg által megadott hexadecimális számot a parancssorba másoltuk, és be-  
szúrtuk elé az !irp utasítást:

!irp.f8978ffc

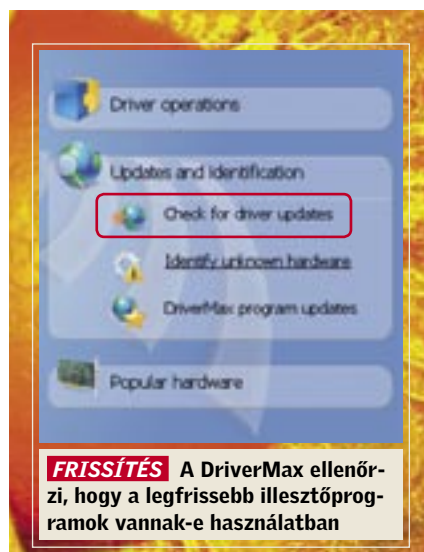
Ez a parancs azt tudatta velünk, hogy egy be/kimeneti kérés-csomag (input/output request packet, IRP) lett regisztrálva az f8978ffc címen. Két eszközzillesztő – melyek neve ott állt a jelentésben – egyszerre próbálta meghívni a csomagot, és ez okoz-

ta az összeomlást. Megtaláltuk az elkövetőket, visszatérhettünk a felszínre.

### ESZKÖZZILLESZTŐK FRISSÍTÉSE

## Vissza a felszínre

Elindítottuk a DriverMaxet, hogy ellenőrizzük vele a WinDbg által megadott eszközzillesztőket. Miután telepítettük és elindítottuk a segédprogramot, az Updates and Identification/Check for driver updates lehetőségeket választottuk annak megállapítására, hogy a hibás illesztőprogramok a legfrissebb változatok-e. Az USB-porszívóé nem volt az. Bár a DriverMax weboldala lehetőséget kínál a



legújabb eszközzillesztő letöltésére, a szolgáltatás nem működött, ezért kénytelenek voltunk felkeresni a gyártó saját webhelyét.

A kettes számú illesztőprogram speciális eset: a DriverMax nem ismeri fel, még az Identify unknown Hardware lehetőség sem segít. A Google segítségével végzett kutatás eredménye szerint az illesztőprogram nem hardvereszközhöz tartozik, hanem a Starforce nevű másolásvédelmi rendszerhez. Nem csoda, hogy sehogy sem sikerült azonosítani. A probléma orvoslásához a gyártó weboldaláról származó SFUpdate eszközt kell használni, amely telepíti a legújabb eszközzillesztőt.

### ESZKÖZZILLESZTŐK MENTÉSE

## Happy ending

Már csak egy művelet maradt hátra a katasztrófaelhárítási akcióból: a DriverMax segédprogrammal biztonsági másolatot készíteni a telepített illesztőprogramokról. Ha netalántán a későbbiekben megint feltűnik egy kék képernyő, ennek segítségével gyorsan vissza tudunk térni a működőképes illesztőkhöz.

Adjuk ki a DriverMax segédprogramban a Driver Operations/Export Drivers parancsokat, melynek hatására megjelenik a mentési műveletet levezénylő várászló párbeszédablaka. Meglepetésünkre ez olyan eszközkhöz tartozó illesztőprogramokat is felsorolt a mentendő állományok listáján, amelyeket már réges-régen eltávolítottunk a rendszerből. Ezért kattintottunk a Settings gombon, és megszüntettük a Show phantom devices lehetőség bejelölését. Ezután már csak a ténylegesen használatban lévő illesztőprogramok maradtak a listán. Kattintottunk a Select All, majd a Next gombon, megadtuk a mentésnek otthont adó mappát, és a következő Next gombbal elindítottuk a műveletet.

Végezetül a DriveMax telepítőállományával (drivermax.exe) együtt a biztonsági mentést tartalmazó mappát átmásoltuk egy külső adathordozóra. Ha újra kell telepítenünk az operációs rendszert, innen visszaállíthatjuk majd az eszközzillesztőket. Ezzel véget ért a Windows magjába tett sikeres kirándulásunk. ■

Extra  
*8 oldal*

# Mobil navigáció

Vásárlási tanácsok, a legjobb eszközök és a jövő



Mennyit érnek a GPS telefonok?

## Hírek röviden

### NOTESZGÉPEK GPS-VEVŐVEL?

A WLAN már most a noteszgépek alapfelszereltségébe tartozik, és hamarosan a GPS is azzá válhat. Legalábbis a SiRF és az Intel által aláírt szerződés alapján a két cég a jövőben együttműködik majd a „mobil eszközökbe épített helymeghatározó eszközök elterjedésének” érdekében. Ez, ha az Intel lapka-készletekbe a SiRF Star III-nak megfelelő képességű GPS-vevő kerül integrálásra, nem is tűnik elérhetetlen célnak.

### PNA HELYSZÍNELŐ KAMERÁVAL

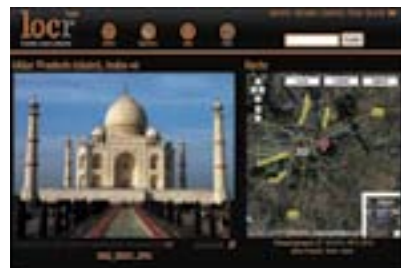
A koreai Mercury a későbbi helyszínelést megkönnyítendő egy speciális kamerát épített Eyestar MD3000 nevű modelljébe. Ennek veszélyes helyzetekben kell működésbe lépnie, és dokumentálnia az esetleg bekövetkező balesetet.

### GPS A DZSUNGELBEN

Az Amazon medencéjében élő törzseket is elérte a technológia: birtokait határait műholdas navigáció segítségével határozták meg. Az eredetileg gyalog és csónakon bejárt földeket most már nemcsak GPS-ek segítségével, hanem a Google Earth képeit felhasználva is megvédhetik egy-egy illegális fakitermelő-üzemtől vagy bányától.

## Mutasd, merre jártál!

Képek és elkészítésük földrajzi koordinátáinak kombinálása, majd közzététele az interneten – ez a „geotagging”. Ez az egyre népszerűbb hobbi most már számítógépet sem igényel, egy megfelelő mobiltelefon is elég hozzá. A [www.locr.com](http://www.locr.com) oldalról elérhető geotagging-alkalmazás Symbian és Windows Mobile operációs rendszereken is futtatható, képeinket tehát akár elkészítésük után rögtön feltölthetjük a weboldalra.



## Multimédiás számítógép az autóban

Ilyen felszereléssel a Toyota Land Cruisert az összes terepjáró irigyelni fogja: ahol eddig a rádió lapult, ott az Envader Mobile II-ben egy komplett számítógép lapul. Az Intel Celeron Mobile processzorral és akár fél gigabájt memóriával rendelkező autós PC-t az Inperio fejlesztette. Ez az eszköz sokkal többre képes, mint egy egyszerű navigáció – például beépített Bluetooth-adapterével és egy 3G-s telefont használható internetelésre is. További információ: [www.inperio.com](http://www.inperio.com)



# LEGÚJABB trendek

*A helyes utat megmutatni nem minden – ezt tanúsítják a navigáció világának legérdekesebb hírei.*

## A TomTomé lett a TeleAtlas

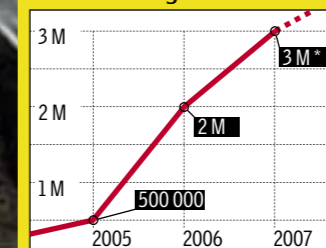
Amikor a Nokia megvette a NAVTEQ-et, már lehetett tudni, hogy hamarosan a másik nagy térképgyártó, a TeleAtlas is vevőre talál. Ez meg is történt, ráadásul nem is egy cég jelentkezett: a TomTom és a Garmin egymást licitálta túl a versenyben. Mivel a navigációs eszközök a térképadatok nélkül nem sokat érnek, a PNA-gyártó számára létkérdés, hogy ezek beszerzését biztosítsák. A versenyt végül a TomTom nyerte, miután a Garmin bejelentette: újabb 10 éves szerződést írt alá a NAVTEQ-vel. A TeleAtlas ára: 3,57 milliárd USD.



## Gyorsan nő a PNA-piac

Egy, a német piacon a Bitkom és a piackutató GfK által végzett felmérés szerint ebben az évben több, mint hárommillió személyi navigációs eszköz talált gazdára az országban. A piac bővülése valóban látványos: 2005-ben 500 ezer, 2006-ban kétfélmillió ilyen kütyüt vettek a német lakosok – és a következő években a magyar piacon is hasonló jelenség várható. Info: [www.bitkom.de](http://www.bitkom.de)

### Személyi navigációs eszközök (PNA) eladása Németországban



Forrás: GfK/BITKOM; \* előrejelzés

## Mégis beindul a Galileo?

Az amerikai GPS európai megfelelőjének, a Galileónak a fejlesztése eddig igen lassan haladt, most azonban talán új erőre kap. Az alapvetően pénzühánnal küszködő civil navigációs rendszer finanszírozását várhatóan a kormányok veszik át – Franciaország, Németország, Olaszország és Anglia állja majd a költségek körülbelül 70 százalékát –, a pénzek pedig a fel nem használt mezőgazdasági támogatásokból származnak majd. Sajnos az eredetileg tervezett 2008-as üzembe helyezésről már mindenképpen le kell mondanunk – a 2013-as dátum még tarthatónak tűnik.

## Gyorsabb helyzetfelismerés

A Nokia N95 és 6110 Navigator telefonok tulajdonosait igencsak bosszanthatja, hogy kézi kedvenceik csak lassan találják meg bekapcsolás után az aktuális pozíciójukat (ez a TTF, azaz a Time to First Fix érték). A Nokia ezen próbál most javítani egy ingyenes szolgáltatás és egy firmware-frissítés segítségével,

amellyel igénybe vehetjük az úgynevezett Assisted-GPS-t, amikor a telefonok a mobilhálózaton vagy Wi-Fi-n keresztül letölthető adatok segítségével gyorsítják az első pozíció meghatározását (egészen pontosan a műholdakra vonatkozó aktuális adatokat töltik le így). Info: [www.nokia.com/softwareupdate](http://www.nokia.com/softwareupdate)



### ÁRCSÖKKENTÉS

A Garmin egyre inkább érzi a távol-keleti PNA-gyártók nyomását, így végre kénytelen árat csökkenteni. Ennek persze mi örülhetünk a legjobban, hiszen a cég Nüvi névre hallgató termékeinek ár-teljesítmény aránya így sokat javult. Csak ízelítőül, az Európa és Magyarország térképes Nüvi 250W például 69 900 forintba kerül. Info: [www.garmin.hu](http://www.garmin.hu)



## Vége az eltűnt leveleknek

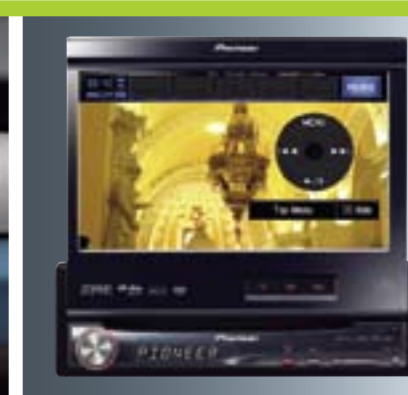
Az amerikai postahivatal (US Postal Service) megbízásából a TrackingTheWorld nevű cég egy olyan eszközt fejlesztett ki, amellyel lehetőség nyílik a levelek nyomon követésére. A szabványos borítékban elférő eszköz alig 6 mm vastag, beépített akkumulátoráról pedig 20 óra folyamatos működésre képes. A Letter Logger beállítható, hogy 2, 5 vagy 10 percnként küldjön jelentést saját helyzetéről, de képes arra is, hogy csak akkor jelezzon, ha elmozdították. A készülékben egy speciális Texas Instruments processzor és az uBlox ANTARIS 4 GPS vevő dolgozik. Az USPS ennek a segítségével reméli, hogy optimalizálni tudja majd az évi 212 milliárd üzenetet továbbító rendszerét – a magyar változatra sajnos még várni kell, pedig aki rendelt már csomagot külföldről, az tudja: igencsak ráférne egy ilyen eszköz a hazai postára is.

## ÖT VÁLTOZAT

A papírtérkép ideje végleg leáldozott – de az iránymutatásra még mindig szükség van.

## NAVIGÁCIÓRA

Íme a legjobb lehetőségek.



ESZKÖZ →

1

PNA

2

MOBILTELEFON

3

Autós eszközök

4

Fejegységek

5

Útvonaltervezők

Mi is ez pontosan →

A személyi navigációs eszköz (Personal Navigation Assistant) a legnépszerűbb kategória, és nem véletlenül: a legolcsóbb készülékek már ötven ezer forintért elérhetőek. Kezelésük könnyű, kis méretűek, újabb típusaik pedig egyre több extra szolgáltatással is rendelkeznek. A gépkocsiba történő beépítés sem bonyolult, hiszen szivargyújtóról működnek.

A mobilgyártók szokása, hogy a máshol sikeres szolgáltatásokat megpróbálják beépíteni készülékeikbe – ez történt a digitális fényképezőgépekkel, és ez történik most a GPS-vevőkkel is. Az egyik első sikeres készülék a Nokia N95 volt, de azóta megjelentek az egyre jobb és többet tudó utódok. Ezek az új okostelefonok az egyre jobban fogyatkozó PDA-k szerepét veszik át.

A legkényelmesebb megoldás az autógyártók által telepített navigációs rendszer. Tökéletesen illeszkednek autónk belső világához, mint az a képképen látható Minibe való navigáción is látszik. Nagy előnyük, hogy a műholdjel elvesztésekor további érzékelők (kerékkördulatszám, gyorsulásmérők) segítségével nem veszíti el pozícionkat.

Az autórádiók helyére szerelhető navigációs fejegységek a gyári rendszerek olcsóbb változatai. Ezek az eszközök (képeinken a Pioneer AVIC-X3) a szinte minden kocsiban megtalálható szabványos méretű helyekre építhetőek be. Navigáció mellett multimédiás képességeik is említésre méltóak, kijelzőik pedig szabadon forgathatók és dönthetőek.

Nem igazi navigációs eszközök, de messze a legolcsóbbak: az interneten fellelhető számtalan útvonaltervező honlap segítségével még utazás előtt összeállíthatjuk a túra útvonalát. Ilyen szolgáltatással rendelkezik például a Google Maps ([maps.google.com](http://maps.google.com)), amelynek további előnye, hogy mobiltelefonokon is fut ([www.google.com/gmm](http://www.google.com/gmm)).

Előnyök →

Egy PNA gyalog és kerékpáron is használható, autóba építése ingyenes, és nem igényel szakértelmet vagy szerelést.

A mobiltelevont szinte mindig magunknál hordjuk, akár gyalogosan, akár autóval vagyunk, így nemcsak utazás közben hasznos, hanem ismeretlen város felfedezésekor is.

A gyári beépített rendszerek rendkívül megbízhatóak és pontosak, ráadásul általában sokkal többet is tudnak egyszerű iránymutatásnál (5.1 csatornás hangrendszer, mozi...).

A régebbi, navigációval nem rendelkező autótakat is szinte a gyári rendszerekkel megegyező szintre hozhatjuk – és még pénzt is spórolunk.

Olcsó, és bármilyen internetre kötött számítógépen keresztül elérhető – az elkészült útvonalat pedig csak ki kell nyomtatnunk.

Hátrányok →

A legolcsóbb készülékek első feléledési ideje (TTFF, Time to first fix) gyakran hosszú a rosszul megtervezett antenna miatt.

Sok telefonhoz még mindig külön kell letöltenünk a térképeket, ami az adat-roaming-tarifák miatt igen komoly kiadást jelenthet.

A lehető legdrágább választás, egy ilyen rendszer több százezer forinttal dobja meg egy új autó árát – a hazai térképállás pedig elég kétséges.

Még mindig elég drága eszközökről van szó, ráadásul beszerelésük felkészült szakembereket és pénzt igényel.

Menet közben olvasni veszélyes dolog – tehát vagy jó memóriával kell rendelkezniünk, vagy útítársunkra kell hagyatkoznunk.

Röviden →

Tökéletesen helyettesíti a kesztyűtartóban lapuló papírtérképet – a legjobb megoldás a navigációra vágyóknak.

Ha sokszor van szükségünk navigációs segítségre, és nem idegenkedünk az okostelefonoktól, ez a legjobb választás.

Ha nem zavar minket a magas ár, és szeretnénk egy full extrás autót, akkor ne hagyjuk ki ezt az opciót sem.

Ha a PNA-k egyáltalán nem nyerték el tetszésünket, autónkba egy ilyen rendszerrel varázsolhatunk műholdas navigációt.

Hasznos előre megtervezni egy hosszú útvonalat, és pontosan megtalálni a célállomást – de nem helyettesítheti az igazi navigációs eszközöket.

És még nincs vége...

Az előbbieken említették csak a leggyakrabban használt lehetőségek – de messze nem az összes megoldás.



## TÚRA NAVIGÁCIÓ

Hegymászás, sport vagy hajókázás? Az útés- és vízálló speciális túra GPS-ek (mint például a balra látható, 75 000 forintos Garmin eTrex Venture HC) nélkülözhetetlen segítő társak ezeken az utakon.

## MOBIL-KIEGÉSZÍTŐ

A legtöbb mobiltelefonból „készíthetünk” navigációs eszközt – az kell csak hozzá, hogy operációs rendszerén fusson valamilyen navigációs program. Ezen kívül szükségünk lesz még egy külső GPS-vevőre – mint például a jobbra látható, 20 ezer forintos Qstarz BT1000, amely telefonunkkal (vagy PDA-nkkal, noteszgépünkkel) Bluetoothon keresztül képes kommunikálni.





## 1 VIDEOLEJÁTSZÁS ÉS EXTRÁK

Ha PNA-akat nemcsak navigációra, hanem szórakoztatásra is szeretnénk használni, vegyük figyelembe multimédiás képességeit is. Ezek igen szélesek lehetnek: az egyszerű MP3-lejátszó-tól a képnézegetésen keresztül egészen a videolejátszóig és az útikönyvekig. Egy ilyen csúcsmo- dell nem olcsó – ha kevesebbel is beérjük, nem kell annyit fizetnünk.

## 2 HASZNÁLHATÓSÁG

A bonyolult, áttekinthetetlen kijelzők különösen veszélyesek utazás közben – elvonják a figyelmünket a vezetésről. Vásárlás előtt nem árt kipróbálnunk, hogy a kinézett PNA könnyen kezelhető-e számunkra. Legjobb, ha megnézzük a demót még az üzletben.

## 3 MOBILITÁS

Ha navigációs eszköznket nemcsak autóban, hanem séta vagy kerékpározás közben is használni szeretnénk, figyeljünk oda súlyára, illetve méretére – egyes készülékek alaposan megterhelhetik zsebünket, vagy éppen alakjuk miatt nem lehet őket kézben hordozni (a nagy kijelző ilyenkor bizony hátrányt jelent).



# 10 TIPP a legjobb GPS megtalálásához

Olvassa el vásárlás előtt, mit kell tudni a navigációs eszközökről.

## 4 KIJELZŐ

Szélesvásznú érintőképernyőké a világ – a széles képarány azonban nemcsak többet mutat a környékből, hanem nehezebbé is teszi a készüléket. Sokkal fontosabb, hogy a kijelző napfényben is jól olvasható legyen.

## 5 HANGERŐ

Minden készülék rendelkezik demó üzemmóddal, amikor egy megtervezett útvonalat berepülhetünk – mintha csak vezetnénk. Használjuk ki, és a boltban hallgassuk meg a PNA hangját. Az utasításokat a járó motor mellett is értenünk kell majd.

## 6 TARTOZÉKOK

A hiányzó tartozékok pótlása, beszerzése igen drága mulatság. Menjünk biztosra, és ellenőrizzük, hogy minden fontos alkatrész a dobozban van: autós tartó, esetleg külön antennák, tápkábel lakásba és a szivargyújtóhoz.

## 7 MEMÓRIA

A zenék és a filmek rengeteg memóriát igényelnek. Ellenőrizzük, hogy a készülék tárolóhelye bővíthető-e, például SD-kártyával. Ezekre a kártyákra ugyanaz vonatkozik, mint a PNA memóriájára: minél nagyobb, annál jobb.

## 8 TMC

A TMC a Traffic Message Channel rövidítése: ez rádióadás segítségével mindig az aktuális közlekedési információkkal látja el a készüléket, így például elkerülhetjük a dugókat. Sajnos itthon még nem használható.

## 9 ÜZEMIDŐ

A legtöbb PNA egy töltéssel csak 3-4 órát üzemel. Ez nem érdekes, ha csak autóban van rá szükségünk, de ha gyalogtúrúra is magunkkal szeretnénk vinni, már jóval hosszabb üzemidőre lesz szükségünk.



## 10 TÉRKÉPEK

A térképadatok nagyon drágák – ha máshova utazunk, az extra lefedettségért külön kell fizetnünk majd. Ennél is fontosabb azonban a térképadatok frissessége: vigyázzunk azokkal a készülékekkel, amelyek gyártója nem biztosítja a rendszeres térképfri- frítést.



## ◀ Nokia E90 Communicator

Ezzel a csúcskategóriás okostelefonnal nem egyszerű elkezdni a navigációt: ugyan a beépített GPS-vevő jól működik, a térképeket nekünk kell letöltenünk az internetről. Ez, ha éppen nincs a közelben ingyenes hotspot, elég drága mulatság lesz. Szerencsére maguk a térképek ingyenesek, de ha teljes értékű hangos navigációt szeretnénk, már fizetnünk kell. A hároméves szerződés körülbelül 70, a hétnapos körülbelül 6 euróba kerül.

### TECHNIKAI ADATOK

Négysávós GSM, HSDPA, 3,2 Mpixeles kamera, WLAN, GPS; kb. 250 000 forint, 133×58×21 mm, 215 gramm, www.nokia.hu  
 + Az egyik legtöbbet tudó okostelefon  
 - A navigációért külön fizetnünk kell

# NAVIGÁCIÓS TELEFONOK

Vajon véget ér a PNA-k diadalmenete?

A legkeményebb ellenfél a mobiltelefonok térfeléről érkezik...

## Mio DigiWalker A501 ▶

A többféle márkanév alatt is elérhető Mio Digiwalker A501 egy klasszikus GPS-vevővel ellátott PDA-telefon. Ugyan hiányzik belőle az UMTS-képesség, de navigációs eszközként bármelyik PNA-val felveszi a versenyt. A megfelelő teljesítményről a 200 MHz-es OMAP processzor, a SiRF Start III GPS-vevő és az iGO-alapú MioMap 3.3 gondoskodik. Az alapsomagban Kelet-Európa térképet találunk, de más régiók is megvásárolhatóak.

### TECHNIKAI ADATOK

Négysávós GSM, Bluetooth, kb. 103 000 forint; 95×59×21 mm, 135 gramm, www.lcp.hu  
 + Komplet navigációs rendszer  
 - Nincs sem UMTS, sem WLAN



## ASUS P535 ▲

A SiRF Star III lapka és a mellékelt navigációs szoftvernek köszönhetően ez a telefon egy tökéletes „minden egyben” eszköz lenne – ha nem hagyták volna ki belőle a 3G támogatást, ami erősen visszaveti az internetböngészés sebességét. Bár erre kirándulás közben nincs is szükségünk...

### TECHNIKAI ADATOK

Háromsávós GSM, WLAN, GPS, 2 Mpixeles fényképezőgép; Kb. 80 000 forint, 109×59×19 mm, 145 gramm, hu.asus.com  
 + Kedvező árú navigációs eszköz  
 - 3G vagy HSDPA nélkül



## ◀ HP iPaq hw6915

Az iPaq hw6915-tel egy komplett irodát költöztethetünk zsebünkbe. Gyárilag a TomTom egy „minimalizált” változatával érkezik, de a népszerű iGO-val együtt is beszerezhető. A QWERTY billentyűzet jól jöhet hosszabb szövegek bevitelekor. A telefonmodul sajnos még nem támogatja az UMTS-t.

### TECHNIKAI ADATOK

Négysávós GSM, 1,3 Mpixeles kamera, kb. 150 000 forint  
 118×73×21 mm, 175 gramm, www.hp.hu  
 + Rengeteg szolgáltatás  
 - A navigációs szoftver plusz pénzbe kerül



## ◀ Nokia 6110

A Nokia navigációs eszköznek fejlesztette ezt az okostelefont, amely a Route 66 szoftverrel és régiók térképeivel érkezik. Jól használható, és olcsóbb is, mintha egy mobil és egy PNA-t vennénk.

### TECHNIKAI ADATOK

Négysávós GSM, HSDPA, 2 Mpixeles kamera, kb. 130 000 forint, 101×49×20 mm, 125 gramm, www.nokia.hu  
 + Előre telepített térképek  
 - Kicsi kijelző







### Mindentudó

#### Mio C720

A Mio komolyan gondolja a PNA-bizniszt, és a C720 megtervezésekor alaposan kitétt magáért: gyakorlatilag minden tudást és képességet belezsúfolt ebbe a csúcsmobillbe. A 2 GB memórián egész Európa megtalálható (természetesen hazánkat és a keleti régiót is beleértve), a térképek lefedettsége pedig kiváló. Memóriája, térképei SD kártyával bővíthetők, ezen kívül MP3- és filmlejátszó, képnézegető alkalmazás is található benne, hátoldalán pedig egy 2 Mpixeles kamera kapott helyet.

www.lcp.hu



### Az egész világ a zsebünkben Garmin Nüvi 770

A Garmin Nüvi sorozata nem éppen olcsó, de a csúcsmobill tudása érthetővé is teszi ezt a magas árat. Teljes Európán kívül Észak-Amerika térképeit is megkapjuk, ezen felül MP3-lejátszóként, hangos- és útikönyvként is használható, beépített FM adója segítségével pedig az utasításokat és a lejátszott zenét autórádiókon keresztül is figyelemmel követhetjük. A Bluetooth kapcsolaton keresztül még telefonkihangsíftóként is megállja a helyét, képernyője pedig valamennyi készülék közül a legjobb.

www.garmin.hu



# A 10 legjobb PNA TÖKÉLETES NAVIGÁTOROK

A PNA-k piaca sebesen növekszik – szinte alig múlik el hónap újabb és újabb navigátorok megjelenése nélkül. A CHIP most segít a választásban a 8 legjobb személyi navigátor bemutatásával.



### Széles vállak TomTom One XL Regional

A TomTom One XL Regional a régebbi TomTom II továbbfejlesztése – gyorsabb feléledési idővel a QuickGPSfix technológia segítségével és szélesvásznú, 480x272 pixeles kijelzővel. A TomTom készülékei mindig tele voltak érdekes szolgáltatásokkal, és ez alól az XL sem kivétel: például a MapShare segítségével a felhasználók megoszthatják egymással térképeiket. Amiért nem került előrébb, az a többiekéhez képes gyengébb kezelhetőség és a csak Közép-Európát lefedő térképek.

www.tomtom.com



#### Mio C720

Kb. 105 000 Ft



A legtöbbet tudó, teljes Európát lefedő PNA, kiváló ár/érték aránnyal

- ▶ Teljes Európa friss térképekkel
- ▶ Remek kezelőfelület
- ▶ Rengeteg szolgáltatás
- ▶ Gyors processzor, nagy memória
- ▶ Bluetooth, TMC, SD kártyás bővíthetőség
- ▶ 126x81x20 mm, 110 gramm



#### Garmin Nüvi 770

179 900 Ft



Teljes Európa mellett Észak-Amerika, illetve ingyenes térképekkel az egész világ elérhető

- ▶ Európa, Észak-Amerika telepítve
- ▶ Kiváló, nappal is jól látható kijelző
- ▶ Bluetooth
- ▶ MP3 és képnézegető, valutaátváltó
- ▶ Beépített FM adó
- ▶ 122x76x20 mm, 173 gramm



#### Garmin Nüvi 760

139 900 Ft



Teljes Európa és Magyarország is előre telepítve, sok szolgáltatás, de viszonylag magas ár

- ▶ Európa (Magyarország is)
- ▶ Kiváló, nappal is jól látható kijelző
- ▶ Bluetooth
- ▶ MP3 és képnézegető, valutaátváltó
- ▶ Beépített FM adó
- ▶ 122x76x20 mm, 173 gramm



#### Mio C520

Kb. 85 800 Ft



Kiváló ár/érték arány, Közép-Európát lefedő térképek, multimédiás szolgáltatások

- ▶ Közép- és Kelet-Európa friss térképekkel
- ▶ Remek kezelőfelület
- ▶ MP3-lejátszás, képnézegetés
- ▶ Gyors processzor, bővíthető memória
- ▶ Bluetooth
- ▶ 126x81x20 mm, 110 gramm



#### Airis T930

49 900 Ft



Egyszerű kivitelű, de kiváló ár/érték arányú készülék Közép- és Kelet-Európa térképeivel

- ▶ Friss Közép- és Kelet-Európa térkép
- ▶ Kiváló kezelhetőség
- ▶ Gyors működés
- ▶ SD kártyával bővíthető memória
- ▶ Képnézegető alkalmazás
- ▶ 102x83x25 mm, 168 gramm



#### LG LN555

69 900 Ft



Nagyon sokat tudó, teljes Európát tartalmazó készülék meglehetősen nagy mérettel

- ▶ Teljes Európa
- ▶ Kiváló ár/érték arány
- ▶ Nincsenek extra funkciók
- ▶ Egyszerű kezelés
- ▶ Jó teljesítmény
- ▶ 108x82x18 mm, 170 gramm



#### Tibo A1700 Extra

60 900 Ft



Az extra csomagnak köszönhetően teljes Európát lefedő térképpel érkező készülék

- ▶ Teljes Európát lefedő térképcsomag
- ▶ Nagyon kedvező ár/érték arány
- ▶ Jó érzékenység
- ▶ MP3-s filmlejátszó, digitális fotóalbum
- ▶ Könnyű kezelhetőség
- ▶ 102x83x25 mm, 152 gramm



#### TomTom One XL Regional

67 990 Ft



Sokat tudó készülék, jópofa szolgáltatásokkal, de csak Közép-Európa térképeivel

- ▶ Gyors „feléledés” a QuickGPSFix-el
- ▶ Térkép-megosztás a felhasználók között
- ▶ Sok szolgáltatás, például segítségkérés (közeli kórház, rendőrség megkeresése)
- ▶ Memóriakártyás bővíthetőség
- ▶ 119x86x27 mm, 208 gramm



## 7 A HÓNAP OLVASÓI KÉRDÉSE: Öt számítógép egy helyett

**Olvasónk egy korábbi olvasói levélben feltett kérdésre adja meg a választ: hogyan lehet egy számítógépből kettőt készíteni. A megoldás szerencsére csak program kérdése.**

Olvastam a 2007. 11. számban egy kérdést: „Két felhasználó egy gépen” T. Gyulától. Nem tudom, jelezték-e mások, de van ilyen szoftver, tudomásom szerint csak egy: a ThinSoft BeTwin programja. Két felhasználó egymástól függetlenül be tud lépni, programot futtatni stb. Ehhez nem kell semmi extra eszköz, csak két billentyűzet, két egér, két monitor, ha a grafikus kártyán van két monitorkimenet. Elég egy monitor is, ha tud PIP-et vagy PBP-t, és a második egér sem elengedhetetlen. Lehet külön hangkártyája minden felhasználónak, vagy például USB hangkártyát is minden gond nélkül használhat (gondolom). A netet mindkettő használhatja, meg a CD/DVD stb. meghajtókat. Egy hátránya azért van: 99,95\$ / client. Egyszer én is elkezdtem írni egy ilyen programot, de a két egér- és billentyűzetkezelés után én is a fókusz miatt akadtam el. Lehet, hogy visszatérek rá, ha majd nagyon ráérek, mert például egy saját fejlesztésű játékprogramban még jól jöhet a technika.

P. Dénes

### Nehézségek a gép megosztásában

Előző számunkban már kifejtettük, hogy miért is nehéz több billentyűzettel, egérral és monitorral felszerelt számítógépet korrekt módon megosztani. Segítőkész olva-



**KLIENSEK FIGYELÉSE** A klienseken automatikusan indulnak a rendszerszintű programok

sónk körül is járta a témát, mi csak kiegészítenénk egy picit. A monitorunknak nem kell a „kép a képből” funkciót ismernie, éppen elég, ha két bemenete van, amelyek között válthatunk. Így egyszerre csak egy felhasználó használhatja a gépünket (természetesen mi), de egymás mellett, egymástól függetlenül akár két Windows XP-t vagy Vistát használhatunk. A váltáshoz elég a monitor forrását (VGA1 vagy VGA2) megváltoztatnunk, és a másik billentyűzethez és egérhez fordulunk.

A vékony kliensek minden esetben a szerver erőforrásait használják, a felhasználók számának növekedésével csökken az egy felhasználóra jutó erőforrások nagysága. Tipikus irodai feladatoknál azonban (pl. adatrögzítés, szövegszerkesztés, könyvelés) a szerver az esetek többségében könnyedén elviseli a terhelést. Ennek fényében az egy felhasználóra eső 100 dollárnyi összeg bőven olcsóbb, mint a legolcsóbb hardver – ráadásul az üzemeltetési költségek (fogyasztás) is kedvezőbbek lesznek.

A ThinSoft elsősorban vékony-kliens szoftvereket készít, de kínálatában az nComputing-hoz hasonló hardver is megtalálható. A cég fő profilját a WinConnect szoftver jellemzi a legjobban, a Server változatokkal egyetlen Windows XP-t vagy Vistát futtató géphez helyi hálózaton keresztül akár 21 felhasználó is csatlakozhat. A BeTwin programok egy hetes próbaverziók, a Host gépen a regisztrációval nyaggatnak – mégis érdemes megnézni működésüket.

### Teendők a megosztáshoz

Első lépésben szerezzünk be egy második monitort (erre a feladatra egy régi CRT monitor is tökéletesen megfelelő), ellenőrizzük, hogy a videokártyánkon két kimenet található, majd ezzel együtt csatlakoztassuk a többi felhasználónak szánt USB-s billentyűzeteket és egereket.

Ha a Windows korrekt módon felismert mindent, jöhet a következő lépés: menjünk fel a [www.thinsoft.com](http://www.thinsoft.com) oldalára, és az előzetes (ingyenes) regisztráció lépéseinek elvégzése után töltsük le – operációs rendszerünktől függően – a BeTwin 2000/XP, vagy a BeTwin VS (Vista) programot. A telepítés után automatikusan megjelenik a konfigurációs ablak, itt engedélyezhetjük a rendszert. Első lépésben ezt még ne tegyük, el kell indítanunk a BeTwin Control Center programot, amelynek *Stations/Station Configuration...* pontjára megjelenő ablakában az *Add Station* gombjával létrehozzuk a második állomást (ha a gépbe még egy kétkimenetes VGA-t helyeztünk, még két állomást adhatunk a rendszerhez). A *Hardware Configuration* alatt érdemes ellenőriznünk, melyik billentyűzet és egér melyik klienshez tartozik.

A programból kilépve a *Users/User Configuration* menüpontra a Windows Felhasználói fiókok ablaka jelenik meg, itt tetszőleges számú (de minimum kettő) felhasználót létre kell hoznunk. A BeTwin klienseire csak külön-külön felhasználó-



**HARDVEREK CSOPORTOSÍTÁSA** Már két felhasználónál is érdemes ellenőrizni, melyik egér kihez tartozik

ként léphetünk be. Végül, az *Options/Set Configuration* alatt aktiváljuk a programot. A PC újraindítása, majd a program elindulása után a második monitor a Windows bejelentkező képernyője lesz, azon belépve teljes jogú felhasználóként tevékenykedhetünk. Vigyázzunk, mert a rendszer kikapcsolása a Host gépre is vonatkozik, az egy perccel később kapcsol ki! A 3D-t nem használhatjuk, a gyorsítás kimerül a hardveres DirectDraw 2D-ben, függetlenül attól, milyen videokártyát használunk. ■

**SZERKESZTŐSÉG**

**Főszerkesztő:**

Harangozó Csongor  
csharangozo@vogelburda.hu

**Felölös szerkesztő:**

Kudella Magdolna  
mkudella@vogelburda.hu

**Szerkesztők:**

Csöndes Áron  
acsondes@vogelburda.hu  
Erdős Márton  
mertos@vogelburda.hu  
Györi Ferenc  
fgyori@vogelburda.hu  
Rosta Gábor  
grosta@vogelburda.hu

**Tervezőszerkesztők:**

Geiszt Csaba  
csgeiszt@vogelburda.hu  
Ulmer Jenő Gergely  
jgulmer@vogelburda.hu

**Tesztlaborvezető:**

Köhler Zsolt  
zskohler@vogelburda.hu

**A szerkesztőség címe:**

1077 Budapest,  
Kéthly Anna tér 1.  
Telefon: 06-1-888-3400  
Fax: 06-1-888-3499  
E-mail: chip@vogelburda.hu  
Internet: www.chipmagazin.hu

**KIADÓ**

Vogel Burda Communications Kft.  
1077 Budapest,  
Kéthly Anna tér 1.

**A kiadásért felel:**

Walitschek Csilla  
ügyvezető igazgató  
Telefon: 06-1-888-3470  
Fax: 06-1-888-3499

**Terjesztési igazgató:**

Walitschek Ottó  
owalitschek@vogelburda.hu  
Telefon: 06-1-888-3420

**HIRDETÉSFELVÉTEL**

**Hirdetési igazgató:**

Farkas Viola  
vfarkas@vogelburda.hu  
Telefon: 06-1-888-3477

**Hirdetési koordinátor:**

Szőke Erika  
eszoke@vogelburda.hu

**Médiareferens:**

Bálint Sámuel  
sbalint@vogelburda.hu  
Tel.: 888-3451  
Harsányi Erika  
eharsanyi@vogelburda.hu  
Tel.: 888-3452

**Nemzetközi médiareferens:**

Szendrey Szilvia  
szendrey@vogelburda.hu  
Tel.: 888-3455

**Marketing és piackutatási igazgató:**

Gajdos Barna  
bgajdos@vogelburda.hu  
Tel.: 888-3494

**Marketing menedzser:**

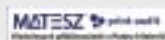
Gál Tamás  
tgal@vogelburda.hu  
Tel.: 888-3454

Németország: Erik N. Wicha  
Vogel Burda Holding  
Poccistrasse 11,  
D-80336 München  
Tel.: +49 89 74642-326  
Fax: +49 89 74642-325

Tajvan: Taiwan Bright Int. Co., Ltd.  
Vincet Lee, Sec. 3, 200 Hsin Yi Road,  
4 FL 1 Taipei 106,  
Taiwan ROC  
Tel.: +886 2 2755-7901-5  
Fax: +886 2 2755-7900

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 Magyar Lapterjesztő Zrt.  
a hipermarketek, üzemanyagtöltő  
állomások, és alternatív terjesztők.

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: 1426 Bp., Pf. 139  
Tel: 06-1-888-3421, -3422  
Fax: 06-1-888-3499  
H - P: 9 - 17 óráig  
E-mail:terjesztes@vogelburda.hu  
Hónlap: 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  
H - P: 8 - 20, Sz: 10 - 16 óráig

1036 Budapest, Lajos utca 47/a.  
Tel: 06-1-242-0083  
H - P: 9 - 19, Sz: 10 - 16 óráig

1117 Budapest,  
Karinthy Frigyes út 5.  
Tel: 06-1-361-3408  
H - P: 9 - 19, Sz: 10 - 16 óráig

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 Inter-  
ticketnél: www.portal.inticket.hu  
Tel.: 1/266-0000 (H-P 9-20)

**ELŐÁLLÍTÁS:**

Nyomtatás: Grafika Press Zrt.  
Felelős vezető: Farkas Tamás  
vezérigazgató

© The Hungarian edition of the  
CHIP is a publication of Vogel Burda

Communications Kiado 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, utánnomása,  
sokszorosítása és adatrendszerekben  
való tárolása kizárólag a kiadó engedé-  
lyével történhet. A megjelentetett cikke-  
ket szabadalmi vagy más védettségre  
való tekintet nélkül használjuk fel. A  
hírvonatban közvetlenül a gyártóktól,  
illetve forgalmazóktól származó infor-  
mációkat közlünk. A meg nem rendelt  
cikkek megjelentetéséért nem vállalunk  
felelősséget, kéziratokat nem küldünk  
vissza és nem őrzünk meg! A CHIP  
magazin a következő országokban is  
megjelenik: Cseh Köztársaság, Kína,  
Görögország, Indonézia, Lengyelország,  
Malajzia, Németország, Olaszország,  
Oroszország, Románia, Szingapúr, Thai-  
föld, Ukrajna, Törökország.

**Figyelmeztetés!**

Tisztelt Olvasónk! Tájékoztatjuk, hogy  
a kiadványunkhoz csatolt lemezmellék-  
leteket ingyenesen biztosítjuk az Ön  
számára. A mellékleteket az elérhető és  
rendelkezésre álló technikai eszközökkel  
a kiadás előtt gondosan ellenőriztük, en-  
nek ellenére tartalmazhatnak olyan víru-  
sokat vagy programhibákat, melyek fel-  
ismerésére és kiszűrésére az ellenőrzés  
során nincs lehetőség. A CD-ROM-ok és  
DVD-k a legtöbb felhasználói szoftver-  
rel futtathatók, ennek ellenére lehetnek  
olyan programok, melyekkel nem kom-  
patibilisek. Felhívjuk figyelmüket arra,  
hogy a kiadó kizárja a felelősséget bár-  
milyen következményért, illetve kárért  
(beleértve többek között a felhasználói  
és üzleti tevékenység félbeszakadását,  
információk esetleges elvesztését, kieső  
jövédelmet stb.), amely a csatolt mellék-  
letek használatából vagy használhatat-  
lanságából ered.



**HIRDETŐINK**

Acco Hungária B/3  
Alphasonic 35, 109  
ASUS 11  
Auto 2 113  
Axico 19  
Bárci és Partner 65, B/2

Canon B/4  
CHIP 39-41, 113  
D-Link 49  
For-Max 117  
Gigabyte 89  
Hewlett-Packard 101

IBM 107  
Infopatika 55  
KeSzo 21  
Licencia 23  
Mystar 4-5  
Panasonic 15

Pannon GSM 105  
Photobooks 97  
Qwerty 93  
RRC 14  
Sharp 61  
Sicontact 13, 97





# A 100 legjobb Google Map-kiegészítő

Segítségükkel megtalálhatjuk a legdivatosabb klubokat, autóversenyezhetünk, vagy modellezhetjük a klímaváltozást. Ez csak pár lehetőség a Google Maps kiegészítőiből.

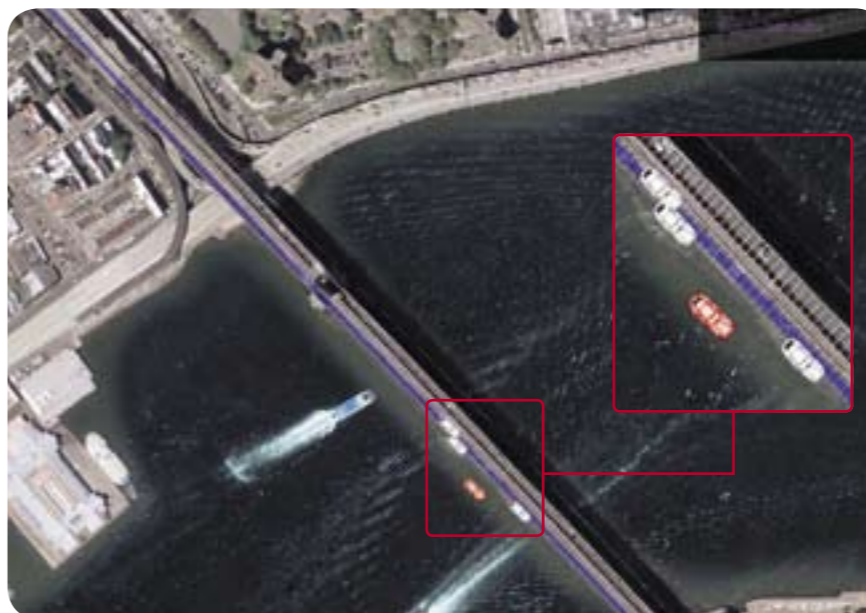
## Ebben a cikkben

A 100 legjobb kiegészítő

Így működnek a mashupok

Saját térkép készítése

**E**z igazán remek. Megérkeztünk New Yorkba, és a repülőtéren vásárolt útikalauzról már most kiderült, hogy felesleges pénzkidobás volt: az állítólagos legmenőbb bár kapuján egy hatalmas ZÁRVA tábla fogad bennünket. Na igen, az éjszakai élet változása gyorsabb annál, hogy azt bármilyen könyv követni tudja. Idegességünket gyorséttermi ételbe és kólába is fojthatjuk, de talán jobban esne egy pohár whiskey Manhattan legdivatosabb klubjában. Ebben pedig egy olyan jó barát segíthet nekünk, aki mindig a legfrissebb információkkal rendelkezik: a Google Maps.



**ELŐZÉS KÖZBEN** A Google Mapsen még a Real World Racerhez hasonló programokat is futtathatunk

Ezt pedig pár New York-i lakosnak és Google Maps-felhasználónak köszönhetjük, akik voltak olyan szívesek, és felvitték az összes divatos klub címét weblapjukra. Éppen ez a Google Maps legnagyobb előnye: ha akarjuk, térképeit saját honlapunkra integrálhatjuk, és saját adatainkkal ki is egészíthetjük.

A vendéglők és szórakozóhelyek bevitelére egyike a legegyszerűbb feladatoknak – az internetes közösségek a Google Maps egészen újfajta felhasználási területeit is felfedezték már. Ezeknek az úgynevezett mashupoknak (mash-upként is szerepel) az alapja az, hogy saját megjegyzéseinkkel és információinkkal egészítjük ki a Google által biztosított térképeket. Ezek nemcsak szövegek lehetnek, hanem képek vagy videók is – hogy ez az egész pontosan miként is működik, azt a 117. oldalon található keretes írásunkból megtudhatják.

Mielőtt azonban mindenki nekilátna saját mashupjainak elkészítésének, bemutatjuk olvasóinknak a 100 legjobb Google Maps kiegészítőt. Ezek megtekintéséhez ráadásul nem lesz szükségünk hosszadalmas webcímek beírására sem: minden link után egy kódszámot helyeztünk el a szögletes zárójel közé. Ezt a kódszámot begépelve lemez mellékletünk keresőjébe, rögtön a megfelelő linkhez jutunk. New York legjobb klubjai például a [71]-es kóddal érhetők el.

Utazásunk kiindulópontja az amerikai ingatlanokkal foglalkozó housingmaps.com egyik magyar megfelelője. Az *Ott-honvadász* [24] weblapján eladó ingatlanokat kereshetünk – ha tehát Budapest zöldövezetében szeretnénk lakást vásárolni, itt biztos találunk kedvünkre valót.

Az amerikai *Mibaazar* blogon számtalan más mashup között rábukkanhatunk a *One Hit Wonders* [28] (egydalos slágerek) című térképre, amelyen például Nena híres 99 luftballon című slágerét hallgathatjuk (és nézhetjük) meg. A térkép jelölései természetesen azokra a pontokra mutatnak, ahol az előadók élnek (legalábbis a honlap állítása szerint).

Ugyanezen a blogon elutazhatunk a modern világ hét csodájához is [70]: egy kattintással máris a Machu Picchunál teremhetünk, valamint videobejátszásokat nézhetünk meg a kulturális örökség helyszíneiről. Ha tudni szeretnénk, egy virtuális utazással hány tonna CO<sub>2</sub> kibocsátását spóroltuk meg, csak nézzük meg a *Terrapass* [48] oldalát. Itt egyszerűen csak meg kell adnunk a kiindulási és a végpontot, és már láthatjuk is, hogy a repülés mennyi káros széndioxidjal járult volna hozzá az üveg-ház-hatás fokozásához. Budapest–New York között ez például több mint másfél tonna! Ha ezek után meglátogatjuk a *Flood Maps*-et (áradás térkép) [44], rögtön láthatjuk is, mennyivel jobbat tesz környezetünknek, ha inkább otthon maradunk: →

## Google Maps katalógus

Lemez mellékletünkön az alábbi kód beütésével érheti el az érdekes mashupokat.

### Bevásárlás, üzlet

- 1 Gyorséttermek szerte a világon
- 2 Szabad állások Németországban
- 3 Minden, ami egy esküvőhöz szükséges
- 4 Eladó ingatlanok Magyarországon
- 5 Az eBay-en elérhető termékek helye II
- 6 Eladó lakások, ingatlanok

### Szórakozás

- 7 Internetes tévéadások földrajzi helyei
- 8 Aktuális hírek
- 9 A térkép ASCII-ábraként
- 10 Autóverseny Párizsban
- 11 Távolsgómérés
- 12 A nappal és az éjszaka váltakozása
- 13 A legújabb Flickr képek
- 14 Kocsmakereső
- 15 Adott IP-címhez tartozó földrajzi hely
- 16 Városok életszínvonal szerint
- 17 Online térképek rangsora
- 18 Képek a Flickr-ről
- 19 Jópofa Web 2.0-s fejlesztések
- 20 Webkamerák a világ minden tájáról
- 21 Údvözlőlapok küldése vakációzóknak
- 22 Terrortámadások
- 23 Jópofa helyek Magyarországon

### 24 Keresett bűnözők

### 25 Információk érdekes helyekről

### 26 Füstjelek küldése

### 27 Érdekes történetek

### 28 Híres slágerek előadói

### 29 Egy főre jutó alkoholfogyasztás városonként

- 30 Műholdak pályái
- 31 Nemzetközi postán feladott csomagok
- 32 Reggae-rajongóknak kötelező
- 33 Google Maps összehasonlítás
- 34 Elérhető Skype-kapcsolatok
- 35 GPS pozíció alapján követhetünk bárkit
- 36 Hírek a Google Maps-on
- 37 UFO-k észlelésének helyszínei

### 38 Svájci balesetek helyszínei

- 39 Skype-felhasználók
- 40 Portál kiállítóknak
- 41 A Föld másik oldala

### Időjárás és természet

- 42 Hőmérsékletek a világ minden táján
- 43 A Katrina hurrikán
- 44 Árvezek

### 45 Világszintű időjárás

- 46 Génkezelt növények
- 47 Földrengések
- 48 Repülőgépek CO<sub>2</sub>-kibocsátása
- 49 Megújuló energiaforrások térképe















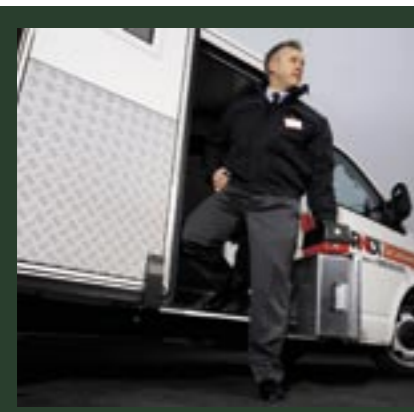


MEGJELENÉS: JANUÁR 23.

Új technológiák

# Multicore processzorok

Cikkünkben kiderül, hogy pontosan mennyit gyorsítanak az extra CPU-magok a tömörítésben, a játékokban, valamint hogy miként működik a párhuzamos adatfeldolgozás.



CHIP extra lemez

## Biztonságos online bank

Kirázza a hideg, ha bizalmas adatait az interneten keresztül kell megadni? Szerencsére van megoldás: a CHIP speciális DVD-je.

Vadonatúj tesztek

## TFT-k, projektorok

Februárban felállítjuk a 19"-os TFT-k pontos rangsorát, bemutatjuk a vadonatúj házimozsi-projektorokat, és félszáz digitális kamera mérkőzik meg.



Gyakorlat

## CHIP szuper háttértár

Hogyan építhet kevés pénzből, egyszerűen és saját kezűleg multimédiás háttértárat otthonra? Cikkünk után Ön is könnyedén elkészítheti saját fájlszerverét.

### További témáink

- ▶ **CHIP Top 10**  
A megvesztegethetetlen vásárlási tanácsadó
- ▶ **Tippek & Trükkök**  
Gyors segítség közel 30 oldalon
- ▶ **Új termékek gyorstesztjei**  
Több tucat vadonatúj termék gyorstesztje
- ▶ **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

Tippek & trükkök:

## Így bírja tovább a noteszgépe!

Egy sor új, energiakímélő ötletet gyűjtöttünk össze, amelyek bármilyen noteszgépen garantáltan működnek. Ezekkel lényegesen hosszabb ideig használhatja noteszgépét.

A HP a Windows Vista® Business operációs rendszert ajánlja.



A HP Compaq 6710b Business Notebook borítása Anti Scratch karcálló bevonatot kap. A drágakőhöz hasonlóan a gép is ennek a tulajdonságának köszönhetően marad olyan hosszú ideig gyönyörű. További két, Anti Spill illetve Anti Shock nevű különleges jellemzőjéről bővebben a [hp.hu/6710b](http://hp.hu/6710b) oldalon olvashat. Amikor a káprázatos külső tökéletes teljesítménnyel és hibátlan működéssel párosul, az mindent túlagyog.

Bruttó: **274 800 Ft** Nettó: 229 000 Ft Ref. szám: GR684EA | HP COMPAQ 6710b BUSINESS NOTEBOOK

- Intel® Centrino® Duo processzortechnológia
  - Intel® Core™ 2 Duo processzor T7500 (2,2 GHz)
- Eredeti Windows Vista® Business
- 1 év garancia



LEGYEN MEGINT SZEMÉLYI A SZÁMÍTÓGÉP!

[hp.hu/6710b](http://hp.hu/6710b)

A termék 2007.11.16-tól a készlet erejéig áll rendelkezésre. © 2007 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Minden jog fenntartva. Az alábbiak az Intel Corporation Egyesült államokban vagy más országokban használt védjegyei: Celeron, Celeron Inside, Centrino, Centrino Logo, Core Inside, Intel, Intel Logo, Intel Core, Intel Inside, Intel Inside Logo, Intel Viiv, Intel vPro, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, Xeon, és Xeon Inside. A Microsoft és a Windows a Microsoft Corporation Egyesült Államokban és/vagy más országokban nyilvántartásba vett, bejegyzett védjegyei. A Windows Vista termékek bizonyos funkcióinak működéséhez fejlettebb vagy kiegészítő hardver szükséges. Részletekért lásd: [www.microsoft.com/windowsvista/getready/hardwarereqs.msp](http://www.microsoft.com/windowsvista/getready/hardwarereqs.msp) és [www.microsoft.com/windowsvista/getready/capable.msp](http://www.microsoft.com/windowsvista/getready/capable.msp). A Windows Vista Upgrade Advisor segít Önnek abban, hogy megállapítsa, a Windows Vista mely funkciói működnek az Ön számítógépén. Az eszköz letöltéséhez látogasson el ide: [www.windowsvista.com/upgradeadvisor](http://www.windowsvista.com/upgradeadvisor).



# Mio™

## Digi Walker

### Kelet-Európa vezető navigációs márkája

Vásárolj bármilyen Mio DigiWalker készüléket és legyél ott a Dakar Rally lisszaboni rajtján!



*Belém Torony (Lisszabon)*



*Dos Jeronimos*



*Cristo Rei*



LCP Systems Kft.  
1149 Budapest,  
Angol u. 34.  
Tel: +36 1 222 1540

részletek:  
[www.mio.hu](http://www.mio.hu)