

**DVD**  
Friss 9 GB  
A LEGJOBB DRIVEREK, HASZNOS PROGRAMOK,  
A HÓNAP JÁTEKAI, EXKLUZÍV CSOMAGOK...

+++ Csak a CHIP-ben +++ Először a DVD-n +++  
**Minden frissítés a PC-jéhez**

# CHIP

GO DIGITAL!

2010/02 \_ CHIPONLINE.HU



Teljesen automatizálás

259 000  
aktualizált  
program!

► 90



Plusz 8 top eszköz  
a turbó starthoz

## PC-indítás 1 mp alatt!

► 26

ÁRAMSPÓROLÁS + IDŐSPÓROLÁS + PÉNZSPÓROLÁS  
Így bootol villámgyorsan a gépe - és spórol 30% áramot

## Az új USB 3.0-s eszközök

10X  
GYORSABB!

Exkluzív CHIP-tesztünkben: Az első  
nagy sebességű merevlemezek, alaplapok stb. ► 18



12 új  
Windows  
eszköz

## A legjobb a Microsofttól

Új funkciók, nagyobb kényelem: eredeti XP, Vista, Win7 eszközök ► 86



**CHIP 2009**  
A teljes évfolyam  
PDF-ben a DVD-n!



**9 exkluzív teljes változat a DVD-n**

1995 Ft, előfizetéssel 1395 Ft  
XXII. évfolyam, 2. szám, 2010. február  
Kiadja a Motor-Presse Budapest Lapkiadó Kft.



Győztes a PC-startban >> 10 tény a kalózkodásról >> Megérintett az USB 3.0 >> Pine Trail bemutató >> Apple-történelem >> A legjobb DSLR-ek >> Gyorsteszt: P55-ös lapok >> Éles lépés tévék >> HDD vs. SSD >> A legjobb Win eszközök >> Programfrissítő robot

**CD**  
melléklettel  
EKKLÜZÍV CSOMAGOK, FRISS  
PROGRAMOK, VIRUSVÉDELEM...

# Ennyire biztonságos a Win7!

Az összes új funkció + minden, amit még meg kell tennie védelméért ▶ 100



GO DIGITAL!

2010/02 \_ WWW.CHIPONLINE.HU

## HDD vs. SSD A nagy párbaj

Kiderül, hogy melyek az egyes típusok előnyei, hátrányai ▶ 76



# PC-indítás 1 mp alatt!

▶ 26

**ÁRAMSPÓROLÁS + IDŐSPÓROLÁS + PÉNZSPÓROLÁS**  
Így bootol villámgyorsan a gépe - és spórol 30% áramot

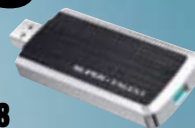


## Teljes Office USB kulcsra

Mindez nulla Ft-ért és teljes Microsoft Office-kompatibilitással

# Az első USB 3.0-s hardverek tesztje

▶ 18



**TESZT**



10 lapos tv



5 Core i3/5 CPU



13 DSLR kamera



30 merevlemez & SSD



7 netbook



5 mobil OS



## CHIP 2009 archívum

A teljes tavalyi évfolyam kiváló minőségű, kereshető PDF-ben

# A legjobb eszközök a Microsofttól!

Új funkciók, nagyobb kényelem: eredeti XP, Vista és Windows 7 programok! ▶ 86



1495 Ft, előfizetéssel 1045 Ft  
XXII. évfolyam, 2. szám, 2010. február  
Kiadja a Motor-Pressé Budapest Lapkiadó Kft.



Kedves Olvasó!



Harangozó Csongor  
főszerkesztő

**2010 ELSŐ CHIP-JÉBEN NEM IS LEHETETT MÁS A CÉLUNK**, mint-hogy sorra vegyük azokat az új technológiákat, amelyek az egész évben a PC fejlesztés fő csapásirányait jelentik majd. Amelyekről egész évben hallani fog, amelyek befészkelik majd magukat a tudatalattijába és ha nem vigyáz egyik reggel egyszer csak arra fog ébredni, hogy kell nekem egy új SSD vagy egy USB 3.0-ás külső merevlemez esetleg egy új Intel Core i5-ös processzor. A CHIP most bemutatja, hogy pontosan mire képesek ezek az új termékek, érdemes-e már most váltani rájuk, ha igen mindez mibe kerül majd.

**AZ SSD-K MÁR TAVALY IS IGEN VONZÓAK VOLTAK**, de az biztos, hogy az árak és az alacsony kapacitásuk a legtöbb érdeklődőt elretentette. A 76. oldalon kezdődő nagy párbajunkban a két adattárolót immár a legújabb 2010-es modellek és árak alapján hasonlítottuk össze. Tesztünk tanúsága az, hogy érdemes egy hibrid megoldáson elgondolkodnunk, amellyel akár tízszeresére is gyorsíthatjuk a rend-

## Minden új technológia letesztelve!

szerünket, ugyanakkor továbbra is óriási 1-2 Tbyte-os háttértár áll majd a rendelkezésünkre.

**MÉG AZ SSD-NÉL IS ROPOGÓSABB TECHNOLÓGIA AZ USB 3.0:** az első készülékek most érkeztek meg a boltok polcaira. Ki ne szeretne egy villámgyors USB kulcsot vagy külső merevlemez? Tudunk-e a meglévő gépünkhöz USB 3.0-ás eszközöket csatlakoztatni, mibe kerülnek az új eszközök, kompatibilis-e az új szabvány a régivel – 20. oldalon kezdődő cikkünkben minden lényeges kérdést megválaszolunk az USB 3.0-ával kapcsolatban.

**LEGALÁBB ENNYIRE MEGHATÁROZÓNAK** találtuk az Intel új CPU generációját, amely az alsó középkategóriában igyekszik visszaszorítani az AMD processzorok egyeduralmát. A két gyártó igen eltérő utat választott, a kérdés persze az volt, hogy az Intel bátor „trükkje” a virtuális CPU magokkal, hogyan állja meg a helyét a tervezőasztal után az éles bevetéseken. Kíváncsian vártuk azt is, hogy legújabb integrált videochip vajon milyen teljesítményre képes, de persze ezen a téren – talán mondanunk sem kell – forradalmi áttörésről nem tudunk beszámolni.

Extra meglepetésként DVD mellékletünkön most megtalálja az összes 2009-es számunkat kiváló minőségű, kereshető PDF-ben.

Kérem, hogy továbbra is ossza meg velem a véleményét a magazinnal kapcsolatban:

csharangozo@motorpresse.hu

## Szerkesztői ajánlat



**Elég biztonságos?** Felfedjük hogyan védi adatait a win7 és mire van még szüksége



**Ingyen mozi?** Felkutattuk a legjobb oldalakat, amelyekről ingyen tölthet le filmeket



**Mélyre ástunk!** Ne adja fel! Cikkünk után mindent tudni fog a titkosításról

## CÍMLAPON

- 26 GYŐZTES A PC-STARTBAN**  
Bemutatjuk azokat az utánégetőket, amelyekkel bármely Windows-betöltés turbó sebességre kapcsolható. Ezekon felül bevetjük a Windowsokba épített fejlett energiagazdálkodási funkciót és az azonnali indulási szolgáltatást.
- 7 SZUPERTELEFON A GOOGLE-TÓL**  
Remek szolgáltatások, átlagos külső és egyelőre mérsékelt siker jellemzi a Nexust
- 8 MAGYAR WIKIPÉDIA-SIKER**  
Fontos mérföldkőhöz érkezett a Wiki magyar kiadása: elérte a 150. szócikket
- 10 RENGETEG ÚJ EREADER**  
Jelentős áttörés várható 2010-ben az elektronikus könyvvasolók piacán
- 10 A CES SZTÁRJA A 3D**  
Sokan úgy gondolják, hogy 2010 a feltámasztás éve lesz a tech szektorban
- 15 10 TÉNY A KALÓZOKRÓL**  
A legizgalmasabb és legbizarrabb tények a számítógépes kalózkodás világából
- 16 BIZTONSÁGI HÍREK**  
A pénzügyi intézetek biztonsági szabványa egyáltalán nem biztonságos
- 18 MEGÉRKEZETT AZ USB 3.0**  
Tapasztalatok és mérési eredmények az első USB 3.0-s eszközökről

- 22 2010 MÉRFÖLDKÖVEI**  
Bemutatjuk azokat a technológiákat, amelyekre oda kell figyelni 2010-ben
- 23 AZT BESZÉLIK, HOGY...**  
...feltörték az e-bookok védelmét, akár jótékony is lehet a mobilisugrázás
- 24 PINE TRAIL BEMUTATÓ**  
A CHIP elsőként tesztelte az Atom processzor utódját, a Pine Trailt
- 25 VÁSÁRLÁSI TANÁCSOK A CHIP-TŐL**  
3 notebook-kategóriából ajánlunk készülékeket, és 6 termékcsoport árait frissítjük

## TESZTEK

- 26 GYŐZTES A PC-INDÍTÁSBAN**  
Indítsa szupergyorsan számítógépét a CHIP tippjeivel és a DVD-n található eszközökkel
- 32 CHIP-TÖRTÉNELEM**  
Az Apple ma a legdivatosabb és legismertebb márka, de rögzös út vezetett ideig

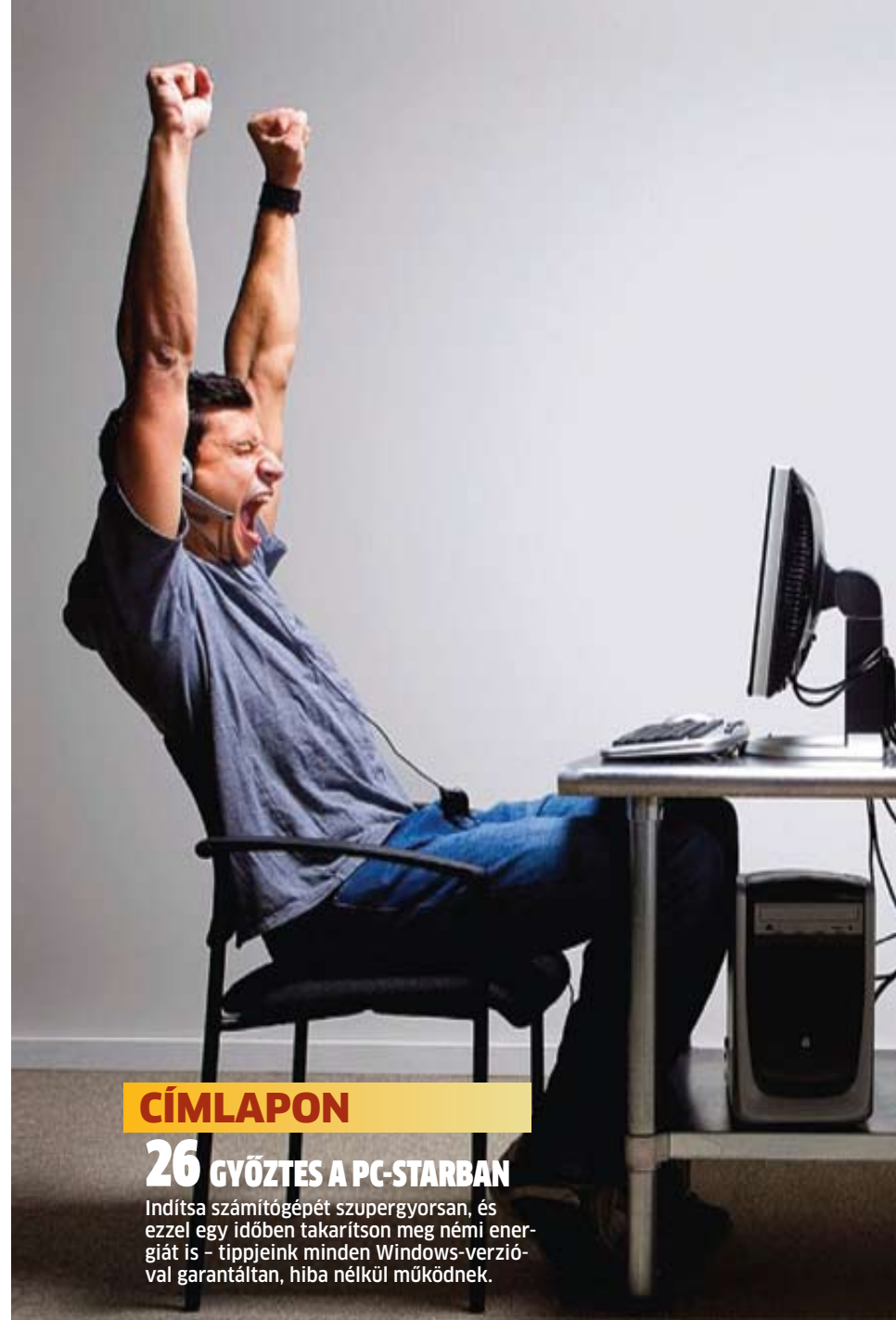
A CHIP MAGAZIN KÉT VERZIÓBAN JELENIK MEG:



DVD MELLÉKLETTEL



CD MELLÉKLETTEL



## CÍMLAPON

### 26 GYŐZTES A PC-STARBAN

Indítsa számítógépét szupergyorsan, és ezzel egy időben takarítson meg némi energiát is - tippjeink minden Windows-verzióval garantáltan, hiba nélkül működnek.

## CD/DVD melléklet februárban

- ▶ **Teljes változat: WinOptimizer 2010**  
Intelligens defrag és kémprogramírtás...
- ▶ **CHIP-archívum PDF-ben**  
Most átadjuk a teljes tavalyi évfolyamunkat
- ▶ **Komplett irodai programcsomag**  
Míndez 0 Ft-ért és teljes MS-kompatibilitással
- ▶ **Ajándékcsomag Redmondból**  
Rengeteg hasznos program a Microsofttól
- ▶ **Honosító Műhely 3.0**  
Az 50 leghasznosabb és legfrissebb program
- ▶ **Teljes verzió: Personal Calendar**  
Emlékeztet fontos találkozójainkra
- ▶ **Programfrissítő házi robot**  
+ néhány szoftver legbiztonságosabb változata



## 86 MS AJÁNDÉKCSOMAG A LEGJOBB WINDOWS ESZKÖZÖK

Második PC ingyen, 3D térkép és kiváló rendszereszközök - ingyen és bérmentve, egyenesen a Microsofttól. Ezeket és még rengeteg hasznos programot találnak az aktuális CHIP DVD-jén.

## 72 TERMÉK TESZTJE

### HARDVER

- ALAPLAP**  
**46** Asus Maximus III Formula, Asus P7P55D EVO, Asus P7P55D-E Premium, Asus Sabertooth 55i, Foxconn Inferno Katana GTI, Foxconn P55A-S, Foxconn P55MX, Gigabyte GA-P55A-UD6, Gigabyte GA-P55-UD3, Gigabyte GA-P55-UD4, Gigabyte GA-P55-UD6, Intel DP55KG, MSI Big Bang-Trinergy, MSI P55-GD80, MSI P55M-GD45  
**70** ASUS P7P55D-E Premium
- ASZTALI SZÁMÍTÓGÉP**  
**72** Apple iMac 21,5"
- DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP**  
**34** Canon EOS 1000D, Canon EOS 500D, Canon EOS 50D, Nikon D3000, Nikon D5000, Nikon D90, Olympus E-30, Olympus E-620, Pentax K20D, Pentax K-x, Sony Alpha 330, Sony Alpha 550
- E-KÖNYV OLVASÓ**  
**71** iRiver Story
- KÜLSŐ HDD**  
**68** Toshiba StoreE
- LCD TÉVÉ**  
**67** Samsung UE46B7000
- MÉDIALEJÁTSZÓ**  
**67** LG MS450H
- MOBIL AKKUMULÁTOR**  
**70** Varta V-Man Power Pack
- MOBILTELEFON**  
**68** Nokia 6710 Navigator  
**70** HTC HD2
- MONITOR**  
**67** ASUS MS246H
- NAS**  
**71** Thecus N0204 miniNAS
- NETBOOK**  
**38** Acer Aspire One 532h, Acer Aspire One 751h, ASUS Eee

PC 1008P, ASUS Eee PC 1201N, HP Mini 210, MSI Wind U123H, Toshiba NB200

### NOTEBOOK

- 69** ASUS UL50A  
**71** MSI Wind U200

### PNA

- 72** TomTom XXL IQ routes edition Europe

### PROCESSZOR

- 52** AMD Phenom II X4 940, Intel Core 2 Duo E8500, Intel Core i5 750, Intel Core i7 920  
**69** AMD Athlon II X4 630

### PROJEKTOR

- 68** Acer H7530D

### TABLET

- 72** ATD PC-1028

### VIDEOKÁRTYA

- 69** Gigabyte GV-N240DS-512I

## SZOFTVER

- ADATMENTŐ**  
**75** Carbonite Online Backup 3.7
- BACKUP PROGRAM**  
**73** Acronis Trueimage Home 2010
- BEMUTATÓKÉSZÍTŐ**  
**74** Aquashow Diashow 7 Ultimate
- CD/DVD-ÍRÓ**  
**74** Roxio winoncd 2010
- GRAFIKUS TERVEZŐ**  
**75** Xtreme Foto&Grafik Designer 5
- GYERMEKVÉDELEM**  
**73** McAfee Family Protection
- INGYEN PROGRAM**  
**110** Autoruns, CheckDrive 2010, ChromePlus, CodeTwo NetCalendars, Format Factory, Mediaraptor

- 34 A LEGJOBB DSLR-EK**  
Aki csak a legjobb képekkel elégszik meg, annak muszáj egy DSLR gépet vásárolnia
- 38 TESZT: ÚJ NETBOOKOK**  
Bekerültek a megmérettetésbe az új, Pine Trail-es, 3. generációs netbookok is
- 42 A LEGJOBB MOBILRENDSZER**  
A jövő az érintőképernyős okostelefonoké - cikkünkben kiderül, melyik most a legjobb
- 46 GYORSTESZT: P55-ÖS LAPOK**  
Utánajártunk, hogy melyik modellel érdemes belépni a Core i3/i5/i7 világába
- 48 ÉLES KÉPŰ TÉVÉK**  
Segítünk kiválasztani a legjobb tévét a kiváló minőségű HD adásokhoz
- 52 ÚJ CPU-GENERÁCIÓ**  
2010-ben minden megváltozik az Intel új alsó-középkategóriás termékei révén
- 62 CHIP CPU/GPU KALAUZ**  
A Magyarországon kapható összes GPU és CPU összevetése. Már mobil CPU-k is
- 66 HARDVER- ÉS SZOFTVERTESZTEK**  
Rövid, de tartalmas bemutatók a legújabb hardverekről és szoftverekről
- 76 HDD VS. SSD**  
A nagy párbajból kiderül, hogy melyek az egyes típusok előnyei és hátrányai
- 80 CHIP TOP 10**  
Folyamatosan teszteljük a legjobb IT-termékeket, és rangsort közzétehetünk róluk

## GYAKORLAT

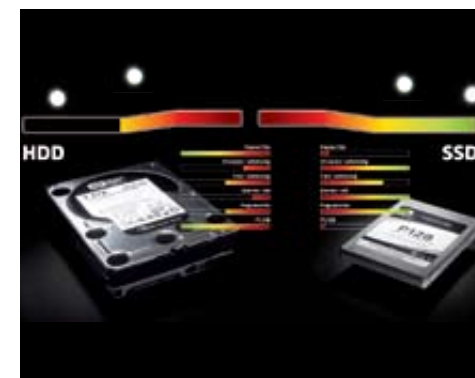
- 86 A LEGJOBB WIN ESZKÖZÖK**  
Második PC, 3D-s térkép és kiváló rendszerprogramok egyenesen Redmondból
- 90 PROGRAMFRISSÍTŐ ROBOT**  
Cikkünkben a frissítéssel kapcsolatos minden kérdést megválaszolunk
- 92 SZEMÉLYES ADATBIZTONSÁG**  
Bemutatjuk, hogyan működik az adattitkosítás, és hogy melyik a legjobb módszer
- 97 TIPPEK A VIDEÓLETŐLTÉSEKHEZ**  
Utánajártunk, hogy letölthetjük-e ingyenesen a legújabb filmeket az internetről
- 100 ILYEN BIZTONSÁGOS A WIN7**  
Sorra vesszük az új funkciókat, és hogy mit kell még tennie PC-je védelmében
- 118 TIPPEK & TRÜKKÖK**  
Hasznos tippjeink garantálják Önnek a gondtalan számítógép-használatot

## MAGAZIN

- 114 JÖVŐ: MADE IN EURÓPA**  
Európában fejlesztik a holnap processzorait: 48 darab x86-os magot egyetlen CPU-n

## STANDARD

- 3** Vezércikk **6** Mailbox **56** Programok a CD-/DVD-mellékleten **106** Gyors segítség - olvasóink kérték **130** Előzetes márciusi számunkból, impresszum



## 76 SSD VS. HDD A NAGY PÁRBAJ

Adattárolóra mindenkinek szüksége van, a kérdés csak az, hogy milyenre: HDD-re vagy SSD-re? A CHIP letesztelte mindkét megoldást, és megmondja, hogy melyek az egyes típusok előnyei és hátrányai.



## 18 ITT AZ USB 3.0! 10 KÉRDÉS AZ USB 3.0-RÓL

Ezt is megértük: végre itt az USB 3.0! Megvannak az első eszközök, az első mérési eredmények és az első tapasztalatok. Mi pedig válaszolunk a legfontosabb kérdésekre.





## Kaspersky-rejtélyek

Évek óta használom a CHIP jóvoltából a Kaspersky víruskeresőjét. A 2010/01-es szám DVD-mellékletén nem találtam az aktiválási kódot, ugyanakkor az újságban hivatkoznak rá. Kérem segítségüket az aktiválással kapcsolatosan. B. ISTVÁN

*A Kaspersky legújabb módszere szerint már nem kulcsfájl ad a program aktiválására, hanem egy kódot, amely a lemez melléklet retroprogramjában található, a program rövid leírásában lévő linkre kattintva érhető el. E hónapban azonban a cég elkésett a kód átküldésével, így az már nem került fel a lemez mellékletre, helyette – remélhetőleg csak egyszeri alkalommal – a honlapunkon tesszük majd közzé a kódot, a [www.chiponline.hu/kaspersky2010](http://www.chiponline.hu/kaspersky2010) címen.*

## Hibás ajándék

Mély szomorúsággal tölt el, hogy bár az előfizetés mellé kapott 4 GB-os pendrive-ot vadonatújban varázsoltam ki a csomagolásából, ennek ellenére is csak kétszer működött! (...) Szeretném megkérdezni, hogy van-e ezekre valamiféle garancia, mert bár a fizetésemből bőven kijönne jó pár darab, mégsem sikerült még magam rábeszélni pendrive-vásárlásra, és én igenis örültem neki, hogy az előfizetésem mellé ez is jár! V. ANZELM

*Ez minket is mély szomorúsággal tölt el, de szerencsére a memóriakulcsok garanciálisak, így ha a hibás modellt visszajuttatja szerkesztőségünkbe – előfizetői ada-*

# Rólunk írták az olvasók



**Nem igazán értem, hogy a legjobb ár/érték arányú Radeon kártya hogy nem kapott CHIP TIPP minősítést. Ugyanakkor egy alig 3%-kal jobb teljesítményű, de több mint 20%-kal drágább GeForce kártya CHIP TIPP minősítést kapott! Egy kicsivel feljebb hasonló a helyzet. Az újság által agyonfavorizált GeForce GTX 275 kártya CHIP TIPP minősítést kapott.**

Az AMD-rajongók támadása

*taival egyetemben –, akkor küldünk helyette egy cserepéldányt.*

## Aktiválási „nehézség”

Megvásároltam az ez évi 1. CHIP magazint, a kísérő DVD-vel. A felkínált „teljes változatok” közül letöltöttem és feltelepítettem az Ashampoo Burning Studioját és az Everest Ultimate-et. (...) Az Everest közölte telepítés után, hogy ez nem ingyenes verzió, 30 nap után lejár, ha nem veszem meg, vagy nem írom be a teljes verzió kódot (kulcsot). Csakhogy ilyen nincs. Mi ilyenkor a teendő? G. KÁROLY

*Az Everest programhoz tartozik a lemez mellékleten egy rövid leírás, melynek végén található egy link. Erre a linkre kattintva megtalálhatja a program telepítési útmutatóját. Az útmutatóban található*

*linkre kattintva eljut a program regisztrációs oldalára. Itt töltsd ki az űrlapot, majd nyomja meg a Send gombot. Ekkor a megadott e-mail címre érkezik egy ellenőrző üzenet. A levélben található Confirmation linkre kattintva hamarosan kap egy újabb levelet, mely immár a program használatához szükséges kódot tartalmazza.*

## Az AMD-rajongók támadása

Nem igazán értem, hogy a legjobb ár/érték arányú Radeon kártya hogy nem kapott CHIP TIPP minősítést. Ugyanakkor egy alig 3%-kal jobb teljesítményű, de több mint 20%-kal drágább GeForce kártya CHIP TIPP minősítést kapott!

Egy kicsivel feljebb hasonló a helyzet. Az újság által agyonfavorizált GeForce GTX 275 kártya CHIP TIPP minősítést kapott. (...) Nagyon

kérem, figyeljenek már kicsit jobban, és ne vezessék félre az olvasókat! MSMESTER

*A mai játékok sok esetben csak egyfajta videokártya-típusnak kedveznek, ezért az ajánlásoknál nemcsak a feltüntetett értékek, de a további tesztekkel nyert tapasztalatok is számítanak, ahogy az általános tulajdonságok (pl. hűtés) és az extrák is, valamint a tény, hogy nem minden kártyának tökéletes az elérhetősége.*

*A táblázat ajánlásaiból amúgy is az látszik, hogy jelenleg az AMD modelleknek jobb az ár/érték arányuk, és csak néhány GeForce képes potenciális ellenfelük lenni. Számunkra tehát sajnos nem derült ki, miben és milyen módszerekkel vezetnénk félre olvasóinkat, de köszönjük megjegyzéseit, és a jövőben is várjuk építő jellegű kritikáját!*



## INFO \_ GYAKRAN ISMÉTELT KÉRDÉSEK

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

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

### ▶ Mit tegyek, ha sérült az újság?

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

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

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

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

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

### ▶ Hogyan fizethetek elő az újságra?

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

### ▶ Hogyan kommentálhatom a cikkeket?

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

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

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

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

A lemez melléklet [chiponline.hu](mailto:chiponline.hu) címen.

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

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

### ▶ Hol találok további információt a szerkesztőségéről?

További elérhetőségeink megtalálhatók az impresszumban, a 130. oldalon.

## POWERSHOT-ÚJDONSÁGOK

# Nagy felbontású kompakt fényképezők

Új kompakt digitális fényképezőgépekkel köszöntötte az új esztendőt a Canon. A PowerShot A495-ös és a PowerShot A490-es olcsó, mindennapos használatra készült modellek, amelyek a népszerű PowerShot A480-ast váltják. A lekerekített formájú, kisméretű és könnyű vázak Canon objektívét és egy sor intelligens automatikus funkciókat rejtnek. Mindkét modell 10 megapixeles felbontású képérzékelővel és 3,3-szoros zoommal büszkélkedhet, melyekkel méretes, részletgazdag képek készíthetők. Az intelligens automatikus üzemmód felhasználói beavatkozás nélkül intézi a képbeállításokat, a fényes, 2,5 hüvelykes képátlójú LCD kijelzőn pedig egyszerűen megvalósítható a kivágás megkomponálása, valamint a kép rögzítése és megosztása.

További újdonság a Canon kínálatában a PowerShot A3100 IS és a PowerShot A3000 IS, a gyártó A sorozatának első olyan modelljei, amelyek tápforrásként újratölthető lítium-ion akkumulátort használnak. Mindkettő ugyanazt a 35-140 milliméteres ekvivalens fókusz tartományú, képstabilizá-

torral felszerelt objektívét és 2,7 hüvelykes kijelzőt használja; az A3100 IS-be azonban 12,1 megapixeles, az A3000 IS-be pedig 10 megapixeles érzékelőt építettek. A gyors működésről a Digic III képfeldolgozó processzor gondoskodik. A fejlett szolgáltatások között megtalálható a 18 különféle témát felismerő technológia, amely automatikusan alkalmazza a motívumhoz leginkább illő, optimális beállításokat. Ugyancsak jó hasznát vehetik az amatőr fotósok

az i-Contrast technológiának, amely a lehető legjobb expozíció érdekében elemzi a képtartalmat, és úgy világosítja ki a sötétebb részleteket, hogy a megfelelő fényességű területeken nem változtat. A kezdőknek jönnek jól a szuper egyszerű beállítások, amelyek bekapcsolásakor hatástalaná válik a legtöbb gomb, és eltűnnek az ikonok a képernyőről, így a fotósok nem kell más tennie, mint lenyomni az exponáló gombot.

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



**Képstabilizátoros optika** Gyors képfeldolgozóval és 12,1 megapixeles érzékelővel érkezett a fejlett funkciókat kínáló PowerShot A3100 IS

## GOOGLE NEXUS ONE

# Szupertelefon az iPhone ellen

Beigazolódta a pletykák: január első napjaiban a Google bemutatta, és az Egyesült Államokban már piacra is dobta várva várt okostelefonját, a Nexus One-t. Kezdjük a technikai részletekkel: a HTC által gyártott készülék a keresőkirály Android operációs rendszerének legújabb, 2.1-es változatát futtatja a Qualcomm 1 gigahertz-es Snapdragon processzorán. Belső memóriája 512 megabájtnyi ROM-ból és ugyanekkor méretű RAM-ból áll, háttértárként alapkiépítésben egy 4 giga-

bájtos memóriakártya szolgál, kijelzője pedig egy 3,7 hüvelykes képátlójú, 480x800 képpontos felbontású, érintésérzékeny AMOLED.

A mindössze 11,5 milliméteres vastagságú és csupán 130 grammot nyomó eszköz LED-es vakuval felszerelt, 5 megapixeles fényképezővel, sztereó Bluetooth- és WiFi-támogatással, 3,5 milliméteres fülhallgató-aljzattal, valamint két mikrofonnal látták el (az egyik alul, a másik a hátdoldalon kapott helyet). A Nexus One bemutatásakor Mario Queiroz, a Google termékmenedzserre szerényen csak

„szupertelefonnak” nevezte az új mobilt, amely 7,2 megabit/s-os HSDPA és 2 megabit/s-os HSUPA mobil szélessávú átvitelre képes.

Ami a szoftverválasztékot illeti, gyárilag telepítve kapjuk többek között a Google Earth és Navigation alkalmazásokat, s a programok összes szöveges mezője hanggal is kitalálható, ami lehetővé teszi az elektronikus levelek és a szöveges üzenetek bediktálását. A beszédet a Google kiszolgálói alakítják át szöveggé, egyelőre csupán angol nyelven.

A Nexus One az Egyesült Államokban kártyafüggetlen változatban 529 dollárért, míg a T-Mobile-nál két éves hűség szerződéssel 179 dollárért vásárolható meg. Az európai megjelenés időpontja egyelőre nem ismert.

INFO: [www.google.com/phone](http://www.google.com/phone)



## CISCO-FELMÉRÉS

# Hajnalig tart a csúcsüzem a neten

Este 9-től hajnali 1 óráig terjed a csúcsidőszak világszerte az interneten a Cisco kutatása szerint; ekkor az adatforgalom 20 százalékkal nő meg az átlagos órákhoz képest, egy kapcsolatot pedig átlagosan 18 megabájtnyi forgalmat generál óránként, szemben a normál időszakban mért 15 megabájttal. A netes adatforgalom 25 százaléka a főidő alatt megy végbe. A szélessávú kapcsolatok forgalmának több mint harmada a videó- és közösségi oldalak, valamint a csoportmunka-alkalmazások használatából ered. Egy átlagos szélessávú kapcsolatot 11,4 gigabájtnyi forgalmat generál havonta, ami naponta körülbelül 3 ezer e-mail, 100 mp3-fájl vagy 360, csak szöveget tartalmazó e-könyv letöltésének felel meg. Érdekeség, hogy a világszerte lebonyolított adatforgalom több mint 60 százalékát az előfizetők 10 százaléka generálja.

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

## TOSHIBA NB300

# Fél napig is húzza az új netbook



Hatcellás akkuról üzemeltetve gyári adatok szerint akár 11 órán át működtethető egyetlen feltöltéssel a Toshiba 10,1 hüvelykes képernyőjű NB300-as netbookja. Főként azoknak szánja a gyártó, akik második gépnek egy könnyen hordozható netbookot keresnek, de nem akarnak kompromisszumot kötni a használhatóság terén. A könnyű kezelhetőség érdekében az NB300-ast nagy, többujjas vezérlésű érintőlappal és teljes méretű billentyűzettel látták el. Az adatbiztonságot szolgálja a 3D ütőközérzékelő, amely véletlen leesések esetén azonnal eltávolítja az író-olvasó fejet a meghajtó lemezei közül.

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



**SAMSUNG NX10**

# DSLR teljesítmény kompakt házban

Új fényképezőgép-kategóriát alkotott a Samsung: a teljes egészében saját fejlesztésű, cserélhető objektív, de nem tükörreflexes rendszerű NX10-es 14,6 megapixel, APS-C (23,4x15,6 milliméteres) méretű CMOS érzékelőre épül. Felépítésében a Panasonic és az Olympus által támogatott Micro 4/3-as technológiájú fényképezők-höz hasonlít, azzal a lényeges különbséggel, hogy ugyanazt a nagyságú érzékelőt használja, mint a tükörreflexesek. Nincs benne tükör és optikai kereső, így jelentősen lerövidült az optika és az érzékelő távolsága. Ennek megfelelően az NX10 kialakítása kompakt, mérete csupán 123x87x39,8 milliméter, és akkumulátor nélkül alig valamivel több mint 35 dekát nyom. A Samsung is egyfajta hibridként reklámozza termékét, amely „a digitális tükörreflexesek teljesítményét és képminőségét a kompakt modellek könnyű hordozhatóságával és kényelmes használatával ötvözi”. A kijelző

és az elektronikus keresőben megjelenő élő előnézeti képet az érzékelő generálja. A 3 hüvelykes, 614 ezer képpontos felbontású AMOLED technológiájú kijelző ragyogó napsütésben is jól látható képet ad, még

oldalról nézve is, többek között a 10 000:1-es kontrasztarányának köszönhetően. Kifejezetten kedvez a valós idejű képmegjelenítésnek, hogy az alacsony fogyasztású (ily módon hosszabb akkumulátor-üzemidőt biztosító) AMOLED panelek válaszüzeme-  
 ideje tízezerszer gyorsabb a hagyományos LCD-kénél.  
 A NX10-essel 1280x720 képpontos, 30 kép/másodperces videofelvétel is készíthető, amelyeket H.264 kódolású MPEG-4-es formátumban tárol el a kamera SD vagy SDHC rendszerű memóriakártyán. Az ehhez, valamint az AMOLED élőképének folyamatos frissítéséhez szükséges teljesítményt az új fejlesztésű DRIME II Pro processzor szolgáltatja.



**Új gépkategória** A kialakításában a Micro 4/3-as technológiájú fényképezőkhöz hasonló NX10-es kompakt méretével és a DSLR-eket idéző teljesítményével igyekszik vonzóvá tenni magát

Mivel az NX10 objektív-foglalata egyedi, a Samsung új objektívcsaládot hívott életre a fényképezőgéphez. Ennek első három tagja egy 30 milliméteres, nagy látószögű, egy 18-55 milliméteres alapzoom és egy 50-200 milliméteres telezoom optika; az utóbbi kettőt képstabilizátorral szerelték fel. A fekete és ezüst színben megvásárolható, új rendszerű fényképezőgép várhatóan tavasszal kerül az üzletekbe.

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

**BÖNGÉSZŐVERSENY**

## Már harmadik helyen a Chrome

A történelemben elsősor idén január elején megelőzte a Google Chrome az Apple Safariját, és fellépett a képzeletbeli dobogó harmadik helyére a böngészők világ-méretű versenyében. A keresőírást tavaly megjelent programja decemberben 0,7 százalékkal növelte piaci részesedését az internetes statisztikákat készítő Net Applications adatai szerint, és lapzártánk idején már 4,63 százalékos részesedéssel rendelkezett. A mezőnyt még mindig toronymagasan, közel 63 százalékos részesedéssel az Internet Explorer vezeti, de a Microsoft programja már korántsem tölt be olyan domináns szerepet, mint évekkel korábban: február óta közel 7 százalékos veszteséget szenvedett a népszerűségéből. A második helyen mintegy 25 százalékkal a Mozilla Firefox áll, amely tavaly csupán 2 százalékkal tudta növelni részesedését.

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

**NOKIA**

## Több mint 500 millió mobilt szeretne eladni idén

Ambiciózus terveket dédelget a világ legnagyobb mobilgyártója: a Nokia több mint félmilliárdnyi mobiltelefon eladását tervezi idén. Ezzel még a globális recessziót figyelembe véve optimistának tekinthető szakértői várakozásokon is túltesz, és ha erőfeszítéseit siker koronázza, a világ mobilpiacának 40 százalékát szerezheti meg 2010-ben a finn vállalat. Tavaly 38 százalék körüli volt a piaci részesedése: pénzügyi elemzők novemberben azt jósolták, hogy a cég az idén 458 millió, 2009-ben pedig 424 millió mobilkészüléket értékesít. Ugyanakkor a Nokia tartja magát saját decemberi előrejelzéséhez, mely szerint a mobiltelefonok világpiaca az idén mennyiségben 10 százalékkal bővülhet 2009-hez képest, és a vállalat piaci részesedése nagyjából megmarad a tavalyi szinten. A Nokia tizenegy éve az első számú mobilgyártó; ebben a sikeridőszakban először a tavalyi harmadik negyedében volt kénytelen veszteséget (559 millió euró) elkönyvelni, eladásai pedig éves összehasonlításban 20 százalékkal csökkentek.

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



**WIKIPÉDIA**

## 150 ezer magyar nyelvű szócikk

Karácsonykor megszületett az önkéntes szerkesztők által több mint 250 nyelven írt Wikipédia magyar kiadásának 150 ezredik szócikke. Ez fontos mérföldkő a magyar Wikipédia életében, amely így beérte az 1897-ben elkészült Pallas nagy lexikonát. Ennél több címszó (230 ezer) található az 1935-ben megjelent Révai nagy lexikonában és a 2004-re befejezett Magyar nagylexikonban (mintegy 160 ezer), ám a Wikipédia cikkei átlagosan hosszabbak: míg a Révai teljes szövege nagyjából százmillió karakterből áll, addig a magyar Wikipédia jelenleg több mint hétszer ennyit tartalmaz. A szomszédos országok hivatalos nyelvén készülő testvérprojektek közül két változatban található a magyarénál több címszó: a mintegy 100 millió fő által beszélt német nyelven 997 ezer lap készült, míg az ukrán változat jelenleg 180 ezer szócikket tartalmaz.

**INFO:** [hu.wikipedia.org](http://hu.wikipedia.org)

**GÖZERŐVEL FEJLESZT A MICROSOFT**

# Már készül a Windows 8

A Windows 7 operációs rendszer még nincs fél éves, máris felröppentek az első hírek az utód Windows 8 munkálatairól. A Microsoft nagyjából egy évvel ezelőtt mutatta első jeleit a soron következő operációs rendszer fejlesztésének, amikor is szoftverfejlesztőket toborzott „egy új generációs operációs rendszer” fejlesztéséhez. A korai dátumra azért volt lehetőség, mert a Microsoft átlapolta dolgozik a Windows operációs

rendszerek fejlesztésén, és míg a Windows 7-csapat jó része továbbra is javításokat, apróbb fejlesztéseket készít a piacot éppen uraló Win7-hez, addig egy másik csapat már nagyban a Windows 8 előkészületeivel foglalkozik.

A Windows 8 konkrét fejlesztésére utaló hírek év vége felé láttak napvilágot, meghozta ismét a Microsoft karrieroldalán, ahol a programozói álláshirdetések mellett a célok is fel voltak

tüntetve. A munkák jó része a központi, automatikus frissítéseket helyezi előtérbe, vagyis gyorsabb, akár 1-2 nap alatt (vagy még gyorsabban) elkészülő, automatikusan települő hibajavítás az operációs rendszerhez, harmadik fél által fejlesztett és feltelepített program frissen tartása, vagy például a virtuális gépek frissítése kikapcsolt állapotban is (ez utóbbit komoly kihívásnak tekintik).

Keresnek embert a következő Windows szerver kezelőfelületének, felügyeleti eszközeinek fejlesztéséhez is, és ami a legfontosabb: partnerkapcsolatokért felelős projektvezetőre is vadásznak, meghozta sürgősen, mivel 2010 júliusától a Microsoft már nem a Windows 7-re és az Office 2010-re, hanem a Windows 8-ra fókuszál. Ez a fókusz természetesen belső körökre értendő. Az eredeti tervek szerint nincs túlzottan sok ideje a cégnek a következő rendszer elkészítéséig, hiszen 2012-re ígérte a Windows 8 megjelenését.

**INFO: [www.windows8news.com](http://www.windows8news.com)**



**Már kész a folytatás** A nagy sikerű Windows 7-nek alig lesz 3 éve, a Microsoft titkos laborjaiban már gözerővel készül a folytatás

**NVIDIA TEGRA 2**

# Csúcs PC-teljesítmény mindössze 0,5 wattal

A címben szereplő állítás nem túlzás: az NVIDIA hosszas hallgatás és néhány rosszul sikerült hónap után egészen megdöbbentő terméket mutatott be. Ez pedig nem a legújabb, Fermi-alapú GeForce GPU, nem is holmi chipkészlet vagy grafikai munkaállomásokba szánt hardver, hanem a cég következő generációs mobil SoC-je. Az egychipes rendszer Tegra 2 (vagy Tegra 250) névre hallgat, és olyan erős, hogy simán futtat bármilyen 1080p-s Full HD videót. Ez azonban ma már nem nagy durranás, ezért a Tegra 2 képes valós időben kódolni is 1080p-be, és 3D-s teljesítménye is lenyűgöző: a bemutatott alkalmával egy szimpla

Tegra 2 tablet az Unreal Tournament 3 FPS játékot futtatta HD felbontásban, minden effekttel. A Tegra 2 OpenGL ES 2.0 támogatással bír, és ehhez programozható pixel és vertex shaderet biztosít.



Ehhez az NVIDIA egy 8 processzort sűrítő rendszert tervezett, amit dupla magos ARM Cortex A9 CPU hajt, mégis beéri passzív hűtéssel, és maximális fogyasztása sem haladja meg a fél wattot. A Tegra 2-alapú mobil eszközök 140 órányi zenehallgatást vagy 16 órányi Full HD-s videózást tesznek lehetővé egyetlen töltéssel. Már a bejelentés napján több cég felsorakozott a Tegra 2 mögé, így például az ASUS, az MSI, a Compal és a Quanta is. Érdekes, hogy az NVIDIA tablet PC-kben látja a Tegra 2 jövőjét, míg elemzők emellett az új Nintendo kézi konzoljánál is várják a platform megjelenését.

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

**IOSAFE SOLO SSD**

# Katasztrófaálló adattároló

Az ioSafe egyedi terméke, az ioSafe SSD nemcsak hogy gyors – köszönhetően a beépített 64, 128 vagy 256 Gb-ot kapacitású SSD-nek –, a cég azt is garantálja, hogy a tároló ellenáll mindenféle katasztrófának és fizikai behatásnak. A külső adattárolót kívülről ArmorPlate nevű fémborítás védi, így az leesés-, rázás- és tűrésálló, továbbá ha ez nem lenne elég, a tűznek és a víznek is ellenáll. A gyártó szerint a tárolóra akár egy kétemeletes épület is ráomolhat, tűzbe, sós tengervízbe is dobhatjuk – adataink mindvégig biztonságban lesznek. A tároló ehhez mérten drága is: kapacitástól függően 90-250 ezer forintért lehet beszerezni.

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



**VIA MOBILE-ITX**

# A PC-k összemertek: 6×6 cm-es platform

Feltámadni látszik poraiból a VIA: USB 3.0 hubvezérlő, VIA C7-M az új OLPC-ben és most a Mobile-ITX platform. Az x86-os Mobile-ITX-szel tovább folytatja a VIA a miniatürizálást, így a kezdeti mini-ITX 17×17 cm-es méretei után az új platform – közel azonos tulajdonságok mellett – már csupán 6×6 cm helyet foglal, ami még a Pico-ITX-nek is csupán a fele. A VIA CPU mellett HD audiót, USB 2.0-t, videovezérlőt, PCI Express csatlakozást kínál a platform, és maximálisan is mindössze 5 wattot fogyaszt. A cég COM eszköze (Computer On a Module) főleg a beágyazott rendszerek piacán számíthat sikerekre, de reméljük, láthatunk majd 10 cm-nél kisebb asztali PC-t is.

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



# CES 2010: Válságkerülő IT

A szokásosan év elején rendezett CES kiállítás szerényebb volt, mint két vagy három éve, viszont kevésbé unalmas. **A 3D VOLT AZ EXPO SLÁGERE**, de az e-Book olvasók piacán is érdekes mozgolódás várható.

STÖCKERT GÁBOR

A CES-nek az utóbbi években többször keltették már halálhírét, mondván, úgy fog járni, mint a 2003-ban megszűnt Comdex (vagy akár a Compfair, hogy közelebbi példát említsünk): egyre nagyobbra hízik, emiatt egyre drágább lesz, a cégeknek pedig egyre kevésbé éri meg kifizetni a bérleti díjat, végül az expó összeomlik a saját súlya alatt. A válság előtti, 2008-as CES-en lehetett már látni ennek jeleit: bár az volt a legnagyobb show a CES történetében, lényegi újdonságok nélkül zajlott le, minden kiállító csak azért ment ki, hogy kint legyen. A válság hatására aztán összezsugorodott az expó, ráadásul ezúttal Macworld Expót sem tartottak a CES-sel egy időben, így valahogy a 2010-es rendezvényen több érdekességbe lehetett belebotlani, mint pár éve.

## Lehet egy dimenzióval több?

Mindenekelőtt 3D-s érdekeségekre, ugyanis a 3D volt az idei CES kulcsszava – és ez alatt nemcsak 3D-s tévéket kell érteni, hanem a 3D-s mozgókép élményéhez köthető egyéb eszközöket, sőt szolgáltatásokat és fejlesztéseket is. A Samsung 9-es sorozatán belül bemutatta a C9000 LED-es 3D-tévét, ami alig ceruza vastagságú, és az AMOLED 3D-tévét is meg lehetett csodálni. Egyébként is a letisztult formák domináltak a Samsungnál, a Toshiba ezzel szemben a vassal próbálta meggyőzni a látogatókat. A cég a Cell TV nevű szimpatikus szörnyet mutogatta léptenyomon: az 55 és 65 hüvelykes méretben készül 3D-tévében nyolc, egyenként 3,2 GHz-es processzor található, 480 Hz-es képfriresztésre képes, van benne

beépített Blu-ray lejátszó, médiacenter 1 Tbájtos HDD-vel, WiFi, képjavító algoritmusok – igazi high-end vadállat. A Mitsubishi már 2007-ben 3D-tévét mutatott be, ők elsősorban 3D-s Blu-ray egységüket tárták a közönség elé, illetve egy adaptert, amivel hagyományos, 2D-s képekből 3D-s élményt lehet varázsolni. Ehhez a trükkhöz tudni kell, hogy az utóbbi egy-két évben a videojátékok nagy része már 3D-s szabvány szerint adja a képet (azaz külön a jobb és a bal szemnek szánt képeket), ezt használja ki az adapter. Ilyen megoldást a Sony standjánál is lehetett látni, ahol a 3D-s videojátékok mellett a 3D Blu-ray volt a fő sláger – a PlayStation 3-hoz állítólag firmware-frissítésben lesz majd elérhető a „3D-sítő csomag”, illetve nyáron jönnek a 3D-s Bravia tévék.



## TOVÁBB IS VAN

A CES-en számtalan, kifejezetten a PC fejlődésében mérőföldkönek számító új eszköz is bemutatott, amikről következő cikkünkben olvashat bővebben:

- Google telefon:** ▶ 7. oldal
- Samsung NX10:** ▶ 8. oldal
- NV Tegra 2:** ▶ 9. oldal
- USB 3.0:** ▶ 18. oldal
- Linux, Lenovo, SSD:** ▶ 22. oldal
- Netbook 2.0:** ▶ 24. oldal
- Intel Core i3/i5:** ▶ 52. oldal



**Méret, internet és 3D** Az idén megjelenő tévéknél – legyen az LED LCD, plazma avagy OLED – a szokásos méretnövelés (növekvő átmérő, csökkenő vastagság) mellett már nem maradhat ki az internetes alkalmazások támogatása és a 3D-s megjelenítés sem

Nem véletlen, hogy többen nyárra időzítik a 3D-s támadást, elvégre akkor lesz a foci-vb, és az ESPN amerikai sportadó június 11-én, a világbajnokság nyitómeccsével indítja be 3D-csatornáját. Ezenkívül a Discovery is 3D-s adásokat tervez (fő partnere a Sony). Az ilyen csatornák elterjedése azonban lassú lesz, mert elég költséges dolog: a hagyományos stáb mellett szükség van speciális 3D-s kamerával felvett képekre is, és persze az sem mellékes szempont, hogy a háztartások töredékében vannak még csak 3D-tévék. Ez utóbbi állítólag 2013-ig sokat fog változni: a CES-t szervező CEA elemzői szerint három évben belül az Amerikában eladott tévék egynegyede már 3D-s lesz. A partneri együttműködések között meg kell említeni a Samsung-Dreamworks

paktumot. A filmstúdió elnöke, Jeffrey Katzenberg személyesen adta át az egyik Samsung alelnöknek az első hivatalosan kiadott 3D Blu-ray filmet (Szörnyek az űrlények ellen).

Bárminden platformmal kapcsolatban – legyen szó telefonról vagy PC-ről – elterjedt, hogy már készül a 3D-képes változat, a tévé piac másik trendje, a netes tévé (ami a 2009-es CES hívószava volt) nyomulása is megfigyelhető volt. Gyakorlatilag minden gyártónál voltak ilyen modellek, a CEA szerint az idén Amerikában eladott tévék 20 százaléka fel lesz készítve netkapcsolatra. Többen, akik a CES-en lemaradtak a 3D-versenyről, a netes tévét hangsúlyozták. Az 3D-ben jól álló LG szupervékony (6,9 milliméteres) LED-es tévét is villantott, míg a Sharp, aki még nem készült el saját 3D-s készülékével,

a RGBY technológiára helyezte a hangsúlyt, ami a sárgát is alapszínként használja, és így a tévé több szint tud megjeleníteni – mi nem láttuk a különbséget.

## Hibridek támadása

A több mint húszezer terméket felvonultató kiállítás meghatározó szereplői az e-Book olvasók voltak. Elemzők szerint idén kétszer annyi eReadert adnak el, mint tavaly, és 2012-ig ez a szám megint megduplázódik. Kérdés, hogy a Kindle, a Sony Reader és a többi kezdőjátékos után merre halad ez a piac. Egy éve még komoly iránynak tűnt az okostelefonon olvasható e-Book, de mostanra ezt leírhatjuk: a 2010-es CES-en minden olvasók kijelzője nagyobb lesz, és persze színesebb. Nagyságban és eleganciában vitathatatlanul a

Plastic Logic QUE volt a CES nyitó eReadere. A 10,7 hüvelykes, érintőképernyős olvasó gyönyörű, vékony, viszont igen drága, az olcsóbb modell is 650 dollárba kerül majd. A hagyományos e-papír mellett megjelent néhány új technológia, a holland Liqavista például színes olvasót mutatott be, ami az úgynevezett electrowetting (elektromos nedvesítés) elvén működik, az LG fémfóliás szabadalma pedig a Skiff nevű, 11,5 hüvelykes, vékony, de állítólag strapabíró eReaderben köszönt vissza.

Népszerű a Barnes and Noble Nookjában debütált két kijelzős megoldás is, ahol a monokróm e-papír alatt színes kijelző található. Ezek közül a Spring Design Alexje érdemel említést, ennek 3,5 inches színes LCD kijelzőjén ugyanis netezni is lehet. És ezzel el is érkeztünk a piac egyik →



**„2013-ra minden eszköz 3D-képes lesz”**





**Intel AppUp** A szoftverpiacon az online alkalmazásokat kínáló boltok taroltak, léteznek már ilyen netbookhoz, mobilokhoz és tévékhez is

legizgalmasabb trendjéhez, a netbook-eReader hibridhez, aminek nagy jövőt jósolnak a szakemberek. Ilyesmi például az enTourage eDGe, amiben 9,7 hüvelykes LCD-s érintőképernyő található, virtuális billentyűzettel. A legmeggyőzőbb ezen a téren a Lenovo IdeaPad U1-e volt, ami laptopnak látszó tárgy, viszont egy mozdulattal le lehet venni 11,6 hüvelykes, érintőképernyős kijelzőjét, ami innentől kezdve önálló kütyüként működik. A kijelzőn is fut egy oprendszer, és 16 Gb-át flash memória van benne, a laptopon elkezdett műveletek pedig folytathatók a levett kijelzőn. Ha ez a megoldás elterjed, komoly konkurenciát állíthat a hagyományos eReadereknek, de persze - az Apple is beleszólhat a trendek alakulásába.

### Háttérszereplők

A laptopok egyébként háttérbe szorultak a CES-en (a Dell nem is jött ki standdal idén). Az Asusnál két kijelzős netbookokat lehetett megcsodálni, illetve a gyönyörű NX90-est óriási, 18,4 hüvelykes kijelzőjével. Az MSI főleg a Core i7-es és Core i5-ös CPU-kkal megpakolt, játékos laptopokkal jött ki, illetve az új, U160 nevű Winddel, ami leginkább dizájnban mutatott újat. A laptoppiacon egyértelműen a HP és a Microsoft egymásra találása volt a legnagyobb hír, ezt maga Steve Ballmer jelentette be a show-t megelőző nyitóbeszédében. A HP laptopjain ezentúl Bing lesz az alapértelmezett

kereső és MSN a kezdőlap, de ennél fontosabb, hogy a két cég közösen fejleszt tábla PC-t.

PC-s fronton a Radeon HD5870 videokártyával voltak tele a megfelelő standok, a bejelentések közül pedig az Intel új, 32 nanométeres gyártási technológiával készült Core i3-as, i5-ös és i7-es processzorcsaládja megkerülhetetlen (tesztünket az 52. oldalon olvashatják). Egyébként az Intel is érdekelt a kijelzőpiacon: a már említett Cell TV-ben a cég processzorai dolgoznak, és a cég vezetője, Paul Otellini bejelentette a WiDi szabványt is, amelynek lényege, hogy egy adapterrel laptopról lehet küldeni bármilyen kijelzőre HD videót WiFin keresztül. Ráadásul az Intel még Appstore-t is indít netbookokhoz App Up Center néven (ez manapság nagy divat, a Samsung és a Mitsubishi is indít ilyet).

A mobilok és a kamerák sem kerültek rivaldafénybe, előbbieket pedig a Nexus One bejelentése el is lopta a show-t. A Saygus Vphone-ját azért érdemes megemlíteni (az első olyan okostelefon, ami kétirányú videohívásokra képes), a MIPS Technologies pedig egy Androidot futtató IPTV set top box prototípusát mutatta be. A Nikonnál a 12 megapixel, projektoros Coolpix S1000pj volt a nagy szám, a Sonynál pedig az, hogy a cég végre beengedte a SDHC kártyákat a Memory Stick mellé. Ha már adattárolók: a Panasonic bemutatta az

## INFO

### Magyarok a CES-en

Idén egyetlen magyar cég állított standot a show-n, a Dension Kft. A cég autós hifivel foglalkozik, egyik termékvonalként az iPodról és USB-ről való zenehallgatást és videólejátszást teszi lehetővé, Wiidrive nevű termékük pedig WiFi hotspotot és webrádiót hoz a kocsiba 300 dollárért. A fejlesztések a műszerfal kijelzőin is megjelenítik a zenéhez tartozó adatokat, így minden autómárkához kicsit módosítani kell a termékeket. A Dension eddig főleg a nyugat-európai piacon volt jelen, a CES-re azért mentek, hogy Amerikában is megmutassák magukat.

SDXC formátumú kártyákat, amiknek 2 TB-át a felső határa. A videokamerák közül a Sony bloggie-ja érdemel említést, ami jó ár/érték arányával az amatőr kamerák piacát tarolhatja le. Játékos vonalon a legfontosabb bejelentés, hogy a Microsoft szenzoros játékkonzolra, a Project Natal már idén karácsonyra érkezik Xbox 360-hoz. A konzol online rendszerére, az Xbox Live-ra pedig megérkezik az élő tévéadás. A CES-en bemutatott egy játékot is, a Lego Universe-t.

az online szerepjáték elsősorban a 8-12 éveseket célozza meg egyszerű küldetései, mesészerű grafikájával és sokrétű építkezési lehetőségeivel.

Persze könnyen elképzelhető, hogy a 2011-es vagy 2012-es CES-en éppen a mostani show háttérjátékosai kerülnek majd előtérbe - főleg akkor, ha tényleg beválik a jóslat, hogy a 3D-s technológiák kisebb kütyükbe is beköltöznek. Meglátjuk, mennyire lesz így (és hogy mennyire lesz ez jó nekünk).



**Digitális kítűző** Már a kítűző sem a régi - apró OLED vagy LCD kijelzőkből áll a jövő kítűzője, amire okostelefonunkról Bluetoothon küldhetjük az adatot



## 2010-ES BIZTONSÁGI TRENDÉK

# Több fenyegetésre számíthatunk

Közzétette legfrissebb tanulmányát a jelenlegi információbiztonsági helyzetről a Panda Security, amelyben szó esik a 2010-es esztendő várható irányzatairól is. E szerint egyre több antivírus-fejlesztő aknázza ki a számítási felhő nyújtotta előnyöket a programkártévként elleni harcban, így azonnal képes reagálni a legújabb fenyegetésekre. S ahogy az már lenni szokott, ha az elhárító eszközök minősége javul, a hackerek is fejlettebb módszereket vetnek be. Ezért a Panda Security szakértői a rosszindulatú kódok mennyiségének exponenciális növekedésére számítanak. A számítási felhős technológiák révén megnövelt felismerési hatékonyság ugyanis arra kényszeríti a vírusírókat, hogy megsokszorozzák támadásaik számát, arra számítva, hogy így nagyobb sikerrel törhetik át a védelmi vonalakat. Ne feledjük, hogy a programkártévként készítőinek legfőbb célja a hasznosítás, ezért főként hamis vírusellenes programok, botok és a bankszámlák megcsapolására létrehozott vírusok árasztják el idén a világhálót.

Az informatikai bűnözők továbbra is az emberi figyelmetlenség és a nemtörődömség kihasználásával próbálják majd megfertőzni a számítógépeket. Ennek érdekében a sokak által látogatott keresőszolgáltatásokra és a közösségi portálokra összpontosítanak, de előszeretettel használják a kártévként célba juttatására az ellenőrzésük alá vont webhelyeket, amelyeknek pusztán meglátogatásával megfertőzhetjük gépünket.

### Terjedőben a Windows 7: a hackerek új vadászterülete

Mivel a Windows 7 szépen fogy, a Panda kutatói úgy vélik, hogy a hackerek, gondolva a jövőre, előbb-utóbb kénytelenek lesznek rosszindulatú kódjaikat átültetni a 64 bites környezetbe. Erre az elkövetkezendő két év során fo-

kozatosan kerül sor. Bár már egy ideje arról beszélnek a biztonsági cégek, hogy a programkártévként nemsokára ugyanolyan veszélyt jelentenek a mobiltelefonokra, mint most a PC-kre, a Pandánál nem gondolják azt, hogy az áttérés az idén bekövetkezik. Ennek oka, hogy a számítógépek gyakorlatilag homogén platformot alkotnak: a világ számítógépeinek 80-90 százaléka Intel processzort és ehhez megfelelő platformot használ és Microsoft Windowst futtat. Így a hackerek minden egyes új vírussal ezt a hatalmas célközösséget tudják támadni, míg a mobilvilág igencsak heterogén: sok gyártó van jelen, eltérő hardverekkel és operációs rendszerekkel, ami megnehezíti a vírusírók munkáját.

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



**Hamis antivírus** 2010-ben továbbra is az egyik legnépszerűbb hackereszköz lesz

## T-MOBILE

# Pókerezés mobiltelefonnal

Elérte a pókerörület a mobilvilágot is: a T-Mobile új szolgáltatása révén a cég minden előfizetője helyet foglalhat a virtuális All-in casino pókerasztalánál, és élvezheti napjaink legnépszerűbb kártyajátékának izgalmait. Mielőtt azonban megteszünk tétjeinket, le kell töltenünk a mobilunkra a t-zones vagy a web'n'walk portálról egy Java-programot. Minden újonnan regisztráló ügyfél ajándékba kap kétórányi játékidőt, valamint 1000 kreditet, amellyel díjmentesen kipróbálhatja az alkalmazást, egyedül a mobil internet használata után kell adatforgalmi díjat fizetni. Az ajándékba kapott idő, illetve kredit felhasználása után napi hozzáférés 375, heti hozzáférés 875, havi hozzáférés pedig 1875 forintért vásárolható.

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

## NOKIA VS. APPLE

# Kitört a totális háború

A Nokia és az Apple hónapok óta tartó, az okostelefonok szabaddalmi jogaival kapcsolatos vitája váratlan fordulatot vett tavaly december végén: a finn vállalat az Egyesült Államok nemzetközi kereskedelmi bizottságához benyújtott panaszában már egyenesen azzal vádolta az iPhone gyártóját, hogy annak minden telefonja, valamint hordozható zenelejátszója és számítógépe Nokia-szabaddalmakat sért. Állításának megerősítéseként a panaszon túlmenően egy amerikai bíróságon pert is indított riválisa ellen a Nokia. Az újabb vádakkal a világ legnagyobb mobilgyártója kiterjesztette az októberben indított pert, amelyben azt nehezményezi, hogy az iPhone esetében 10 szabaddalmát sértették meg. Az

Apple válaszul azzal gyanúsította meg riválisát, hogy az használta fel jogtalanul az Apple 13 szabaddalmát. A mostani Nokia-panasz 7 szabaddalmat érint, amelyeket a finnek szerint az Apple hordozható berendezéseinek legfontosabb elemeinél, a kameránál és az antennánál használt fel.

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



## GOOGLE-KERESÉS

# Találatok szűrése magyarul

Immár magyarul is használható a Google-lal végzett keresések finomhangolását végző Keresési beállítások funkció. A közvetlenül a találati oldalon elérhető Beállítások megjelenítése hivatkozásra kattintva a felhasználók még gyorsabban kilistáztathatják a számukra leginkább releváns találatokat. A Keresési beállításokkal többféleképpen szűkíthetők a találatok. Kérhető kizárólag a kívánt típusú tartalmak listázása, a kapcsolódó keresések listázása funkció pedig felsorolja, hogy az adott kereséshez leggyakrabban milyen további keresőkifejezések kapcsolódnak. Az idő szerinti rendezéskor lehetőséjük ideje szerint szűrhetők ki a találatok.

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

## IMAGEFORMULA

# Azonnal üzemkés mobil lapolvasó



A Canon ImageFormula P-150-es hordozható lapolvasója beépített szoftvere révén bármely PC-hez csatlakoztatva lehetővé teszi az azonnali szkennelést. USB felületén keresztül 15 lap/perces lapolvasást biztosít, automatikus dokumentumadagolója egyszerre 20 lapot képes kezelni. Mivel egyike a piacon elérhető legkisebb kétoldalas, A4-es lapolvasóknak, tökéletesen megfelel a sokat utazó, automatikus dokumentumadagolója egyszerre 20 lapot képes kezelni. Mivel egyike a piacon elérhető legkisebb kétoldalas, A4-es lapolvasóknak, tökéletesen megfelel a sokat utazó, automatikus dokumentumadagolója egyszerre 20 lapot képes kezelni. Mivel egyike a piacon elérhető legkisebb kétoldalas, A4-es lapolvasóknak, tökéletesen megfelel a sokat utazó, automatikus dokumentumadagolója egyszerre 20 lapot képes kezelni. Mivel egyike a piacon elérhető legkisebb kétoldalas, A4-es lapolvasóknak, tökéletesen megfelel a sokat utazó, automatikus dokumentumadagolója egyszerre 20 lapot képes kezelni.

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

## RÖVIDEN

### TÖRVÉNYI FELLÉPÉS A GOOGLE ELLEN

Sabine Leutheusser-Schnarrenberger német igazságügy-miniszter szerint a Google rohamléptekben halad afelé, hogy a Microsofthoz hasonló óriás monopóliummá váljon. A keresőóriás túl nagy hatalomra tesz szert azért, hogy elképesztően sok személyes adatot tud meg az emberekről, és ha nem javítja cégének és szolgáltatásainak átláthatóságát, akkor „törvényi úton leszünk kénytelenek intézkedni”.

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

### FRISS HÓADATOK SÍELŐKNEK

A Sielők.hu portál és a magyarországi sípályák együttműködésének köszönhetően létrejött az első magyarországi Online Hószolgálat. A Zöldpont Hószolgálat megszűnése óta nem volt a hazai sítéreknek megbízható központi hójelentése. Ezt pótolja az új online szolgáltatás, melynek keretében a Sielők.hu Hójelentés rovatában naponta többször frissülnek a hó- és pálya-adatok, amelyeket a helyszínről aktualizálnak.

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

### NEM TŰRIK A KALÓZKODÁST A SPANYOLOK

Intézkedési tervet hagyott jóvá a spanyol kormány az internetes kalózkodás ellen, melynek értelmében a szórakoztató műsorok illegális letöltését ajánló internetes oldalakat felszólítják tevékenységük beszüntetésére, vagy gyorsított eljárással bezárják őket. Egy szakértői bizottságot állítanak fel a gyanús oldalak elleni panaszok meghallgatására, a testület ezután egy bíróhoz fordul, akinek négy napja lesz az érintett felek érveinek meghallgatására, mielőtt döntést hozna.

**INFO:** [WWW.LA-MONCLOA.ES](http://WWW.LA-MONCLOA.ES)

### KÍNAIUL IS OLVASHATÓ A BIBLIA

A Vatikán elérhetővé tette a Biblia kínai fordítását; a tradicionális kínai írásjegyekkel készült változat a Szentszék honlapján pdf formátumban olvasható, nyomtatható, és le is tölthető.

**INFO:** [WWW.VATICAN.VA](http://WWW.VATICAN.VA)



### CISCO TELEPRESENCE

## Videobeszélgetés a nappaliból

Vállalatok körében egyre népszerűbb az élő, személyes találkozás élményét nyújtó, hálózaton keresztül megvalósított telepresence szolgáltatás, amelynek révén korábban nem látott módokon kommunikálhatunk és működhetünk együtt másokkal. A technológia fejlesztésében élenjáró Cisco most az otthonokba is el szeretné juttatni ezt a vonzó szolgáltatást, amellyel egy teljesen új lakossági videokommunikációs kategóriát hívna életre. A telepresence a meglévő nagy felbontású televíziók és szélessávú internetkapcsolat segítségével egyedülállóan természetes élményt kínál majd a virtuális nappaliban. A Cisco az Egyesült Államokban a Verizon nevű telekommunikációs szolgáltatóval ez év tavaszán kezdi meg az otthoni telepresence próbaüzemét. A megoldás európai tesztelésére a France Telecom vállalkozott.

Az otthoni telepresence a Cisco szerint megváltoztatja majd a fogyasztók életét, mivel természetes videokommunikációt tesz lehetővé családtagjaikkal és barátaikkal, bárhol is legyenek. Annak érdekében, hogy az otthoni telepresence első használói sok más barátjukkal és családtagjaikkal is kommunikálhassanak, egy webkamera és egy videochat-szolgáltatás segítségével PC-ket is hívhatnak majd.

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

### GOOGLE KONTRA GROOVLE

## Nem mindig az erősebb győz

Pert vesztett a Google a Groovle.com domainnevet birtokló 207 Media kanadai vállalattal szemben. A keresőóriás beadványában azt nehezményezte, hogy megtévesztően hasonlít a perbe fogott cég keresőjének és oldalkészítő szolgáltatásának az elnevezése a Google márkanévre. A döntőbírószám azonban nem látta megalapozottnak a Google panaszát. Mindazonáltal a Groovle immár két és fél éve működik anélkül, hogy a keresőkirálytól bármilyen kifogás érkezett volna hozzájuk. Az oldal egyébként a Google erőforrásait használja, bár a vállalkozás fő tevékenysége a honlapkészítés. A névhasználati jogvitákban illetékes National Arbitration Forum a netes domainneveket felügyelő ICANN jóváhagyása alapján működik. A Google-től névhasználatl kapcsolatosan eddig összesen 65 beadvány érkezett hozzájuk, és ez csupán a második eset volt, amikor a vitát nem az óriáscég nyerte.

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

### VODAFONE

## Hívás külföldről akciós áron

Március 15-ig tart a Vodafone téli akciója, melynek keretében a mobilszolgáltató valamennyi ügyfele mindössze a 10 percenként ki-számlázott 299 forintos kapcsolási díjért telefonálhat külföldről Magyarországra a Vodafone Passport partnerhálózatán keresztül.

A kedvezmény mind a számlás, mind a feltöltőkártyás előfizetők számára elérhető. Számlás ügyfelei részére a Vodafone hálózattól függetlenül biztosítja a Vodafone Passport szolgáltatást. Eszerint a vállalat havidíjas ügyfelei nemcsak a Vodafone partnerhálózatán, hanem a kijelölt országok valamennyi hálózatán a Vodafone Passport díjszabása szerint telefonálhatnak. A Vodafone Passport téli akcióban való részvételhez sms-ben lehet regisztrálni, a TEL szó elküldésével a 1270-es számra.

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

### AMAZON

## Kiválóan fogy az e-könyv

Fennállása során először több elektronikus könyvet adott el karácsonykor az Amazon, mint hagyományos, nyomtatott kötetet, ami főként az internetes áruház által forgalmazott Kindle e-könyv olvasó rendkívüli népszerűségének köszönhető. További jelentős mérföldkő a vállalat történetében, hogy december 14-én rekordszámú terméket értékesített: ezen a napon a vásárlók világszerte nem kevesebb mint 9,5 millió tételt rendeltek meg. Az elektronikai termékek között a Kindle után az Apple iPhone okostelefonja volt a legkeresettebb a karácsonyi ajándékozási időszakban. Szakértők úgy vélik, az e-könyvek forgalmának további jelentős emelkedése várható a közeljövőben az egész világon. Ezt alátámasztják a Forrester Research adatai, amelyek szerint tavaly összesen 3 millió e-könyv olvasót adtak el a legnagyobb piacnak számító USA-ban, idén pedig a forgalom elérheti majd a 10 milliót.

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



# 10+1 elképesztő tény a szoftverkalózkodásról

A másolás megöli a zene-, a játék- és a filmipart. E gyakran hallható (fél)igazságon felül összegyűjtöttük a legérdekesebb tényeket a **SZOFTVERKALÓZOK** világából.

## 1 Négylábú kalózkodások

A világon több rendőri egység is alkalmaz kutyákat az illegális DVD-másolók rejtékhelyeinek felderítéséhez. Ezek a speciálisan kiképzett négylábúak képesek kiszimatolni a polikarbonátot (plexi).



## 2 Rekord iPhone-játék

Az iPod-ra és iPhone-ra készült játék, a Tap Fu készítőinek feltűnt, hogy a játékosok toplistája a megjelenés után egy héttel be is telt, holott addig csak kevesen vásárolták meg a játékot. Utánanéztek, és kiderült, hogy a játék megjelenése után 40 perccel már a feltört változat is elérhető volt.



## 3 Lesújtó statisztikák a kalózkodásról

Megdöbbentő adatokat tártak az USA-ban a nagyközönség elé a kalózkodásról. A hatóságok egész egyszerűen kijelentették, hogy a kalózkodás miatt 750 ezer állás szűnt meg, és az államot 200-250 millió dolláros kár érte.

## Bizonyítottan hamis statisztikák

A Wired és az Ars Technica bizonyította, hogy az USA-ban jelentett adatok manipuláltak, és például olyan fontos adatok hiányoznak, mint a referenciák forrásának feltüntetése, illetve a felmérések kronológiai adatai.

## 4

## 5 VHS Macrovision másolásvédelem

Már a videokazettáknak is volt másolásvédelmük, méghozzá egy speciális jel, ami a tévén való lejátszáskor nem látszott, ám a másolást ellehetetlenítette a torzított kép és az élvezhetetlen hang. Természetesen az élelmes felhasználók hamar rájöttek kiiktatásának módjára.

## 6 Kalóztradíciók

A Best act ever nevű blog már az 1987. júniusi NY Times magazinban talált cikket a kalózkodásról, ami zenehordozók illegális másolásáról szólt.

## 7 Bill Gates: Nyílt levél a kalózkodásnak

1976. február 3-án a Microsoft későbbi vezetője nyílt levélben panaszkodott a hobbi-programozók és számítógépesek akkor még maroknyi táborának, hogy az általa fejlesztett Basic Altairnak sajnálatos módon illegális másolatai terjednek. Ez akkor csupán néhány dollárral rövidítette meg Gatest, de már ez is szúrta a szemét.



## 8 Kisátrozható másolásvédelem

A Zomba lemezcég (többek között a Backstreet Boys és Britney Spears kiadója) már a kezdetekkor alkalmazott másolásvédelmet CD-in. A Cactus Data Shieldet nem hétköznapi módon törtek fel a leleményes felhasználók: a CD belső gyűrűjén filctollal ki lehetett satírozni a védelmet.

## 9 Maximális pusztítás a Mininován keresztül

Az ausztrál film- és tévészoftvésség kiszámolta, hogy 2009. január és április között a Mininova torrent oldalról 8 millió letöltést indítottak. A portál 2005. óta élt, és csak most, 2009 őszén törölte az illegális tartalmat.

## 10 2009 legkeresettebb játéka

A CoD: Modern Warfare 2 bevétele minden eddigi rekordot megdöntött (5 nap alatt 550 millió USD), ahogy kalózmásolata is rekordot lett: két hónap alatt több mint 5,5 millióan torrentezték le „az internet sötét oldaláról”.

## +1 3,5 milliárd ember veszélyben

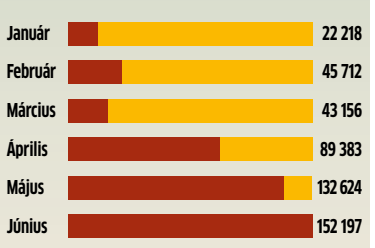
Egy 28 éves programozó, Karsten Nohl idén feltörte a mobil GSM-hez 21 éve használt, 64 bites A5/1-es titkosítást, és tanulmányát publikálta a neten. Ennek ellenére a szolgáltatók nem sietnek átállni a jobb, 128 bites A5/3 szabványra.

**ADATOK+TÉNYEK**

**Veszélybarométer**  
December hónapban:

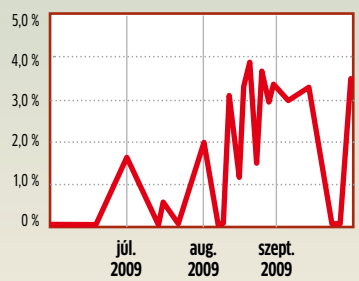


**Álcázott kártevők**



2009 első felében a magukat biztonsági programnak álcázó rosszindulatú kódok száma 600 százalékkal nőtt.

**Vírus a spamben**



A kéréstlen üzenetek egy részében programkárttevők találhatók, így a legjobb, ha elolvasás nélkül töröljük őket.

**A hónap száma**

**90,6**  
százaléka a tavaly világszerte forgalmazott összes levélszemétnél tartalmazott valamilyen webhivatkozást a MessageLabs adatai szerint.

# Banki átutalások veszélyben

TAN, iTAN és chipTAN – a pénzintézetek jelenleg használt biztonsági szabványainak egy közös jellemzője van: egyik sem biztonságos.

A hagyományos PIN/TAN (Personal Identification Number /Transaction Number) eljárásokról már régiesen kiderült, hogy nem biztonságosak, ezért a pénzintézetek új eljárásokat alkalmaznak – azonban újabbak már ezeket is feltörik a leleményes számítógépes bűnözők. Az információbiztonsággal foglalkozó szakértőktől származó hírek szerint több olyan incidens történt már, amikor a hackerek úgynevezett man-in-the-middle

a kommunikációt eltérítve mind az ügyfél, mind a bank számára a másik félnek adja ki magát. Ily módon a vírus meg tudja hamisítani a bank által küldött számlainformációt, és az ügyfél nem a valós, hanem a meghamisított adatokat kapja meg. A módszerrel például a gyanútlan ügyfél által kezdeményezett átutalást úgy lehet egy másik bankszámlára átirányítani, hogy erről az áldozat a tranzakció közben nem szerez tudomást.



**Nem biztonságos a chipTAN sem** A hackerek már ennek kijátszására is találtak megoldást

A pénzintézetek legújabb biztonsági rendszere a hacker-támadások ellen a chipTAN, amelynél egy fototranzisztorral felszerelt, kisméretű eszközt vetnek be az online banki kommunikáció védelmére. Amikor a banki ügyfél egy pénzügyi tranzakciót kezdeményez online, egy villogó fénykód jelenik meg számítógépének képernyőjén. Az eszköz megfejtje ezt a kódot, amely az átutalási információt (az átutalandó összeget és címzett számlaszámát) tartalmazza, majd generál egy tranzakciós kódot (TAN-t), amelynek segítségével az adott átutalás hitelesíthető. Azonban a teljesen biztonságosnak tűnő chipTAN-os módszer kijátszására is létezik módszerük az informatikai bűnözőknek. A számítógépre telepített trójai program az egy-szeri átutalást úgynevezett kollektív átutalással alakítja, amelynél a fénykód csupán az összeget jelelni meg, a fogadó számlaszámot pedig nem (mivel többszöri átutalásnál több számlaszám érintett), így az ügyfél nem látja, hogy a pénze nem az általa megadott számlára utalódik.

**Létezik hatékony védelem: mTAN-ok alkalmazásával**

A hackerek képesek kijátszani a legújabb rendszereket, ami ellen egy további, az internetről független kommunikációs csatorna bevetésével lehet védekezni. Az mTAN eljárás során a bank a fogadó számlaszámát, az átutalandó összeget és a tranzakciós kódot egy sms-ben elküldi az ügyfél mobiltelefonjára is. Ezt követően már csak ellenőrizni kell, hogy az adatok megegyeznek-e a képernyőn látottakkal.  
**INFO: www.bankweb.hu**

**PHOTODNA**

## Kiszűri a neten keringő gyermekpornográfiát

Merőben újszerű technológiát fejlesztett ki a Microsoft az interneten egyre aggasztóbban terjedő gyermekpornográfia elleni küzdelemhez: a vállalat új, szoftveres megoldásával lehetőség nyílik a világhálón publikált, illegális tartalmú fényképek automatizált levadászására. Még hozzá minden korábbinál nagyobb hatékonysággal, hiszen a kiszűréshez egyáltalán nem szükséges a képek egyenkénti megtekintése.

Az eltűnt és kihasznált gyermekek felkutatásával foglalkozó amerikai National Center for Missing and Exploited Children (NCMEC) szervezet rendelkezésére bocsátott PhotoDNA technológiával még azokat a fotókat is meg lehet találni, amelyeknél módosították a képállományba mentett exif információs adatokat. A lebuokott bűnözőktől lefoglalt és az NCMEC által felkutatott pornográf képekről vett digitális

„DNS-minta” alapján a digitális bűncselekmények felfedezése után akár még évekig is lehet szűrni az interneten keringő pornográf fényképeket. A PhotoDNA technológiát már beépítették a Microsoft tavaly debütált Bing keresőjének motorjába is. Ez rá is fér a Microsoft Bing-jére, ami megjelenésekor meglehetősen gyenge „pornó-szűrővel” volt felszerelve.  
**INFO: www.missingkids.com**

**INFO**



### Új biztonsági kockázatok

**MOZILLA FIREFOX**

Biztonsági szakértők szerint a böngésző kiegészítőiben található sebezhetőségek sok számítógépet veszélyeztetnek.  
► **Megoldás:** Rendszeresen ellenőrizzük, hogy a Firefox kiegészítőihez jelentek-e meg frissítések. Az Eszközök/Kiegészítők menüpontban tudunk frissíteni.  
**INFO: www.mozilla-europe.org**

**GIMP**

A képszerkesztő súlyos hibájának kihasználásával a támadó tetszőleges kódot futtathat, és rendszergazdai jogokat szerezhet.  
► **Megoldás:** A 2.6.7-es és előbbi változatok érintettek; a fejlesztő dolgozik a javításon.  
**INFO: www.gimp.org**

**ADOBE ACROBAT**

Manipulált PDF állomány segítségével rosszindulatú kód futtatható és rendszerhozzáférés szerezhető. A sérülékenységet a hackerek aktívan kihasználják.  
► **Megoldás:** A javítás megjelenéséig kapcsoljuk ki a JavaScript-végrehajtást a program menüjének Szerkesztés/Beállítások lapján.  
**INFO: www.adobe.com**

**2010-ES FENYEGETÉSEK**

## Célkeresztben: Adobe Reader és Flash

Ahhoz, hogy az informatikai bűnözők a lehető legnagyobb eredményességgel keríthessék hatalmukba a számítógépeket, olyan széles körben használt szoftverek ellen kell támadást indítaniuk, amelyek szinte minden internetező PC-jén megtalálhatók. Kézenfekvő tehát a legtöbbet által használt operációs rendszer, a Windows különféle változatainak, valamint a legnépszerűbb böngészőnek, az Internet Explorernek a tűz alá vétele. Ez a taktika hosszú évekig eredményes volt, azonban a Microsoft nem kis anyagi erőfeszítéssel olyan nyíra megerősítette korábban rendkívül sebezhetőnek mutatkozó szoftvertermékeit, hogy a hackereknek nagyobb sikerrel kecsegtető más célpontok után kellett nézniük. Ilyen programok többek között a korszerű weboldalak vonzó szolgáltatásainak megtekintéséhez elengedhetetlenül szükséges különféle megnéz és lejátszó szoftverek.

Ennek megfelelően a legsúlyosabb 2010-es fenyegetéseket előrejelezni hitvatott jelentésében a McAfee azt jósolja, hogy az idén az informatikai bűnözők első számú célpontjai az Adobe minden platformon (beleértve a Macet és Linuxot is) elterjedten használt szoftverei lesznek: az Acrobat Reader és a Flash. Az Adobe elismerte, hogy az utóbbi időben egyre több támadás éri termékeit, és ígéretet tett arra, hogy lépéseket tesz a biztonság növelésére. Ennek érdekében több hónapról pár hétre rövidítették le a sebezhetőségek felfedezése és kijavítása közötti időtartamot. Szintén a hackerek kedvence lesz idén a McAfee szerint az Apple-féle QuickTime lejátszó és a Firefox böngésző, csakúgy, mint az egyre nagyobb népszerűségnek örvendő közösségi oldalak, a Facebook és a Twitter.  
**INFO: www.mcafee.com**



**TOSHIBA STORE ART**  
**Védett meghajtók**

Hordozható, USB 2.0-s HDD-k új nemzedékét dobta piacra a Toshiba Store Art néven, amely teljes körű rendszermentést és a nagyobb adatbiztonság érdekében jelszavas titkosítást kínál. További hasznos adatmegővő szolgáltatás a rázkódás elleni védelem. A fejlett biztonsági funkcióknak köszönhetően hatékonyan védekezhetünk a rendszerösszeomlások és a digitális tartalmak illetéktelen elérése ellen. A meghajtókhoz az NTI BackupNow EZ szoftvert mellékelte a Toshiba, amelynek futtatásakor egyetlen kattintással kezdeményezhető a biztonsági mentés, és a teljes rendszer visszaállítható, még akkor is, ha a gond olyan nagy, hogy az operációs rendszer nem hajlandó betölteni. A program további szolgáltatása, hogy átnézi a rendszert, és személyre szabott javaslatokat tesz az állományok, mappák, valamint a teljes számítógép leginkább hatékony archiválására.  
**INFO: www.toshiba.hu**

**SYMANTEC-FELMÉRÉS**  
**Mobil eszközök védelme**

Az elveszett vagy elloptott mobiltelefonokon és noteszgépeken tárolt információk közül a számítástechnikai bűnözők legfőképpen a bankkártyaadatokra (kártyaszám, mágnescsík-információ, átutalási adatok), a céges információkra (hálózati azonosító és jelszó, fizetés, egészségügyi adatok), valamint a személyes adatokra (név, születési dátum, személyi okmányok száma) kíváncsiak a Symantec felmérése szerint. Ugyancsak komoly érdeklődésre tartanak számot a hackerek részéről az árlisták, a projektinformációk, a különféle forráskódok, a felvásárlási és egyesülési szerződések, a befektetők listája, valamint a marketingtervek és a pénzügyi jelentések. Ha nem szeretnénk még annál is nagyobb károkat elszenvedni, mint amit a hordozható eszköz elvesztése jelent, mindenképpen ajánlatos megtennünk néhány alapvető óvintézkedést. Alkalmazzunk erős belépési jelszót és a noteszgépeken merevlemez-titkosítást, vegyük igénybe a gyártó által kínált biztonsági szolgáltatásokat, továbbá ne feledkezzünk meg a fizikai biztonságról sem: a hordozható PC-k kábelekkel rögzíthetők, az okostelefonok pedig lezárható tokba tehetőek.  
**INFO: www.symantec.hu**



**FACEBOOK-VESZÉLYEK**  
**Válóok a neten**

Ki gondolná, hogy a népszerű közösségi webhelyek valóságos aranybányái a valóperes ügyvédeknek? Ezek a népszerűségük csúcán lévő online szolgáltatások ugyanis egyre többeket csábítanak arra, hogy internetes kapcsolataikkal csálják meg házastársaikat. A roszzszat sejtő, feltékeny hitvesek pedig ugyancsak a közösségi portálokat használják arra, hogy a válókokot jelentő viszonyokra bizonyítékokat gyűjtsenek. Egy válásokra szakosodott brit ügyvédi iroda adatai szerint az általuk kezdeményezett válóperes keresetek egyötödében említik meg a Facebookot. A legtöbb esetben az online folytatott, szexuális csevegés leplezi le a hűtlenkedőket, de a közösségi webhelyeken hagyott kacérkodó üzeneteket is egyre többször csatlózza a házasságtörő viselkedés bizonyítékaként. Sőt, az is előfordult már, hogy valaki a közösségi portálon a személyi adataiban már elváltként tüntette fel magát, miközben valójában még bőven házasságban élt.  
**INFO: www.facebook.com**



# 10 kérdés az USB 3.0-ról

Ezt is megértük: végre itt az USB 3.0! Megvannak **AZ ELSŐ ESZKÖZÖK**, az első mérési eredmények és az első tapasztalatok. Mi pedig válaszolunk a legfontosabb kérdésekre.

## 1 Mi az az USB 3.0?

Az USB 3.0 a PC-ken és a notebookokban közel tíz éve szabványos csatlófelületként működő USB 2.0-t követő, régóta vágyott utód. Az USB-t még 1996-ban fejlesztették ki, hogy legyen egy egyszerűen kezelhető, univerzális csatlófelület a számítógép és a perifériák között. Egészen addig csigalassúságú párhuzamos és soros portokkal küzdöttünk. A sikert végül az USB 2.0 hozta meg: az adatok 480 Mbit/s-os átviteli sebességgel száguldanak, bekapcsolt állapotban, plug&play módon lehet eszközöket csatlakoztatni és eltávolítani, az integrált áramellátásnak köszönhetően pedig sok eszközhöz – USB-memóriák, kis formátumú merevlemezek vagy webkamerák – egyáltalán nincs szükség saját tápra. Az egyetlen bökkenő: a maximális 480 Mbit/s (a gyakorlatban ritkán több 300 Mbit/s-nál) ma már egyszerűen nem elegendő. Az Intel 2007-ben jelentette be, hogy több céggel közösen már fejlesztik az USB 3.0-t, ami aztán 2008 novemberében el is készült. Az USB 3.0 megoldja a korábbi problémát: 5 Gbit/s-os adatátviteli sebesség és visszafelé kompatibilitás, vagyis könnyű áttérés és az USB 2.0-hoz képest 10x-es sebesség. Az USB 3.0 ugyancsak soros szervezésű adatátvitelt használ, így kevés kábellel is megoldható a PCI Expresshez vagy a SATA-hoz közeli sebesség.

**ASUS P7P55D-E Pro alaplap**  
Gyártó: Asus  
Ár: 38 ezer forint  
Info: hu.asus.com

## 2 Maradni fog egy ideig az USB 3.0, vagy hamarosan még újabb követi?

Ahogy az USB 2.0, úgy az USB 3.0 is a legfőbb szabvány csatlófelület lesz az elektronika minden területén, és mint ilyen, jó pár évig kitart. Az USB 3.0-nak azonban nem lesz olyan könnyű dolga: manapság már megpróbálnak minden lehetséges kábelt rádiófrekvenciás csatlakozással kiváltani. Egyes rádiószabványok, például a WirelessHD a HD audio- és videotartalmak átvitelére, ma már 3 Gbit/s-os átviteli sebességre is képesek, és a következő években ez még jelentősen gyorsulni fog. Az Intel, minden USB-specifikációk mozgatórugója, már dolgozik egy újabb szabványon is: még idén megjelenhet egy új optikai interfész „Light Peak” kódneven, ami akár 10 Gbit/s átviteli sebességre is képes. Az USB 3.0-ra nézve ez izgalmas lehet.

## 3 Kompatibilis a gépem az USB 3.0-val?

Aki nem szeretne rögtön új alaplapot venni, de már ma át akar térni az USB 3.0-ra, annak egy vezérlőkártyát kell beszereznie. Az ilyen kártyák PCI Express 2.0-s foglalatot használnak, és áruk 8 ezer forint körül kezdődik. Aki még PCIe port sincs a számítógépében (nagyjából a 2005 előtti PC-k), az ne reménykedjen az USB 3.0-ban. De akinek új hardvere van, azon is gyakran csak PCI Express 1.0 port van. Ezen ugyan használható a kártya, de nem lehet vele elérni a teljes sebességet. A trükk: tegyük a vezérlőkártyát egy PCI Express x4, x8 vagy akár x16-os videokártyafoglalatba. Így megkapjuk a kártya teljes sebességét.

## 4

### Megéri már most átállni?

Bár az USB 3.0 csak néhány hónapja van a piacon, meglepően olcsó, és támogatottsága is nagyon jó. Aki szeret az első fecskék közt lenni, vagy nagyon gyors adatátvitelre vágyik, de nem kíván az eSATA-val megküzdeni, az már most nagyobb anyagi áldozat nélkül hozzájuthat az első USB 3.0-s eszközökhöz.

Mindenki másnak érdemes még várni: az USB 3.0 ez év második felében az Intel és az AMD chipsetjeibe integrálva is megjelenik, így már minden újabb asztali és notebook PC-ben az alapfelszereltség része lesz a szupergyors kapcsolat. Az új szabvánnyal felszerelt külső merevlemezeket és USB kulcsokat addigra már olcsón lehet majd kapni, és a vezérlőlapka második generációja már biztosan mentes lesz mindenféle kezdeti problémától.

### Maximális adatátviteli sebesség

USB 2.0  60 Mbajt/s

USB 3.0  640 Mbajt/s

## 5 Régi USB eszközöket is lehet USB 3.0-ra csatlakoztatni?

Az új port visszafelé teljes mértékben kompatibilis. Az új SuperSpeed sebességfokozat (5 Gbit/s) mellett a régi LowSpeed (1,5 Mbit/s), FullSpeed (12 Mbit/s), amelyek már az USB 1.0-nál bevezettek, valamint az USB 2.0 HighSpeedje (480 Mbit/s) korlátozás nélkül támogatott. Mivel az elterjedt „A” típusú aljzat, amelyeket PC-ken vagy notebookokon találunk, megtartja formáját, a régi eszközök továbbra is hozzákapcsolhatók az USB 3.0-s csatlakozókhoz. A régi USB 2.0-s eszközök elméletileg ugyan nem profitálnak az akár tízszer is magasabb lehetséges sebességből, ha egy USB 3.0-s portra csatlakoznak, tesztlemezeink azonban azt mutatták, hogy főként a gyorsabb PC-n belüli kommunikáció miatt kb. 10%-os gyorsulás mérhető.

**Digitus USB 3.0 kábel**  
Gyártó: Digitus  
Ár: 1400 forint  
Info: www.digitus.info

## 6 Milyen USB 3.0-s hardvert lehet már kapni és mennyiért?

Már többféle USB 3.0-s eszköz kapható – az igazi áttérés a januárban rendezett CES kiállítás volt. Azonban a kulcsfontosságú hardverekből még nem nagy a választék: jelenleg csak egy USB 3.0 host controller chip van, az NEC µPD720200, amely minden rendelkezésre álló alaplapon megtalálható. Pillanatnyilag két lehetőség van: vagy átállunk egy új alaplapra, amelyen az NEC vezérlő van – jelenleg az Asusnak (pl. P7P55D-E Pro, kb. 38 ezer forint, ld. kép balra) és a Gigabyte-nak (P55A

és H55M-USB sorozatok, 25 ezer forinttól) van ilyen – ezek az alaplapok azonban nagy valószínűséggel más új összetevők beszerzését is igénylik, mint CPU vagy memória.

Alternatív megoldásként készültek PCIe kiegészítő kártyák is. Egyelőre a Sharkoon kínál ilyen 11 ezer forintért, illetve a Buffalo (PCI-E2U3 – 18 ezer Ft) és az ASUS termékei érhetőek el. Ez utóbbi az U3S6 nevet viseli, és 10 ezer forintért az USB 3.0-n felül két darab SATA 6G portot is kínál. De semmit nem

érünk a portokkal, ha nincsenek eszközeink – ezekből egyelőre karcsú a kínálat. A Sharkoon november vége óta kínálja a SATA QuickPort USB 3.0-t (kb. 14 ezer forint, ld. kép), egy eszközt, amellyel 2,5 és 3,5 colos merevlemezeket lehet kapcsolni a rendszerhez. A WD és a Seagate mellett a Buffalo USB 3.0-s külső merevlemezei is elérhetőek már HD-HX néven (ld. fenti kép), amelyek 1, 1,5 és 2 Tbájtos kapacitással kaphatók (kb. 50-100 ezer forint).

**Buffalo HD-HXU3**  
Gyártó: Buffalo  
Ár: 50 ezer forint  
Info: www.buffalo-technology.com



7

## Pontosan mi a különbség az USB 2.0 és a 3.0 között?

A sokkal nagyobb adatátviteli sebesség elérése érdekében az USB 3.0-nál egy kicsit mindenhez „hozzányúltak”: bevezették a „SuperSpeed” sebességfokozatot, amellyel elérhető az 5 Gbit/s-os sávszélesség. Hogy ezt elérjék, plusz kábelekre volt szükség, a fizikailag nem változó „A” típusú csatlakozóba pedig plusz érintkezőket helyeztek az eddig kihasználatlan helyekre. Egy USB 3.0 kábelben az USB 2.0 érpárjain kívül még további kettő van, külön a küldő- és fogadóiránynak, és persze megmaradtak az áram- és földcsatlakozások is. Hogy a csatlakozókban elférjenek ezek az extra érintkezők, az „A” típusú csatlakozón felül minden más típust kibővítették.

## Milyen alternatívák vannak?

Aki még nem tud vagy akar átállni USB 3.0-ra, annak sem kell az USB 2.0-énál magasabb sebességről lemondania. Ma már majdnem minden új alaplapnál és notebooknál találunk külső SATA portot (eSATA). Az eSATA-val ugyanolyan átviteli sebességet lehet elérni, mint a belső SATA csatlakozásokkal, a gyakorlatban tehát 300 Mbájt/s-ot is, és az eSATA a gyerekbetegségeiből – hiányzó hot plug képességek és kiegészítő áramcsatlakozás – már kigyógyult. Valójában azonban az eSATA nem jobb az USB 3.0-nál: a kábelezés nehézkes, a Plug&Play sem tökéletes, és nincsenek USB hubok sem, amelyek megkönnyítenék a csatlakozást. A Firewire 800 egy másik alternatíva, amely azonban nem játszik egy ligában az eSATA-val vagy az USB 3.0-val: 120 Mbájt/s-nál egyszerűen technikailag nincs több benne, alig van hozzá hardver – és ha mégis, akkor nagyon drága.

9



**Sharkoon SATA QuickPort**  
Gyártó: Sharkoon  
Ár: 14 ezer forint  
Info: [www.sharkoon.com](http://www.sharkoon.com)

8

## Teszteredmény: az USB 3.0 tényleg nagyon jó

Mivel az NEC µPD720200 a jelenleg kapható egyetlen vezérlő, tesztjeink az ennek megfelelő hardverre épülnek: a CHIP tesztlaborban az Asus P7P55D-E Pro alaplapot, a Sharkoon kártyáját, a Sharkoon QuickPort USB 3.0-t és a Buffalo HD-HXU3-t teszteltük. Az eredmények meggyőzőek: a QuickPorton és a Buffalóban maximális sebességgel működnek az aktuális SATA merevlemezek, nincs különbség a SATA és az USB 3.0 között. Már egyedül ez megfelel az USB 2.0 megnégyszerezésének. Még gyorsabb lesz az egész, ha SSD-t teszünk a QuickPortba: így akár 200 Mbájt/s is elérhető. Itt azonban jön a kijózanodás: SATA-n keresztül a tesztelt Intel X25-M G2 SSD 260 Mbájt/s-ot ér el, a specifikáció szerint az USB 3.0-nak 640 Mbájt/s-ig kellene sávszélességet biztosítani. Az NEC teljesítményben még szemmel láthatóan nem érte el a maximumot, és a chip 200 Mbájt/s-nál feladja. Ha régi USB 2.0 hardvert teszünk az USB 3.0 aljzatba, kellemes meglepetésben lesz részünk: az elérési idők javulnak – akár 10%-os teljesítménynövekedéssel.



**Supertalent RAIDrive USB 3.0**  
Gyártó: SuperTalent  
Ár: 75 ezer forint  
Info: [www.supertalent.com](http://www.supertalent.com)

10

## Kinek van szüksége USB 3.0-ra?

Tulajdonképpen mindenkinek, még ha nem is most rögtön. Aki főleg olyan „lassú” perifériákat működtet USB portjain, mint a szkennerek, nyomtatók, billentyűzet, egér vagy webkamera, annak nem kell rögtön átállnia USB 3.0-ra. Ezeknél az alkalmazásoknál a SuperSpeed nem kínál előnyt (és még eszköz sincsen hozzá). Aki azonban gyakran másol nagy adatmennyiségeket USB merevlemezre vagy USB kulcsra, annak már most megéri átállni. Az általunk mért, 200 Mbájtig terjedő átviteli sebességekkel jelenleg csak az eSATA tudja tartani a lépést.

### Mért adatátviteli sebesség

USB 2.0 35 Mbájt/s

USB 3.0 200 Mbájt/s

# MAGYARORSZÁG LEGGYORSABB AUTÓS MAGAZINJA!

*Keresse minden héten a hírlapárusoknál!*





## RÖVIDEN

### EGYRE NÉPSZERŰBB A FÁJLCSERE

A TorrentFreak weboldal mérései alapján 2009 nemcsak a váltság, de a fájlcsere évé is volt. Míg 2008-ban „mindössze” 28 millió egyedi uTorrent-felhasználót számlált az oldal, addig 2009-ben 52 millióra ugrott ez a szám.

**INFO:** WWW.TORRENTFREAK.COM

### BUKÁS AZ IPHONE KÍNÁBAN

Kína legnagyobb online IT boltja egy hónap alatt mindössze 5 darab iPhone-t tudott értékesíteni, és a legnagyobb szolgáltatónál is csupán 5 ezer fogyott a készülékből.



A kínai Apple iPhone-ból államilag ki van tiltva a WiFi, és szerződés nélkül 190 ezer forintba kerül a legolcsóbb modell.

**INFO:** WWW.APPLE.COM.CN

### RAID-ES USB KÁRTYAOLVASÓ

A PhotoFast nem csupán egy egyszerű kártyaolvasó: képes egyszerre akár négy darab micro SDHC kártyát is fogadni, és ezeket JBOD-be összeszerelve kezelni. A 10 ezer forintos olvasó ígéretes ugyan, de USB 2.0-s csatlakozása miatt ma már nem számít túlzottan gyorsnak.

**INFO:** WWW.PHOTOFAST.TW

### KOMOLY GOND A MONITORKÁVA

Az AMD Eyefinity többmonitoros technológiája nagy siker a tehetősebb játékosok körében, ám vastagabb kávájú monitoroknál zavaró lehet az átfutó vonalak zavartörése. Ez a kellemetlenség kiküszöbölhető szoftveresen (ahogy a Matrox meg is oldotta), és az AMD tavaszra el is készül a segédprogrammal.

**INFO:** WWW.AMD.COM

## TECHNOLÓGIÁK, AMIRE ODA KELL FIGYELNI

# 2010 legfontosabb mérföldkövei

**E**rős évnek néz elébe a számítástechnikai ipar. A 2010-es évet nyitó CES-en számtalan roppant fontos technológia és új, forradalmi készülék mutatkozott be, és az elkövetkező hónapokra is várható még jó néhány fontos bejelentés. Az idén egyértelműen a mobil eszközök masszív előretörése lesz az egyik legfontosabb tényező. Az egyre okosabb, mindenféle kommunikációra alkalmas mobiltelefonok mellett feltámadnak a tablet PC-k, gombamód szaporodnak az e-readerek, végre

friss szereplőkkel bővül a netbookpiac, és a notebookok is komoly fejlesztéseket kapnak minden területen.

2010 a Windows 7 mellett az alternatív oprendszerek és hardverek éve is. Sok új eszköz az Android, a Moblin és egyéb, leginkább Linux-alapú OS-t fog használni látványos kezelőfelülettel, a kommunikációra fókuszálva. A hardverek közt az erősebb ARM processzorok elterjedésére lehet számítani, de a második félévben érkezik az Intel Moorestown (x86-os, ultra alacsony



fogyasztású mobilplatform), és megjelennek az NVIDIA Tegra 2-re épülő eszközök is. Az asztali PC-knél is határozott előrelépések történnek: 6 és 8 magos CPU-k, 32 nm-es gyártástechnológia és egyre több integrált vezérlő a processzortokban. Gépfejlesztésnél, új gép vásárlásánál már most nagyon fontos figyelni a DirectX 11-es kompatibilitásra is, mert minden jel arra mutat, hogy ez a szabvány legalább akkora siker lesz, mint annak idején a DirectX 9 volt.

Az adattárolásban már semmi sem állíthatja meg az SSD-ket: a kapacitás tovább növekszik akár 1 TB közelébe, a 32-34 nm-es gyártástechnológia lehetővé teszi a még kisebb fizikai méretű, még gyorsabb eszközöket, de ami a legfontosabb: idén végre az SSD-árak is látványos zuhanórepülésbe kezdenek, így már a középkategóriás gépekben sem lesz luxus (legalábbis rendszermeghajtónak) a szuper gyors tárolók alkalmazása.

**INFO:** WWW.MOBLIN.ORG



**2010 az egyedi Linuxok éve lehet** A MID-ek (Mobile Internet Device) és eReaderek előretörésével a speciális Linux OS-ek is – mint a Moblin – új erőre kapnak

## LENOVO THINKPAD EDGE

# Olcsó ThinkPad a Lenovótól

A Lenovo új szintet hoz széleskörű szakmai elismerésnek örvendő ThinkPad családjába. A felsőkategóriás notebookszéria több olyan modellel is bővül idén, amik már egyáltalán nem drágák, mégis magukon hordozzák a ThinkPadek ismertetőjeleit.

A ThinkPad x100e például egy egészen olcsó, 100-140 ezer forint környékén beszerezhető gép, amit az eddigi gyakorlattal ellentétben nem Intel, hanem AMD Neo processzor hajt. A miniatűr és olcsó gép ennek ellenére jól teljesít, erősebb, mint a netbookok, szolgáltatásaiiban felér a subnotebookokhoz, ám utóbbiaknál olcsóbb.

Ennél is fontosabb a ThinkPad Edge széria, ami az X szériás ThinkPadek könnyített,

olcsóbb változata, CULV platformmal. Az AMD vagy Intel CULV processzorral szerelt, dizájnos és 180 fokban nyitható Edge 13, 14 vagy 15 colos kijelzővel érhető el, és az eddig egyedüli fekete szín mellett már piros és fényes fekete színben is elérhető lesz. A billentyűzet is komoly átalakításon esett át, emellett multitouch tapipad került a gépekre. A 130-150 ezer forintos induló Edge notebookok akár 5-8 óra üzemidőt is képesek nyújtani.

**INFO:** WWW.LENOVO.HU



## PI-REKORD CORE I7-ES RENDSZERREL

# Asztali PC is lehet szuperszámítógép

Újabb Pi-rekordot állítottak fel, de nem holmi méregdrága szuperszámítógéppel, hanem egy közönséges asztali PC-vel. A francia Fabrice Bellard programozó egy felsőkategóriás Core i7 asztali PC-t szerelt össze (6 GB RAM, 5x1,5 Tbájt HDD), amin a ma ismert leghatékonyabb Pi-számoló algoritmust futtatta. 103 nap alatt 2,7 trillió számjegyre (2700 milliárd!) sikerült kiszámolnia a Pi értékét, ami 0,2 trillióval több, mint az eddigi rekord, amit a világ jelenleg 47. legerősebb szuperszámítógépe számolt ki még augusztusban. Az eredmény ellenőrzéséhez már inkább egy 9 gépből felépített hálózatot használt, különben plusz 13 napot kellett volna várnia az ellenőrző kód elkészültére.

**INFO:** WWW.BELLARD.ORG

## FRISS PLETYKÁK A SZÁMÍTÁSTECHNIKA LENYŰGŐZŐ VILÁGÁBÓL

► **Nem sokáig maradt feltöretlen az elektronikus könyvek másolásvédelme.** Jelenleg az Amazon Kindle e-book olvasója a világ legnépszerűbb e-inket használó eszköze, amely a hagyományos, nyomtatott könyvet hivatott leváltani. Az eszköz egyik legfontosabb eleme a beépített, mobilnettel működő másolásvédelem, ami megakadályozza, hogy a Kindle-re vásárolt és azon tárolt könyveket lemásoljuk vagy sokszorozzuk. Egy amerikai hacker, név szerint „I ♥ cabbages” készített azonban egy apró programot (Unswindle), amivel az Amazon online könyvesboltjában vásárolt könyveket egyszerűen átkonvertálhatjuk nem másolásvédelem formátumra (pl. pdf). Az e-readerek idén komoly szerepet kapnak az egész világon, így rengeteg kínai cég is készül saját, többnyire OEM készülékével. És mint azt már jól tudjuk, az ilyen cégek nem iga-

zán költenek másolásvédelemre és egyéb korlátozásokra.

► **Mobiltelefon átkutatni csakis telefonátkutatóval lehet** – legalábbis Amerikában. Ohióban hivatalos határozat született arról, hogy a rendőri szervek egészen addig nem nézhetik át senkinek a mobiltelefonját, amíg arra külön engedélyt nem szereznek. Ezt különösen fontos sikernek könyvelték el a személyiségi jogi aktivisták, mondván: a mai, internetezésre is használható mobil eszközök komoly mennyiségű személyes információkat tartalmaznak.

► **Aki azt hitte, már nem terjeszkedik tovább a Google, tévedett.** A nagytrőri vállalat nem csupán saját mobiltelefonját mutatott be 2010 elején (Nexus One), de újévi fogadalmakat is tett. Ilyen például Dave Girouard-nak, a cég egyik vezetőjének kijelentése, miszerint egy éven belül a Google Docs komoly piaci részesedést fog elhatalmasítani az MS Office-tól. A vezet-

szerint a Google Docs-nak különösen az általános, extra szolgáltatásokat nem igénylő helyzetekben van idén esélye. A fejlesztés célja, hogy idővel az Office funkciók több mint 90%-át integrálják, ráadásul az egyszerűen végezhető közös munka sok magánszemély és kisebb cég esetében komoly fegyvertény, ahogy az ingyenesség sem utolsó szempont.

► **Az új x86-os utasítások megölik a kompatibilitást.** A szimplán csak IA-hidegháborúként jellemzett harc az AMD és az Intel között már évek óta tart, és az új Core i3/i5 CPU-kkal az Intel töretlenül folytatja a saját utasítások hozzáadását az alap x86-os utasításkészlethez. A szoftverfejlesztőknek rengeteg pluszmunkát jelent minden fajta utasításkészlet-kiegészítéshez hozzágázítani kódjukat, ezért elindult egy kezdeményezés az egységes – lehetőleg nyitott szabványú – x86 kiegészítésért. A gond a manapság egyre népszerűbb

virtualizáció esetén jön csak elő igazán; aki magas szintű nyelven dolgozik, a sebességkülönbségeket leszámítva alig-alig tapasztal az egészből valamit.

► **Jótekonnyal van egészségünk a mobiltelefon.** Egészen mostanáig kizárólag az ellenkezőjéről, különösen rákkeltő sugárzásáról lehetett hallani a mobiloknak, ám a Journal of Alzheimer's Disease-ben megjelent tudományos publikáció szerint gyógyító hatásuk is van a készülékeknek. Az egereken végzett kísérlet kimutatta, hogy a napi átlagos mennyiségű besugárzás után az egerek emlékezőképessége javult, és amikor ugyanennek a sugárzásnak Alzheimer-kórral fertőzött egereket tettek ki, a beteg példányok kognitív képességei javultak. Komoly eredmények ezek, de még rengeteg kísérlet szükséges ahhoz, hogy ezen az elven alapuló – bizonyított és akár alkalmazott – terápiát lehessen kidolgozni.

### SIKER AZ OLPC KEZDEMÉNYEZÉS

## Első osztályú Tablet PC-t a gyerekeknek

A „számítógépet minden gyereknek” (OLPC) kezdeményezés, úgy tűnik, működőképes. Az elmúlt években az XO-1-es készülék 1,4 millió példányt talált gazdára a kiválasztott fejlődő országokban (összesen 35).

Az olcsó, kis fogyasztású notebook 2007 novemberében készült el, azóta azonban rengeteget fejlődött a technológia – vagyis ideje a gyerekeknek is jobb PC-t adni. Az eredeti, mindössze 2 wattot fogyasztó XO-1-es 433 MHz-es AMD Geode CPU-t, 256 MB RAM-ot, 1 GB flash tárolót és 7,5 colos kijelzőt tartalmazott webkamerával, WiFi-vel, mikrofonnal és hangszóróval. Idén januárban ezt váltja az XO-1,5, ahol az azonos külső mellett már erősebb VIA C7-M CPU, 1 GB RAM és 4 GB flash tároló lesz. A Linuxos (és Windows XP-kompatibilis) gépet 200 dollár körüli áron lehet majd megvásárolni (így az ingyenes párja eljuthat egy gyerekhez). Ezt 2011-ben kiegészíti az XO-1,75, ami az erős ARM CPU mellett új, strapabíró külsőt és 8,9 colos érintőképernyőt is kap. A nagy változást az XO-3.0 hozza 2012-ben: tabletPC dizájn, törhetetlen, hajlékony, multitalap kijelző, új Sugar Labs oprendszer (Linux) – mindez 100 dollár alatti áron.

INFO: [laptop.org/en](http://laptop.org/en)



### A MOBIL ADATÁTVITEL ÚJ ÁLLOMÁSA

## Évekig működik az új Bluetooth egyetlen gombelétről

A Bluetooth manapság már elengedhetetlen része mindennapi életünknek – az egyik legfontosabb zsinór nélküli adatátviteli szabvány. A mobil eszközöknél előszeretettel használt Bluetooth sávszélessége nem veszi fel a versenyt a többi szabványával, ám olcsó, egyszerűen használható és megbízható kapcsolatot. A most kifejlesztett, 4.0-s verzió egy újabb fontos tulajdonságot ad a szabványhoz, mégpedig az egészen alacsony energiafelhasználást. A Bluetooth Low Energy-vel olyan, egészen miniatűr eszközök is megszabadulhatnak kábeleiktől, amik méretüket, áramellátásukat tekintve eddig nem voltak képesek zsinór nélküli kommunikációra. A fejlesztés hatalmas változást ígér olyan területeken, mint például a biztonságtechnika, az egészségügy, a sport vagy az otthoni szórakoztatás. A Bluetooth 4.0 fejlesztőinek tesztjei szerint a Bluetooth Low Energy-t használó eszközök akár évekig is képesek üzemelni egyetlen Li-ion gombelétről. A Bluetooth SIG máris jelezte, rengeteg cég nyújtott be Low Energy-re épülő terméktípusokat, vagyis hamarosan többféle termékkel várható a zsinór nélküli kommunikáció megjelenése. A Bluetooth Low Energy 1 Mbit/s-os, AES-128-cal titkosított adatátvitelt valósít meg 2,4 GHz-en, akár 100 méteres távolságban.

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





# Az új netbook-platform: Pine Trail

Valamivel több mint egy évig tartott az Intelnek, hogy elkészüljön a hatalmas sikert arató, de sokszor kritizált **ATOM PROCESSZOR** utódjával. Nekünk most az első között sikerült leteztelnünk, hogy mit tud az új jövevény.

**A**ligha gondolta akár az Intel, akár az ASUS, hogy az eredetileg inkább csak játéknak, sokadik számítógépnek szánt netbookok ekkora karriert fognak befutni. A kezdetben 7, majd 9, ma pedig már inkább 10-12 colos kijelzővel és legtöbbször Atom processzorral szerelt

gyasztó és olcsóbb netbookokat használhatunk majd.

## Diamondville után Pineview az új kulcsszó

Az első Atom processzor, legalábbis annak netbookok számára kifejlesztett változata a Diamondville kódnevet viseli. Ide tartozik az 1,6 GHz-es N270

magos Atom 330 CPU-k is. Ahhoz, hogy ezekből netbook legyen, az Intel 945GSE lapkakészletre volt még szükség, ami két további alkatrészből áll, a memóriavezérlőt és integrált grafikus adaptert (GMA 950) tartalmazó északi hídból és a további csatlakozásokért (például a SATA és USB portért) felelős ICH7M déli hídból.

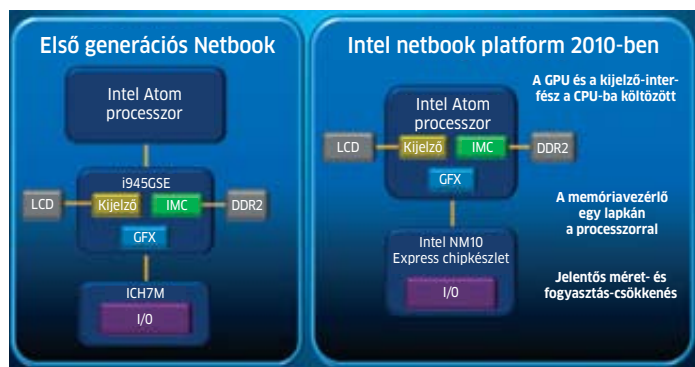
A Pine Trail esetében ezzel szemben az északi híd funkcióit gyakorlatilag beépítették a processzorba – az új, NM10 nevű lapkakészlet csak a déli hídból áll, a memóriavezérlő és a grafikus mag a Pineview CPU részét képezik. Tekintettel arra, hogy a 945GSE még 130 nm-es csíkszélességgel készült, míg a Pineview (és a Diamondville) 45 nm-essel, ez sokkal kisebbé teszi az egész rendszert, ráadásul az energiafelhasználást is csökkenti. Ennek megfelelően az Intel azt ígéri, hogy a régi rendszer 11-12 wattos fogyasztása helyett az új Pine Trail platform immár 7 wattal is be fogja érni.

Az új processzor először három változatban jelenik meg: a netbookokba szánt N450 nevű modell legfeljebb 2 GB DDR2-667-es memóriát támogat és 1 magos lesz, míg az asztali nettopokba készülő D410 és D510 4 GB DDR2-800 memóriával tud majd együttműködni, ráadásul az utóbbiban két processzormag is lesz. A működési frekvencia mindhárom CPU-nál 1,66 GHz.

## Sebességváltozást nem várhatunk

Amit viszont nem ígér az Intel, az a gyorsulás: a Pineview és a Diamondville ugyanarra az architektúrára épül, a beépített memóriavezérlőtől sem várhatunk csodát, a beépített grafikus adapter, a GMA 3150 pedig sajnos a régi GMA 3100-nak a kisebb csíkszélességgel készülő változata, ami szintén nem jelent érezhető sebességbeli ugrást a GMA 950-hoz képest. További probléma, hogy a GMA 3150 is csak az MPEG2 hardveres dekódolását támogatja, a H.264-ét nem, így az NVIDIA Ionhoz hasonló HD-lejátszási képességeket is csak azokon a netbookokon, nettopokon használhatjuk ki, amelyekbe a gyártó beépíti a Broadcomm Crystal HD chipjét.

Méréseinket két netbook segítségével végeztük. Az MSI Wind U123-ban Atom N280, az Acer Aspire One 532h-ban Atom N450 dolgozott, mindkettőben 1 GB memória és 10,1"-es kijelző, valamint SATA II-es merevlemez volt. A szokásos mérőprogramokat lefuttatva, és általános használat közben is azt tapasztaltuk, hogy teljesítményben minimális az eltérés a Pine Trail javára – az új netbookok alig gyorsabbak a tavalyi modelleknél. Sokkal komolyabb eltéréseket tapasztaltunk viszont az üzemidőben: az ugyanakkora akkumulátorral szerelt új Acer kétszer annyi ideig volt képes működni, mint a régebbi MSI. Ez azt jelenti, hogy az új modellek esetében akár a tízórás üzemidő sem lesz ritkaság, ami pontosan az, amit egy netbooktól elvárunk.



**Minusz egy** A Pine Trail platform három helyett csak két alkatrészből áll, ami csökkenti a fogyasztást, és az árakat is

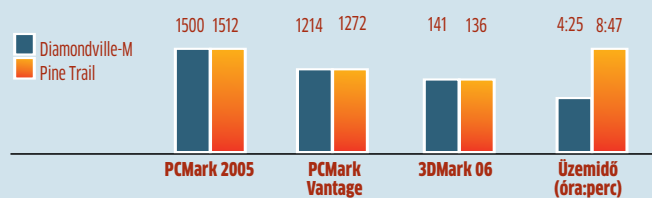
kis gépek a legnépszerűbb számítógép-kategóriát képviselték tavaly, annak ellenére, hogy sokan kritizálták őket alacsony teljesítményük miatt.

A mai netbookok piacán az Intel gyakorlatilag egyeduralgónak tekinthető, a VIA egy gyenge kísérlettől eltekintve soha nem rúgott labdába, az AMD, illetve más, nem Intel-kompatibilis architektúrát használó gyártók pedig csak mostanában kezd foglalkozni ezzel a kategóriával. Ennek ellenére az Intelnél nem álltak le a fejlesztéssel, és a most január elején bejelentett új Pine Trail platformmal azt ígéri, hogy még kisebb, még kevesebbet fo-

és az 1,66 GHz-es N280 is, de a Diamondville magot használják az egyébként nettopokban megtalálható Atom 230 és két-

## CSAK AZ ÜZEMIDŐBEN VAN VÁLTOZÁS

Ha sebességben nem is, üzemidőben komoly előrelépést jelent az Intel új netbook-platformja. Az általános teljesítményt és a grafikus képességeket mérő programok nem mutattak eltérést a régi és az új netbook között, de az utóbbival pont kétszer annyi ideig dolgozhattunk.



# CHIP Vásárlási tippek

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

## CHIP VÁSÁRLÁSI TANÁCSADÓ

### Havi noteszgépajánló

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

#### BELÉPŐSZINTŰ

Tájékoztató ár  
120 000 Ft



|                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| Név                | Compaq 610 (NX549EA-2GB) |
| Processzor         | Intel Core 2 Duo T5870   |
| Memória            | 2 Gbyte (max. 2 GByte)   |
| Videovezérlő       | Intel GMA X3100          |
| Megjelenítő        | 15,6", 1366x768 pixel    |
| Merevlemez         | 160 Gbyte                |
| WLAN               | 802.11 a/b/g             |
| Operációs rendszer | -                        |
| Méret              | 371x32x254 mm            |
| Tömeg              | 2,5 kg                   |

#### ÁLTALÁNOS FELHASZNÁLÁSRA

Tájékoztató ár  
160 000 Ft



|                    |                               |
|--------------------|-------------------------------|
| Név                | Acer Extensa 5635             |
| Processzor         | Intel Pentium Dual-Core T4300 |
| Memória            | 2 GByte (max. 4 GByte)        |
| Videovezérlő       | Nvidia GeForce G105M 512MB    |
| Megjelenítő        | 15,6", 1366x768 pixel         |
| Merevlemez         | 250 GByte                     |
| WLAN               | 802.11 b/g/n                  |
| Operációs rendszer | Windows 7 Home Premium 64bit  |
| Méret              | 370x35x244 mm                 |
| Tömeg              | 2,9 kg                        |

#### MULTIMÉDIA - JÁTÉK

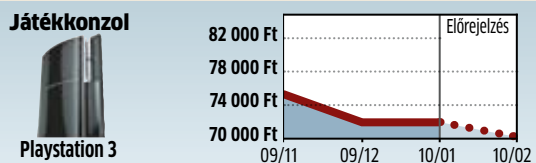
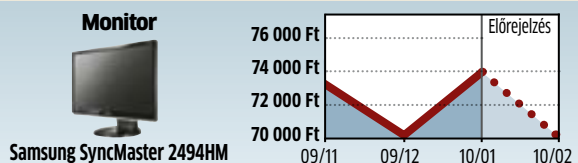
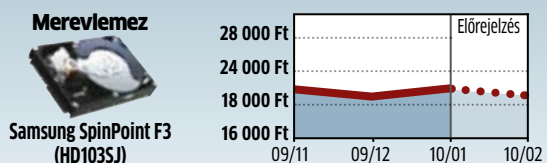
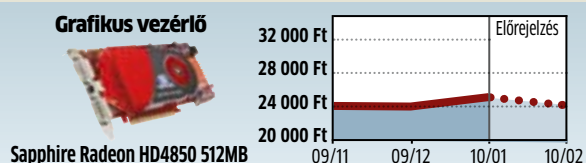
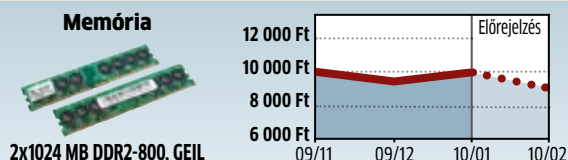
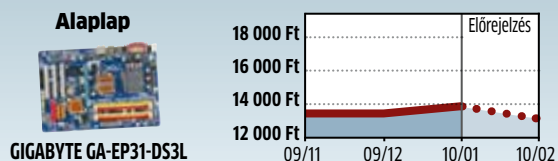
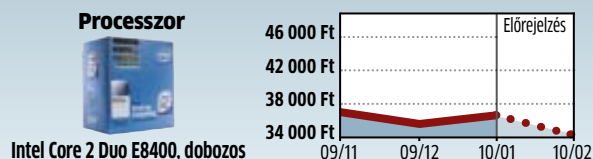
Tájékoztató ár  
410 000 Ft



|                    |                                |
|--------------------|--------------------------------|
| Név                | MSI GT640X-010HU               |
| Processzor         | Intel Core i7 Mobile 720QM     |
| Memória            | 4 GByte (max. 8 GByte)         |
| Videovezérlő       | Nvidia GeForce GTS 250M 1024MB |
| Megjelenítő        | 15,4", 1680x1050 pixel         |
| Merevlemez         | 500 Gbyte                      |
| WLAN               | 802.11 b/g/n                   |
| Operációs rendszer | -                              |
| Méret              | 358x31x260 mm                  |
| Tömeg              | 2,7 kg                         |

### CHIP ár-előrejelzés

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







# Győztes a PC-startban

Indítsa számítógépét szupergyorsan, és ezzel egy időben takarítson meg némi energiát is – tippjeink **MINDEN WINDOWS-VERZIÓVAL** garantáltan, hiba nélkül működnek.

## LEMEZMELLÉKLETEN

### Windows turbózás

**Ashampoo WinOptimizer 2010** ▶ Aprólékos Windows-finomhangoláshoz - Teljes verzió csak a CHIP-ben!

**CCleaner** ▶ rendszertakarításhoz elengedhetetlen

**Defraggler** ▶ a Windows beépítettjénél jobb töredezettségmentesítő

**iReboot** ▶ intelligens bootmenükezelő

**Ocster Backup Free** ▶ biztonsági mentés egyszerűen és gyorsan

**PowerISO** ▶ virtuális lemezképfájl-csatoló

**Presto** ▶ másodpercek alatt induló második oprendszer

**VirtualBox** ▶ windowsos virtuális környezet OS-hez

**WindowsBootTimer** ▶ XP alatt méri az indulási időt

▶ **A CD/DVD-N: Minden programot megtalál a **TURBÓ A WINDOWSHOZ** menüpontban.**

## INFO

### Egyedi és karcsú: saját Win7-telepítő készítése

Minél több szolgáltatást nyújt egy rendszer, annál lassabban indul el. A Windows 7 karcsúsításával látványosan lerövidíthetjük az indítási időt.

#### ELŐKÉSZÜLETEK ÉS SEGÉDPROGRAMOK

Elsőként töltsük le a magyar Windows 7-hez tartozó WAIK (Windows Automated Installation Kit) csomagot a [www.microsoft.hu](http://www.microsoft.hu) oldalról (KB3AIK\_HU.iso), virtuálisan csatoljuk az iso fájlt a rendszerhez a PowerISO program segítségével, és telepítjük a Windows automatikus telepítési csomagot. Készítünk a C:\ gyökérfájltárba egy „image” és egy „temp” könyvtárat, majd Windows 7 DVD-nk teljes tartalmát másoljuk a C:\image mappába.

#### FOGYÓKURÁN A WINDOWS 7

A Windows 7 telepítéséért felelős fájlt, az install.wim-et a C:\image\sources helyen találjuk: ez roppant fontos, hiszen ez tartalmazza a telepítendő komponenseket. Például a Pasziánszra nem biztos, hogy szükségünk lesz, ezért ezt eltávolíthatjuk, ezzel máris egy kicsivel felgyorsítva a Win7 telepítést. Az eltávolításhoz indítsuk a Start menü/Minden program/Microsoft Windows AIK pontból rendszergazda módban a „Központi telepítés eszközeinek parancssorát”, ahova gépeljük be az alábbi parancsot:

```
dism /get-wiminfo /wimfile:c:\image\sources\install.wim
```

Négy indexszámot kapunk, amik egy-egy Windows 7-verziót jelölnek. Példánkban az Ultimate verzióval dolgozunk, ezért az 5-ös indexet választjuk:

```
dism /mount-wim /wimfile:c:\image\sources\install.wim /index:4 /mountdir:c:\temp
```

Ezzel inicializáljuk a \temp könyvtárat, és betöltődik a Windows 7 Ultimate install.

wim fájlja is. Most kilistázzhatjuk a telepítendő komponenseket:

```
dism /mount-wim /wimfile:c:\image\sources\install.wim /index:4 /mountdir:c:\temp
```

Kiszemelt – feleslegesnek ítélt – játékkunkat „Solitaire” néven találjuk meg a listában, és így tüntethetjük el:

```
dism /image:c:\temp /disable-feature /featurename:Solitaire
```

Ennek analógiájára a többi, számunkra haszontalan komponenstől is megszabadulhatunk. Amint ezzel készen vagyunk, véglegessük a karcsúsítást:

```
dism /unmount-wim /mountdir:c:\temp /commit
```

Ezzel elkészül az új, immáron testre szabott install.wim fájl.

#### A KARCSÚ WINDOWS TELEPÍTÉSE

A többi már gyerekjáték: a WAIK eszközök közül az os-cdimg.exe és etfsboot.com fájlok segítségével készítsünk egy indítható iso képfájlt. Ehhez a C:\Program Files\Windows AIK\Tools\PETools\x86\boot (vagy amd64) helyről indítva gépeljük be az alábbi parancsot:

```
oscdimg -n -m -b "c:\program files\windows\aik\tools\petools\x86\boot\etfsboot.com" "c:\image\c:\win7.iso
```

Teszteljük az elkészült, személyre szabott Win7 telepítőt VirtualBoxban. Ha minden tökéletesen működött, írjuk ki az iso-t DVD-re a Windows lemezképiróval, vagy másoljuk a képfájl tartalmát egy indítható USB kulcsra.

Tápkábelt bedugni, főkapcsolót megnyomni – és máris indul a gép? Á, de-hogy! A legtöbb PC-n sokszor percekkel kell várni, mire végre csigalassúsággal elindul Windowsunk, és használatba vehetjük programjainkat. Egy házimozi PC esetében még idegesítőbb a kényszerű várakozás – ugyan kit nem kerget örületbe, ha percekkel kell malmoznia, hogy meghallgathassa zenei CD-jét vagy elolvassa leveleit?

Megkerestük azokat a trükköket és alkalmazásokat, amikkel bekapcsolhatjuk az utánégetőket, és felgyorsíthatjuk a Windows indu-

lását – az összes programot felpakoltuk lemezmellékletünkre is. A programok mellett kihasználjuk a Windowsokba épített fejlett energiagazdálkodást és azonnali indulási szolgáltatásokat is. Fontos már az elején leszögezni: nem holmi szemfényvesztéssel érünk el gyorsulást: a sebességért meg kell dolgoznunk ugyan, de nem nehéz a feladat, és megéri.

#### Előkészületek: biztonsági mentés és az első időmérő futam

Mielőtt megkezdzenék a tuningolást, két fontos dolgot kell elvégeznünk. Elsőként ké-

szítünk biztonsági mentést fontos adatainkról, és lehetőség szerint teljes rendszerünkről is. Ehhez az ingyenes Ocster Backupot adjuk szoftvercsomagunkban, ami rendkívül egyszerűen használható, megbízható, és olyan extrákat is nyújt, mint például a 256 bites AES titkosítás. Windows 7-et használó olvasóink alkalmazhatják a beépített biztonsági mentés funkciót, amit legegyszerűbben a Műveletközpontból érhetnek el.

Amint elkészültünk a biztonsági mentéssel, mérjük le, jelenleg mennyi idő alatt in-

dul el rendszerünk, hogy későbbi eredményeinket legyen mihez hasonlítani. Windows XP alatt a WindowsBootTimerre lesz szükségünk. Kattintsunk kétszer a BootTimer.exe fájlra, ami újraindítja PC-nket. A program az oprendszer bootjának kezdetétől (az NT-Loader inicializálása) az utolsó driver és szolgáltatás betöltődéséig eltelt időt méri le.

Windows XP-s tesztpéünk a kezdeteknél 40,8 másodperc alatt indul el és töltött be minden drivert, illetve szolgáltatást. Vistánál már nincsen szükség segédprogramokra az

indulási idő leméréséhez, az Eseménynaplóból mindent kiolvashatunk. A Start menübe gépeljük be az

```
eventvwr
```

parancsot. Az indítással kapcsolatos információkat az Alkalmazás- és szolgáltatásnaplók\Microsoft\Windows\Diagnosztics-Performance\Műveletek pontban találjuk. Az idősorrendben legutóbbi, 100-as Eseményszámjával (ID) jelölt bejegyzést kell megkeresnünk, ahol megtaláljuk a Rend-

szerezés időtartamát, és azt is, hogy volt-e bármilyen probléma indulás közben, ami lassította volna gépünket. Tesztgépünkön a Windows Vista 41,7 másodperc alatt indult el és töltött be minden szükséges szolgáltatást.

A frissen telepített Windows 7 Home Premiumnak mindössze 36 másodperc volt szüksége az induláshoz. Ez már önmagában is szép eredmény, de ennél sokkal jobbat is el lehet érni: cikkünkben háromféle eljárást mutatunk, amelyekkel hatékonyan gyorsíthatjuk PC-nk indulását. →



# Tuning: PC-gyorsítás tuning-szoftverekkel

Először egy gyorsabb gép felé a rendszeroptimalizáló szoftverek bevetése. Az automatikusan induló programok listájának megkurtítása, a registry kitakarítása, defragmentálás és a felesleges szolgáltatások letiltása jó példa erre. Ehhez a CHIP lemez mellékelten a CCleaner, a Defraggler és az exkluzív, teljes verziós Ashampoo WinOptimizer 2010-et mellékeljük olvasóinknak. Mindegyik kompatibilis mindhárom Windows-verzióval (XP, Vista, Windows 7), és bár van szolgáltatásbeli átfedés a programoknál, érdemes mindegyiket egymás után kipróbálni.

**WINDOWSXP:** A WinOptimizer 2010 magyar telepítőjének végeztével igényeljük online egy teljes verziós termékulcsot a készítő weboldalán, amit néhány percen belül, automatikusan el is küld e-mail címünkre az Ashampoo. Indítás után kattintsunk a *Teljes vizsgálat* gombra, aminek hatására a program megkeresi a rendszer gyenge – és általa javítható – pontjait. Tesztünk során a program 18 komolyabb és számtalan kisebb változtatást javasolt: 4 felesleges szolgáltatás, 9 letiltható rendszerbeállítás, böngészősütik takarítása, registry-tisztítás és ideiglenes fájlok törlése. Rendszerünk teljes rendbetételéhez mindössze az *Optimalizálás indítása* gombra kellett kattintanunk.

A következő állomás az indítás gyorsítása, amit a *Modulok* fülön a *Teljesítmény-optimalizálás/StartUp Tuner* pontban érhetünk el. A haszontalan, mégis automatikusan induló szolgáltatások letiltásával rengeteget gyorsíthatunk. A felesleges ballasztok kiiktatása és a takarítás után tegyük rendbe meglévőmezeinket a Defragglerrel. Munkánk eredménye máris látható: az XP már 35 másodperc alatt elindul!

**WINDOWS VISTA:** Vistánál is használható a WinOptimizer, a Defragglerre azonban már nem lesz szükségünk, mivel ez a szolgáltatás a Vistánban megfelelően hatékony. A StartUp Tuner sajnos nem működik tökéletesen 64 bites rendszereknél, ezért ilyenkor indítsuk inkább a rendszerbe integrált

**WinOptimizer**  
Eltakarítja az adatszemetet, kikapcsolja a registry-t, lekapcsolja a felesleges szolgáltatásokat

**Defraggler**  
Töredezettségmentesíti háttértárolóinkat

**Ezekre lesz szüksége**

**Ennyi idő alatt indul a Windows**

| OS        | Indulási idő |
|-----------|--------------|
| Vista     | 31 s         |
| XP        | 35 s         |
| Windows 7 | 34 s         |

**Rendszertakarítás** A vizsgálat után percek alatt optimalizálja rendszerünket a WinOptimizer 6

**Rendrakás** A töredezettségmentesítés sokat gyorsít gépünkön

**Több mag** A Speciális rendszerbeállítások alatt adjuk meg, hány processzormag dolgozzon bootoláskor

msconfig

**WINDOWS 7:** A tisztítás a Vistához hasonló, de itt kevesebb felesleges szolgáltatás lassítja a rendszert, így az eredmény sem olyan látványos. Win7 alatt a processzorok számának kijelölése nem hoz látható gyorsulást, a töredezettségmentesítésről is automatikusan gondoskodik a rendszer, így a tuning nem mellbevágó: mindössze 2 másodpercet sikerült gyorsítanunk a tesztgépen, ám ez is megéri a néhány perces fáradozást.

# Repülőrajt: instant oprendszerek

A rendszertuningnak köszönhetően máris nyertünk néhány értékes másodpercet, de a Windows indulására még mindig fél percet kell várunk. A megoldás: instant-on, azonnal használható miniatűr oprendszer, ami csak a legszükségesebb alkalmazásokat tölti be (például chat, Firefox böngésző).

**HARDVERES INSTANT OPRENDSZER:** Amennyiben új rendszer vásárlását tervezzük, érdemes ellenőrizni, hogy az adott hardverhez kínál-e a gyártó instant-on oprendszert. Ezek a PC-k vagy egy dedikált flash memóriachipet, vagy előre particionált háttértárat tartalmaznak, amin előtelepítve találunk egy mini OS-t. Ez legtöbbször valamilyen Linux disztribúció, például a Splashtop. Az ilyen rendszerek csak a legszükségesebb szolgáltatásokat tartalmazzák, amikkel chatelhetünk, böngészhetünk vagy zenét hallgathatunk a bekapcsolástól számított 8 másodpercen belül. Ha még gyorsabbat szeretnénk, UEFI alaplap után kell néznünk, így 6 másodperc alatt indul a gép. Hardveres megoldással nem lesznek drivergondjaink, de ez rugalmatlanabb az univerzális szoftvereknél.

**SZOFTVERES MEGOLDÁS:** Az univerzális megoldások előnye, hogy nem kell hardvert cserélnünk. Ilyen a Presto, aminek próbaváltozatát mellékelünkön találják, vagy a Phoenix Hyperspace, amit a [www.hyperspace.com](http://www.hyperspace.com) címen lehet elérni. A Presto a már meglévő Windows mellé telepedik be, és megváltoztatja a bootmenüt, így indításkor

**HyperSpace**  
Notebook/netbook start 8-10 másodperc alatt

**Presto**  
Minden PC-t kevesebb mint 10 másodperc alatt indít

**Ezekre lesz szüksége**

**Ennyi idő alatt indul a PC**

| OS         | Indulási idő |
|------------|--------------|
| Asztali PC | 10 s         |
| Notebook   | 8 s          |

**Mini-Linux** A Prestóval 10 másodperc alatt indítható a böngésző, a chatprogram és számos egyéb hasznos alkalmazás

**Indulásra kész** A Phoenix Hyperspace ígéretes instant-on megoldás, de az új, notebookokhoz szabott verziót lapzártánkig nem véglegesítették

kiválaszthatjuk, hogy a lassabb, de teljes értékű Windowst, vagy a szupergyors mini-Linuxot indítjuk-e. PC-nken mindössze 10 másodpercet kellett várni, hogy betöltődjön a Firefox, és elkezdhesük a böngészést. →

# Párhuzamos rendszerek: jelentősen gyorsabb indulás

Előre gondoljuk ki, milyen rendszerrel kívánjuk használni PC-nket a következő újraindítást követően. Egy ingyenes eszközzel az indítómenü használata gyerekjátékká válik.

Ha párhuzamosan több OS is található gépünkön, a bootmenü kezelése egy idő után idegőrlővé válhat. Sok időt és energiát spórolhatunk meg azzal, ha még gépünk újraindulása előtt kiválasztjuk, melyik rendszert kíván-

juk legközelebb használni. Ehhez telepítsük az iReboot programot, ami szolgáltatásként épül be rendszerünkbe. A tálcáikonjára kattintva egy egyszerű menüben választhatjuk ki, milyen rendszerrel induljon gépünk legközelebb.

**Gyorsabb indulás** Az iRebootban előre jelöljük ki, legközelebb milyen rendszerrel induljon gépünk



# Zöld Turbó: takarékos és gyorsabb

Ha puritánnak találjuk az instant-on mini-Linuxokat, és Windowsunk indulása sem gyorsult annyit, amennyit szeretnénk volna, használjuk a Windows készenléti állapotát. Ez bizony nem holmi olcsó trükk, mert itt egyszerre kerüljük meg a BIOS hosszú hardverfelismerési szakaszát és a Windows betöltődését is. Még jótékony mellékhatása is van a készenléti üzemmódnak: energiát spórolunk meg, még ha kikapcsolva néhány wattal több energiára van is szüksége PC-nknek.

**WINDOWS XP:** Ennél az elavult rendszernél csakis akkor működik tökéletesen a készenléti mód (Standby), ha azt minden hardverelemünk, az alaplap és vezérlői, a videokártya, az egér és a billentyűzet is támogatja. Először is újraindítás után lépünk be a BIOS-ba, ahol a Suspend Mode bejegyzést állítjuk S3-ra, majd ezt követően a Windows Energiagazdálkodási lehetőségeinél a PC ki/bekapcsolóját állítjuk készenléti módra. Töltsük be az Eszközkezelőben a billentyűzet és az egér adatlapjait, majd az *Energiagazdálkodás* fülön aktiváljuk *Az eszköz felélesztheti a számítógépet készenléti állapotból* funkciót. Ha nem találunk ilyen fület a beállítópanelen, egy driverfrissítés esetleg segíthet a problémán. S3-as alvó üzemmódból Windows XP-s tesztpünk meglehetősen gyorsan, mindössze 7,4 másodperc alatt feléledt: ez az eredeti értékhez képest 80%-os gyorsulást jelent!

**WINDOWS VISTA:** Használjuk az új hibrid funkciót, ami ötvözi a készenléti és nyugalmi állapotokat. A Vezérlőpult\Energiagazdálkodás\Speciális energiaellátási beállítások módosítása alatt a Hibrid alvás engedélyezését jelöljük be. A következő kikapcsolásnál a Vista hibrid alvásba vált teljes kikapcsolás helyett. PC-nken tesztelve az Eseménynaplóban egészen meglepő eredményt olvastunk: a hibrid alváshoz tartozó, 300-as Eseményazonosítóval (ID) jelölt bejegyzésben 1,4 másodperc szerepelt, ami 96,6%-kal gyorsabb a kezdeti időnél. Ez már HTPC-hez is kiválóan alkalmas.



**Villámgyors indítás**  
A Windows 7 hihetetlenül gyorsan, alig több mint 1 másodperc alatt indul a hibrid alvásból

**Drivertámogatás XP alatt**  
gondot jelenthet, hogy nem minden driver támogatja tökéletesen az S3-as alvó üzemmódot

**WINDOWS 7:** Itt is engedélyezzük a hibrid alvást, majd a Start menüben válasszuk az *Alvó állapot* opciót a teljes kikapcsolás helyett. Ahhoz, hogy az alapértelmezett ki/bekapcsoló gomb is ezt a funkciót hívja elő, a *Tálca tulajdonságai/Start menü* pontban a *Főkapcsoló* értékét állítjuk *Alvó* állapotra. Az eredmény a Windows 7-nél sem marad el: a bekapcsoláshoz mindössze 1,2 másodpercre van szükség, ami a legjobb a mezőnyben!

**ENERGIAGAZDÁLKODÁSI EGYENSÚLY:** De vajon hogyan spórolhatunk energiát, amikor alvó állapotban néhány wattal többet fogyaszt gépünk, mint kikapcsolva? A legtöbb

gép éjjel-nappal be van kapcsolva, még ha nincs is rá mindig szükség. Ezt azzal magyarázzák a tulajdonosok, hogy nem szeretik napjában többször kivánni a hosszú bekapcsolási időt, és mindig újra betölteni programjaikat. Átlagosan 90 wattot fogyasztó teszt PC-nknél 8 órás napi üzem esetén 720 Wh megy el, ám ha automatikus alvást állítunk be téltlenség idején, akár már egy-két 30 perces leállással is rengeteget megspórolunk. A 16 órás kikapcsolt állapotban mindössze 38,4 Wh-ra van szüksége a gépnek, hogy bármikor egyetlen másodperc alatt felébredjen, és készen várja parancsunkat.

Magyarország vezető motoros magazinja.  
Keresse az újságárusoknál.



50-2300 cm<sup>3</sup>

# Minden, amit a motorokról tudni érdemes



**MOTORREVÜ**

Az én világom.



# CHIP-történelem: Apple

Az Apple ma a legismertebb és **LEGDIVATOSABB MÁRKÁK** közé tartozik – de a cégnek bizony komoly munkájába került ennek elérése, és közben többször is a csőd szélére jutott.

Még ha nem is direkt csinálták, akkor is elég jól jellemzi az Apple saját magáról alkotott képét a cég logója, a harapásnyomos alma. Regis McKenna, a logót tervező cég tulajdonosa elmondása szerint az alma a Bibliában a kísértés és a tudás szimbóluma – de az utóbbit szimbolizálta ez a gyümölcs akkor is, amikor állítólag Newton fejére esett egy angliai fáról. A cég önbizalomtól duzzadó imidzse már a kezdetektől hullámvasútszerű sikerszerűt hozott

az Apple-nek: sok sikeres terméket követett csőd közeli időszak. Az első „sovány” periódus húsz éven keresztül tartott, egészen az iMac 1998-as megjelenéséig – azóta viszont a cég mintha Midasz király lenne: amihez csak hozzányúl, arannyá változik.

A két alapító stílusa már a kezdet kezdetén különbözött egymástól: Steve Jobs inkább ambícióban, Steve Wozniak pedig lelkesedésben volt jobb. Az utóbbi nevéhez fűződik az Apple DOS operációs rendszert

használó Apple II, ami a későbbi sikerek alapját jelentette. Ugyanakkor Jobs volt az, aki először előállt az izletes almafajtáról elnevezett Macintosh ötletével: egy olyan személyi számítógéppel, amit nem a szakembereknek, hanem az átlagos felhasználóknak ter-

veztek, és ami egészen maig a cég termék-skálájának gerincét alkotja.

A két mérőföldkő között megtalálható az Apple III és a Lisa is, két olyan gép, ami senkinek sem kellett – vagy azért, mert túl drága volt, vagy azért, mert rosszkor dobták piacra. Műszaki problémák és a csökkenő eladások miatt Steve Jobsnak ott kellett hagynia a céget – az Apple ugyanis a Microsofttal ellentétben nincs az alapítók tulajdonában, a részvények legnagyobb része több fontos befektető kezében van még ma is (például a Microsoftnak kétszer annyi Apple-részvénye volt, mint Jobsnak).

Hiába rúgták ki Jobsot, a hullámvasút tovább folytatódott: a Macintosh Portable, az első noteszgép például évekkel megelőzte korát, de túl drága volt – nem vette meg szinte senki. A cég kitarított a PowerPC platform mellett az Intel dominanciája elérése is, és egy időben még operá-

ciós rendszerük is elmaradott volt. 1995-re az Apple gyakorlatilag a csőd szélére jutott, és el akarták adni – ám a Sun végül nem fogadta el az utolsó árajánlatot.

## A győzelem betűje: az „i”

Nem nézhetne tétlenül a közelgő katasztrófát Steve Jobs, akit mint cégvezetőt hívtak vissza 1997-ben. Az eltávolítása és visszahívása között eltelt időben Jobs a NeXTSteppel egy valóban modern operációs rendszert fejlesztett ki, ami később a Mac OS X alapjaként is szolgált.

Az új „Jobs-korszak” első igazán sikeres terméke az átlátszó műanyag burkolatba csomagolt monitor-számítógép kombináció – az iMac. Nevében az „i” már nem az innovációt, hanem az internetet jelképezi – az Apple ekkor ébredt rá arra, hogy az addig mellőzött világháló mekkora lehetőséget nyújt.

Az iMac hardvere egyébként nem volt különleges, egyedül a forma különböztette meg egy átlagos PC-től. Azóta is ez az Apple sikerének titka: egyedi dizájn és különleges, könnyen kezelhető felhasználói felület, csak olyan technikai újításokkal, amelyek abszolút megbízhatóak.

Az igazi áttörést az iPod MP3-lejátszó és a hozzá kapcsolódó áruház, az iTunes Store megjelenése jelentette: aki ma zenét vásárol az interneten, nagy valószínűséggel az Apple-tól veszi azt. Az ugyanerre az ötletre épülő iPhone és az App Store lett a következő mérőföldkő a vállalat életében – 2009 közepéig a felhasználók nyolcmillió dalt és kétféle alkalmazást tölthettek le. És bár az Apple számítógépei még mindig a drágább kategóriába tartoznak, eladásai egyre inkább növekednek – mint ahogy az iPhone sikerszerűje is minden egyes kiadással tovább folytatódik.

## Az Apple története



### A kezdetek

A céget egy hálószobában alapította április elsején Steve Jobs, Steve Wozniak és Ronald Wayne

### Apple II

Az első áttörést az 1993-ig ötmillió példányban eladott Apple II jelentette – ez minden idők egyik legsikeresebb számítógépe



### Macintosh

Steve Jobs „gyermeké” közvetlen konkurenciát jelentett a Lisának, és végül ez lett az Apple fő terméke



### Macintosh Portable

A cég történetének egyik legnagyobb bukása: az első noteszgép 6500 dollárba került, és szinte olvashatatlan kijelzője volt



### Jobs visszatér

Az Apple megvásárolja Jobs cégét, a NeXT-et, és visszaveszi a volt alapítót mint tanácsadót. Nemsokára már ő az ügyvezető igazgató, és a cég megmentője is



### iPod

Ez a termék tette ismertté az Apple nevét a számítástechnika világán kívül is, és nem mellékesen rengeteg pénzt hozott és hoz ma is a cégnek

### iTunes Music Store

Senki sem csinálja jobban, mint az Apple: pénzt keres a netes zeneeladásokból



### Mac OS X 10.6

Az új verzióval lezárul egy korszak: ez már nem támogatja a PowerPC architektúrát



### A JÖVŐ

#### Monopólium?

Ha az Apple az elektronikus könyvkereskedelemben és a mobiljátékokba is beszáll, az Apple Store lehet a legfontosabb központja a digitális tartalmaknak és szórakozásnak

1976

1977

1983

1984

1988

1989

1994

1997

1998

2001

2003

2006

2007

2009

2020



### Az első alma-logó

A céglogó tükrözi a vállalat filozófiáját: egy alma a tudás fájáról

### Apple I

Ehhez a számítógéphez az alapítók egyetlen éjszaka alatt készítették el a dobozt

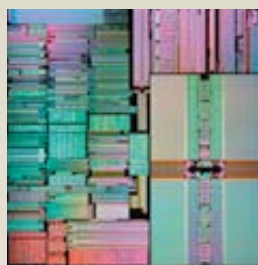


### Lisa

Az Apple első, grafikus operációs rendszerrel rendelkező személyi számítógépe túl drága volt

### NeXT Computer

Az Apple-tól való távozása után Jobs megalapítja a NeXT nevű céget, és kifejleszti a később a Mac OS X alapját is jelentő rendszert



### PowerPC

Az Intel-Microsoft dominancia letörésére az Apple, az IBM és a Motorola kifejlesztte a PowerPC architektúrát

### iMac

Egy közönséges számítógép csinos burkolatban: az iMac egyetlen technikai újítása az USB port



### Mac OS X Cheetah

Az új asztali operációs rendszer hatalmas ugrás az eddigihez képest – és messze maga mögött hagyja a rivális Windowst szinte minden területen

### Intel

Jobb teljesítmény, jobb árak: az Apple áttér az Intel gyártotta processzorokra



### iPhone

Megjelenik az érintőképernyős telefon, amelynek sikerét azóta is hiába próbálják lemásolni a vetélytársak

### Jobs beteg

Az egész cég tőle függ: Jobs betegségének hírére a vállalat részvényei zuhanórepülésbe kezdenek





# A legjobb DSLR-ek



## INFO

### Új mérési eljárás

A CHIP tesztlabor az új évre átdolgozta a tükörreflexes kamerák mérési rendszerét. A következőkben röviden ismertetjük az új eljárást.

### VALÓSÁGHŰ

A színhűség mérésekor az eddigi 10 mérőmező helyett immár 24 mérőmezőt vizsgálunk meg. Mivel a régi zajszintmérő eljárást a legújabb zajcsökkentő módszerek át tudják verni, azt kiegészítettük egy „humán” méréssel is: a kész képet a monitoron és nyomtatásban is ellenőrizzük, vigyázva a mérések megismételhetőségére.

Sokat változtattunk a felbontás mérésén: a Siemens-csillag segítségével kettő helyett már nyolc irányban mérjük az optika és az érzékelő feloldási képességét vonalpárokból. A gépek sebességét mostantól manuális fókusz mellett vizsgáljuk.

Aki csak a legjobb fényképekkel elégszik meg, annak egyelőre muszáj egy **DSLR FÉNYKÉPEZŐGÉPET** vásárolnia. A kérdés csak az, hogy melyiket. A CHIP most a legújabb, 300 ezer forint alatti modelleket vizsgálta meg.

**A** profik már régóta tudják, de most már egyre több amatőr is felfedezi, hogy a digitális tükörreflexes gépek azok, amelyek valóban élvezetessé teszik a fotózást. A kiváló képminőség, alacsony képzaj és gyors működés mellett az egészen kreatív vagy szokatlan ötletek megvalósításában is segítenek számtalan beállítási lehetőségükkel.

Amikor dönteni kell az egyes modellek között, először a hatalmas választék okozhat gondot: nemcsak az egyes márkák, de azon belül az egyes modellek is alaposan eltérhetnek egymástól. Örök kérdés, hogy melyik a jobb, a Canon vagy a Nikon, de most már felmerülhet az is, hogy az újonnan jött Sony leköri-e mindkettőjüket.

Ráadásul tavaly maga a DSLR kategória is vetélytársat kapott, a Panasonic és később az Olympus által piacra dobott cserélhető objektív fényképezőgépek személyében,

amelyek a kompakt gépek kis méretét a tükörreflexes kamerák képességeivel próbálják ötvözni.

A piacon elérhető DSLR fényképezőgépek tömegéből most a CHIP kiválasztotta a 300 ezer forint alatti legjobb gépeket a Sony, a Canon, a Pentax, a Nikon és az Olympus kínálatából. Természetesen összehasonlítottuk őket a Panasonic hibrid kamerájával is, hogy megnézzük, mit is tud az új jövevény.

Valamennyi fényképezőgép professzionális körülmények között teszteltük, olyan eljárásokkal, amelyeket kifejezetten ennek a kategóriának a vizsgálatára dolgoztunk ki.

### Minden modellre igaz: kiváló képminőség

A kompakt gépek és tükörreflexes társaik összehasonlításakor elsőnek a komoly árkülönbség szúrhat szemet. A legjobb kompakt gépek sem kerülnek többé 100 ezer forint-

nál, ugyanakkor ezért a pénzért DSLR-ből éppen a legolcsóbbat kapjuk meg. Ám elég csak egy pillantást vetni az első elkészült fotóra, hogy lássuk: az árkülönbséget bizony meg kell fizetnünk, ha a jobb képminőségre vágyunk. Természetesen van különbség a DSLR kategórián belül is az egyes gépek tudása között, de a kompakt kamerák egyikkel

## ÖSSZEGZÉS

Ma már nehéz olyan DSLR gépet választani, ami csalódást okozna. A képminőségre, a tudásszintre biztos, hogy nem fogunk panaszkodni, úgyhogy a döntést az egyéni szempontok alapján kell a boltban meghozni, például a Live View vagy a videofelvétel alapján. Tesztünk legjobbjának a Canon EOS 50D bizonyult, de a Pentax K-x is jó képminőséget és magas tudásszintet ígér.

sem versenyképesek. Ennek leginkább a sokkal kisebb érzékelő az oka, ami alaposan behatárolja a kép dinamikáját, illetve a zajszintet is megnöveli, ami a részletgazdagságnak árt. Szintén a DSLR-eknél az előny, ha az objektívek tudását vesszük szemügyre – ami nem csoda, hiszen sok kompakt kamera önmagában olcsóbb egy közönséges objektívénél. Ennek köszönhető, hogy a tesztekben eddig legjobban szerepelt kompakt gép, a Fuji FinePix S100FS éppen hogy eléri a legrosszabb DSLR képminőségét – de csak ideális fényviszonyok esetén.

Az egyes DSLR modellek közötti különbség elsősorban a zajszintben mutatkozik meg – azaz azokban az apró képhibákban, amelyeket minden felvételen megfigyelhetünk, és amelyeket a szenorból érkező jelben található zaj okoz. Ez az ISO érzékenység növelésével nő (mivel ilyenkor a jelet, és benne a zajt is jobban erősíti a kamera elektronikája), de nem egyforma mértékben. Miközben a Canon gépek (EOS 50D, 500D, de még az olcsó 1000D is) és a Nikon modelljei (D90, D3000, D5000) alapérzékenységen teljesen zajmentes képet adnak, míg a Pentax K20D,

K-x, és különösen az Olympus masinái (E-30, E-620) esetében már itt is van némi zaj. Ez a különbség a magasabb ISO értékek felé haladva még hangsúlyosabbá válik.

Ebben a tesztben egyébként a Nikon gépek – a szuperolcsó D3000 kivételével – valamennyi versenytársukat maguk mögé utasították. Amint táblázatunkból látszik, a Panasonic cserélhető objektív GF1-e zajszint területén nem tud versenyezni a hasonló árú DSLR kamerákkal.

Kisebbségeket tapasztaltunk a felbontás mérésekor: valamennyi tesztelt modell nagyon jó értéket adott, amelynél csak a sokkal drágább professzionális fényképezőgépek esetében mértünk jobbat. Jó hír ez a vásárlóknak, hiszen így a választás nem befolyásolja a képminőséget – mindenki szabadon dönthet, hogy neki melyik szolgáltatás vagy funkció éri meg a plusz árat.

### Teljes szolgáltatás: élőkép és filmfelvétel

Nem is oly régen a DSLR gépek nem is tudtak mást, mint szép fényképeket készíteni. Belül az érzékelőt leszámítva nem is igazán

különböztek egy tíz-, netán húszéves analóg tükörreflexes kamerától. A kompakt kategóriában megszokott kényelmi funkciók teljesen hiányoztak, az érzékelő által látott képet nem lehetett a kijelzőn megjeleníteni, a mozgóképfelvétel pedig álom volt csak. Ezek a korlátok sok vásárlót elriasztottak a kategóriától.

Ma már más a helyzet: még a legolcsóbb gép, a Nikon D3000 is képes az élőkép funkcióra, igaz, nem minden üzemmódban és beállítás mellett. A tesztünkben szereplő kamerák közül négy (a Nikon D90, a Canon EOS 500D, Nikon D5000 és Pentax K-x) ráadásul mozgóképet is tud rögzíteni, és nem is akárhogy: 720p-s felbontásban, másodpercenként 24 képkockával. A Canon 500D hivatalosan egyébként 1080p-re is képes, de csak 20 fps sebességgel – 720p esetében 30 fps-t tud.

Ezzel a képességgel a DSLR gépek az amatőr videokamerák területére is belépnek, ráadásul a cserélhető objektívek és nagy kapacitású memóriakártyák miatt sok profi HD kamerát is megszorongathatnak. Persze helyettesíteni nem tudják őket: sem az →

autofókusz, sem a hangfelvétel területén nem tudják azt, amit a videokamerák, de rövidebb filmklippek rögzítésére teljesen jók. Érdeemes megjegyeznünk, hogy a Panasonic DMC-GF1 is tud mozgóképet rögzíteni, 1280x720 pixeles felbontással.

A Live View és a filmrögzítés azonban nem az egyetlen különlegesség: a felbontás is sokat nőtt az elmúlt időben. Már az olcsóbb modelleken is elérhető a 15 Mpixeles érzékelők, de a régebbi változatoknál be kell érünk 12 Mpixellel.

A félprofi szintű Canon 50D, illetve az újabb 500D, Sony Alpha 550 és Pentax K-x esetében CMOS érzékelőkkel találkozhatunk, amelyeknek különösen jó az érzékenységek. Az ISO 12800 azt jelenti, hogy vakut szinte sosem kell használnunk. Ha pedig az eddigiek alapján nem tudunk választani, vegyük szemügyre a kamerák méretét: a mezőny legkisebbe a Canon 1000D, de az 500D, a Nikon D3000 és a Pentax K-x sem sokkal nagyobb. Persze ingzsebünkbe egyik sem fér bele, de egy hátzacsákban nem zavaróak, ráadásul az EOS 1000D tömege objektív nélkül csak 500 gramm. Összeha-

sonlításképpen: a Sony Alpha 550 50 százalékkal nagyobb térfogatú, tömege pedig 40 százalékkal nagyobb. Ezen a téren viszont legyőzhetetlen a Panasonic GF1: tömege mindössze 350 gramm, mérete pedig objektív nélkül 119x71x36 mm.

Üzemidő tekintetében a Pentaxé a dicsőség: az egy feltöltéssel elkészíthető 2060 felvétel azt jelenti, hogy a legtöbb vakáción még a töltőt sem kell kipakolnunk a bőröndből. Ennél a mérésnél a Sony Alpha 330 képviseli a mezőny másik végét: akkumulátora már 650 kép után kimerül. Ennél még a Panasonic is jobban bírja, pedig neki még egy energiazabáló kijelzőt is üzemeltetnie kell (hiszen nem rendelkezik optikai keresővel).

A rendelkezésre álló csatlakozók és a használható memóriakártyák területén egyik gép sem okozott meglepetést. A nagyobb Canon 50D a profi kameráknál használt Compact Flash, az Olympus modelljei pedig a cég által kifejlesztett, de az utóbbi időben egyre kevésbé használt xD kártyák mellett teszi le a voksát. Az összes többi géphez használhatjuk az SD kártyákat, a Sony

természetesen emellett a cég Memory Stick formátumát is támogatja. Ráadásul a Sony mindkét modelljét ellátta HDMI kimenettel is, így egy nagy felbontású tévén akár rögzített diavetítést is tarthatunk. A Canon és a Nikon esetében csak a drágább modelleken van HDMI, míg a Pentax és az Olympus esetében nincs ilyen opció.

### Sebesség: sorozatfelvételben jók a gépek

A tükörreflexes gépek egyik nagy erőssége kiváló sebességük: egyetlen kompakt fényképezőgép sem képes ilyen gyorsan bekapcsolni, élességet állítani és elkészíteni a felvételt. A tesztyőztes Canon EOS 50D különösen kiemelkedő: kioldási késleltetése szinte nem is mérhető, mindössze 0,08 másodperc, bekapcsolási ideje pedig 0,4 másodperc. Ilyen értékekkel biztos, hogy nem a kamerán fog múlni a tökéletes pillanat elkapása.

Egyedül a Pentax K-x ért el jobb késleltetési értéket (0,06 másodperccel), ám ennél a gépnél a többi érték sokkal rosszabb volt. Az 50D sebessége különösen jól érezhető sorozatfelvétel közben: több mint hat képet

tud másodpercenként, ami még a leggyorsabb mozgások részleteinek elkapasát is lehetővé teszi. A sor másik végén helyezkedik el a Sony Alpha 330, ami csak 2,4 képkockát tud készíteni másodpercenként, ráadásul kioldási késleltetése is 0,19 másodperc.

Sajnos ezekért a fantasztikus értékekért kompromisszumot kell kötnünk: ha valaki a legjobb képminőséget biztosító RAW formátumot választja, a legtöbb fényképezőgép lelassul, hiszen ilyenkor lényegesen nagyobb adatmennyiséget kell a kártyára írni. Különösen igaz ez a Canon EOS 1000D-re, ami ekkor már csak 1,5 fps-re képes, mutatva, hogy a szűk keresztmetszetet a kártyaolvasó elektronika, és nem a képfeldolgozó processzor vagy az érzékelő adatátviteli sebessége jelenti.

Az összehasonlításképpen megvizsgált Panasonic Lumix GF1 sem képes tartani a sebességet a legjobb DSLR-ekkel: a 0,23 másodperces késleltetés nem rossz, de a teszten szereplő kamerák ennél jobbak, és a kevesebb mint három képkocka másodpercenként sem számít kiemelkedő eredménynek ebben az árkategóriában.

## KOMPAKT \_ TÜKÖRREFLEXES FÉNYKÉPEZŐGÉPEK

### VÁSÁRLÁSI TIPPEK

#### Mozgóképek vagy állókép

Egyre több új DSLR fényképezőgép képes HD filmek rögzítésére is, ami praktikus lehet, hiszen nem kell egy külön videokamerát is magunkkal cipelnünk. Ugyanakkor egy dedikált videokamera sokkal kényelmesebben használható, többet is tud, és képminősége is jobb lesz - ha főleg filmmezőnyre, ne hagyatkozzunk a fényképezőgépre.

#### Régi felszerelés használata

Ha van otthon régi analóg SLR gép, könnyen lehet, hogy a hozzá tartozó felszerelések az újhoz is használhatók lesznek, ha megfelelő modellt választunk. A Canon, a Nikon és a Pentax nem sokat változtatott a bajonett, a Sony pedig a Minoltát használja - egyedül az Olympus tervezett újra mindent.

### A LEGJOBBAK

#### CANON EOS 50D

Testünk legdrágább kamerája éppen csak befért az árhatár alá - de eredményeivel is maga mögé utasította a mezőny többi tagját. Kiváló képminősége mellett nagyon gyors, sokat is tud, így jogosan érdemi meg a tesztyőztes címet.

TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 258 000 Ft



TESZTYŐZTES 2010/02

#### PENTAX K-X

A Pentax új belépőszintű modellje műanyagból készült váza ellenére is jó vétele: kevesebb mint 150 ezer forintért HD filmfelvételre is képes, kioldási késleltetése rövid, és ISO érzékenysége is jó. A K-x kicsi, könnyű, és üzemideje is kiváló.

TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 135 000 Ft



LEGJOBB VÉTEL 2010/02

TESZTYŐZTES 2010/02



LEGJOBB VÉTEL 2010/02



| HELYEZÉS                                 | 1. HELY                      | 2. HELY                 | 3. HELY                 | 4. HELY                 | 5. HELY                   | 6. HELY                   | 7. HELY                   | 8. HELY                   | 9. HELY                   | 10. HELY                  | 11. HELY                   | 12. HELY                | ÖSSZEHASONLÍTÁS: KAMERA CSERELHETŐ OBJEKTÍVVEL |
|--|------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------|--|
| Termék                                   | Canon EOS 50D                | Sony Alpha 550          | Nikon D90               | Canon EOS 500D          | Olympus E-30              | Pentax K-x                | Pentax K20D               | Nikon D5000               | Sony Alpha 330            | Olympus E-620             | Canon EOS 1000D            | Nikon D3000             | Panasonic Lumix DMC-GF1                        |
| Váz ára/kit ára                          | 258 000 Ft/ 342 000 Ft-tól   | 217 000 Ft/228 000 Ft   | 223 000 Ft/269 000 Ft   | 180 000 Ft/190 000 Ft   | 250 000 Ft/280 000 Ft     | 135 000 Ft/165 000 Ft     | 168 000 Ft/192 000 Ft     | 165 000 Ft/180 000 Ft     | 140 000 Ft/161 000 Ft     | 179 000 Ft/185 000 Ft     | 115 000 Ft/141 000 Ft      | 119 000 Ft/130 000 Ft   | 205 000 Ft                                     |
| Összpontszám                             | 80,9                         | 80,3                    | 79,9                    | 75,7                    | 74,6                      | 74,5                      | 74,4                      | 74,2                      | 68,6                      | 68,3                      | 66                         | 61,1                    | 65,8   |
| Képminőség (45%)                         | 79                           | 82                      | 83                      | 79                      | 69                        | 75                        | 73                        | 80                        | 69                        | 66                        | 72                         | 69                      | 67   |
| Szolgáltatások/ergonómia (40%)           | 81                           | 79                      | 83                      | 75                      | 83                        | 74                        | 81                        | 71                        | 68                        | 72                        | 62                         | 51                      | 67   |
| Sebesség (15%)                           | 86                           | 80                      | 62                      | 67                      | 71                        | 73                        | 62                        | 64                        | 67                        | 65                        | 60                         | 65                      | 58   |
| Ár/érték                                 | közepes                      | jó                      | jó                      | jó                      | közepes                   | kiváló                    | közepes                   | jó                        | jó                        | közepes                   | kiváló                     | közepes                 | gyenge   |
| <b>Adatok</b>                            |                              |                         |                         |                         |                           |                           |                           |                           |                           |                           |                            |                         |  |
| Maximális felbontás                      | 4752x3168 pixel              | 4592x3056 pixel         | 4288x2848 pixel         | 4752x3168 pixel         | 4032x3024 pixel           | 4288x2848 pixel           | 4672x3104 pixel           | 4288x2848 pixel           | 3872x2592 pixel           | 4032x3024 pixel           | 3888x2592 pixel            | 3872x2592 pixel         | 4000x3000 pixel                                |
| Érzékelő típusa, képpontok száma         | CMOS/15,1 Megapixel          | CMOS/14,0 Megapixel     | CMOS/12,2 Megapixel     | CMOS/15,1 Megapixel     | NMOS/12,2 Megapixel       | CMOS/12,2 Megapixel       | CMOS/14,5 Megapixel       | CMOS/12,2 Megapixel       | CCD/10,0 Megapixel        | NMOS/12,2 Megapixel       | CMOS/10,1 Megapixel        | CCD/10,0 Megapixel      | NMOS/12,0 Megapixel                            |
| Live View/Videó/Képstabilizátor          | ●/●/●                        | ●/●/●                   | ●/●/●                   | ●/●/●                   | ●/●/●                     | ●/●/●                     | ●/●/●                     | ●/●/●                     | ●/●/●                     | ●/●/●                     | ●/●/●                      | ●/●/●                   | ●/●/●  |
| Kijelző (képtél/felbontás)               | 3 hüvelyk/920 000 pixel      | 3 hüvelyk/921 600 pixel | 3 hüvelyk/920 000 pixel | 3 hüvelyk/920 000 pixel | 2,7 hüvelyk/230 000 pixel | 2,7 hüvelyk/230 000 pixel | 2,7 hüvelyk/230 000 pixel | 2,7 hüvelyk/230 000 pixel | 2,7 hüvelyk/230 400 pixel | 2,7 hüvelyk/230 000 pixel | 2,5 hüvelyk/230 000 pixel  | 3 hüvelyk/230 000 pixel | 3 hüvelyk/460 000 pixel                        |
| Záró                                     | 1/8000-30 s                  | 1/4000-30 s             | 1/4000-30 s             | 1/4000-30 s             | 1/8000-60 s               | 1/6000-30 s               | 1/4000-30 s               | 1/4000-30 s               | 1/4000-30 s               | 1/4000-60 s               | 1/4000-30 s                | 1/4000-30 s             | 1/4000-60 s                                    |
| ISO tartomány                            | 100-12 800                   | 200-12 800              | 100-6 400               | 100-12 800              | 100-3 200                 | 100-12 800                | 100-6 400                 | 100-6 400                 | 100-3 200                 | 100-3 200                 | 100-1 600                  | 100-3 200               | 100-3 200                                      |
| Memóriakártya                            | CF II                        | SD/Sony Memory Stick    | SD                      | SD                      | CF II/xD                  | SD                        | SD                        | SD                        | SD/Sony Memory Stick      | CF II/xD                  | SD                         | SD                      | SD   |
| AV/HDMI kimenet                          | ●/●                          | ●/●                     | ●/●                     | ●/●                     | ●/●                       | ●/●                       | ●/●                       | ●/●                       | ●/●                       | ●/●                       | ●/●                        | ●/●                     | ●/●  |
| Váz mérete/tömege                        | 146x108x74 mm/820 g          | 137x104x84 mm/680 g     | 132x103x77 mm/710 g     | 129x98x62 mm/520 g      | 142x108x75 mm/745 g       | 123x92x68 mm/630 g        | 141x101x70 mm/800 g       | 127x104x80 mm/620 g       | 128x97x71 mm/540 g        | 135x94x70 mm/520 g        | 126x98x62 mm/500 g         | 126x97x64 mm/535 g      | 119x71x36 mm/350 g                             |
| Felbontás minimális ISO/ ISO 800 mellett | 1358/1310                    | 1298/1235               | 1327/1291               | 1297/1283               | 1209/1103                 | 1252/1233                 | 1277/1304                 | 1214/1173                 | 1029/1068                 | 1193/1016                 | 1162/1124                  | 1195/1168               | 1290/1259                                      |
| Zajszint minimális ISO/ ISO 800 mellett  | 0,7/1,45                     | 0,95/1,35               | 0,85/1,3                | 0,8/1,4                 | 1,3/2,1                   | 1/1,75                    | 1,15/2,4                  | 0,85/1,2                  | 0,9/2,25                  | 1,25/2,2                  | 0,75/1,65                  | 0,8/1,9                 | 1,35/2   |
| Kioldási/bekapcsolási késleltetés        | 0,08/0,4 s                   | 0,15/0,4 s              | 0,07/1s                 | 0,14/0,4s               | 0,16/1,3s                 | <b>0,06/0,4 s</b>         | 0,23/0,5 s                | 0,17/0,5 s                | 0,19/0,8 s                | <b>0,26/1,2 s</b>         | 0,12/0,5s                  | 0,2/0,7 s               | 0,23/1,1 s                                     |
| Sorozatfelvétel sebessége RAW/JPEG       | <b>6,2/6,2 (képkocka/mp)</b> | 4,9/4,9 (képkocka/mp)   | 2,9/4,5 (képkocka/mp)   | 2,9/2,9 (képkocka/mp)   | 5/5 (képkocka/mp)         | 4,5/4,5 (képkocka/mp)     | 2,2/2,7 (képkocka/mp)     | 4/4 (képkocka/mp)         | 2,4/2,4 (képkocka/mp)     | 3,9/3,4 (képkocka/mp)     | <b>1,5/3 (képkocka/mp)</b> | 3/3 (képkocka/mp)       | 2,2/2,7 (képkocka/mp)                          |
| Egyszerre készíthető képek sz. RAW/JPEG  | 17/korlátlan                 | 18/korlátlan            | 9/5                     | 8/170                   | 14/20                     | 5/30                      | 16/38                     | 5/5                       | korlátlan/korlátlan       | 5/korlátlan               | 3/korlátlan                | 6/korlátlan             | 5/korlátlan                                    |
| Üzemidő (képek sz.: min./max./Live View) | 770/1230/300                 | 660/1020/870            | 1250/1850/440           | 530/1020/380            | 650/1230/510              | <b>850/2060/620</b>       | 730/1580/650              | 1040/1270/390             | <b>460/650/490</b>        | 450/970/420               | 710/1500/550               | 950/1330/—              | —/—/670  |

**Hátó hely** A cserélhető objektívvel, de tükör nélküli fényképezőgép tesztünkben a 11. helyen végzett volna

**Túl drága** A jó eredmények ellenére sem jó vétel a GF1, hiszen ára teljesítményéhez képest igencsak magas

**Összehasonlítás** A GF1 tudásintézetje megfelel a vele egy árkategóriában található DSLR fényképezőgépeknek

**Csak élőképek** Mivel a tükörrel/prizmával működő optikai kereső amúgy is hiányzik, a GF1 folyamatosan Live View üzemmódban működik



# Netbookok: az új generáció

Könnyen hordozhatók, és olcsók is a **NETBOOKOK** – nincs mit csodálkozni népszerűségükön. Remélhetőleg az idej modellek gyorsabbak is lesznek a tavalyiaknál – ezek közül keressük tesztünkben a legjobbat.



**A**tavalyi egyértelműen a netbookok éve volt – minden cég, amelynek volt ilyen modellje, növekvő eladásokról számolhatott be, míg azok, akik még nem rendelkeztek saját kis géppel, rohamtempóban készültek el vele. A 2007-ben az eredeti 7"-es Eee PC-vel újtára indult új kategória a tervek szerint még a mostani gépeknél is olcsóbb lett volna – 200 dolláros, azaz akkori árakon körülbelül 40 ezer forintos áron kellett volna kijönni az apró számítógéppel. Ez végül nem sikerült – a 7"-es kijelzővel, 4 GB flash memóriával és Linux operációs rendszerrel érkező Eee PC 701 4G 400 dolláros áron került a boltokba. Az eredetileg tervezett árhoz képest ez soknak tűnik, de még így is nagyon kedvező volt, és ez látszott az eladásokon is: az első négy hónapban több mint 300 ezer

darab fogyott – az azóta eltelt időben pedig a különféle márkákból több tízmillió netbook talált gazdára.

A mai modellek azonban eléggé különböznek az eredeti netbook-konceptiótól – elsősorban a vásárlók igényeinek köszönhetően. A 7"-es kijelző kicsinek bizonyult, a Linuxnak pedig nem kedvezett a tömeges felhasználás: nagyon sokan a többi számítógépükön megszokott Windowsra vágytak, ez pedig magával hozta a nagyobb memóriát és merevlemezt. Mindennek köszönhetően nőtt az ár (házánkban jó ideig 100 ezer forint körül mozgott minden netbook), és a tömeg is – a kezdeti 7-800 grammról 1100-1300 grammra.

Tesztünkben most a netbookok második és harmadik generációját mutatjuk be – azokat, amelyeket most is megvásárolhatunk a boltokban. Segítünk olvasóinknak megta-

lálni a legjobb választást, és azoknak is tanácsot adunk, akik szintén olcsó, jól hordozható gépre vágnak, de nem elég nekik a netbookok nyújtotta teljesítmény.

## Teljesítmény: az Atom processzor mindenek az alapja

A netbookok túlnyomó része Intel-alapokra épül, ami a kezdetektől fogva szinte mindig a 945GSE lapkakészletet, és előbb a 900 MHz-es Celeron-M, majd az 1,6 GHz-es Atom N270-es processzort jelentette. Az utóbbit az Intel kifejezetten a netbookokba szánja, ennek megfelelően tervezésekor az alacsony fogyasztást, nem pedig a nagy teljesítményt tartották szem előtt. Versenyzőink között erre az eredeti Diamondville-M platformra épülő netbookot már nem találhatunk – de az N270 kicsit gyorsabb változa-

tát, az 1,66 GHz-es N280-at az MSI Wind U123H-ban és a Toshiba NB2000-ban is megtalálhatjuk a 945GSE lapkakészlettel kombinálva. Különlegesnek mondható az Acer Aspire One 751h, ebbe ugyanis a kisebb fogyasztású Silverthorne magos Z520-as processzor és a hozzá tartozó US15W lapkakészlet került. Ezt a Menlow kódnevű platformot az Intel nem a netbookokba, hanem a hordozható interneteszközökbe, a MID-ekbe szánta, ennek megfelelően teljesítménye és energiafogyasztása is alacsonyabb a megszokott gépekénél. Ez látszik is a mért értékeken: a 751h tesztünk leglassabb versenyzője, ugyanakkor elég kitartó – hét és fél órát dolgozhatunk vele. Az átlagosnál nagyobb kijelzőn HD filmeket is megnézhetünk, köszönhetően a GMA 500 grafikus processzor hardveres dekódolási képességeinek.

A másik érdekes modell az NVIDIA Ion lapkészletére és a kétmagos, asztali gépekbe szánt Atom 330-ra épülő ASUS Eee PC 1201N. Ez a gép tesztünk sebességrekordere – ráadásul a GeForce 9400M grafikus chip már rendelkezik 3D-s képességekkel is rendelkezik, sőt,

## ÖSSZEZÉS

A Pine Trail érezhető gyorsulást nem, üzemidő-növekedést azonban hozott – ennek köszönhetően többek között tesztgyőztes díját az Acer Aspire One 532h is. Különdíjunkt az NVIDIA Ion platformra épülő ASUS Eee PC 1201N kapta: ha teljesítményről, filmlejátszáról van szó, nincs versenytársa, ám a kétmagos processzor fogyasztása túl magas, ez a netbook hosszabb munkára nem alkalmas.

## NETBOOKOK BŐVÍTÉSE

### Hasznos kiegészítők netbookokhoz

#### KÜLSŐ OPTIKAI MEGHAJTÓ

A netbookok árába és leginkább kis méretébe nem fér bele egy optikai meghajtó – és ez az, ami a legtöbb felhasználónak előbb-utóbb gondot okoz, hiszen nemcsak zenét hallgatni, DVD-filmet nézni nem tudunk, de sokszor programot telepíteni sem. Ezért érdemes lehet beruházni egy kicsi és vékony, USB-s táplálású külső íróba – ezek ára 10-15 ezer forint körül mozog.

#### ÚJ OPERÁCIÓS RENDSZER

A régebbi netbookok legnagyobb részén Windows XP található, mert ez az operációs rendszer biztosítja a leggyorsabb működést. Méréseink szerint nem sokkal rosszabb nála a Windows 7 sem – a Microsoft új operációs rendszerének előnye, hogy az újabb hardvereket is támogatja, és sokkal biztonságosabb.

#### RAM ÉS MEREVLEMEZ

Ha netbookunk nem elég sebes, gyorsíthatunk rajta – rendszerint valamilyen bővítéssel. Az első ezek közül lehet a plusz RAM beszerelése. A noteszgépekhez hasonlóan itt is SO-DIMM DDR2 modulokra lesz szükségünk, de vásárlás előtt ér-

demes utánanézni, hogy be tudjuk-e magunk is szerelni azt a gépbe, illetve hogy van-e még üres foglalat ezek számára. Túl sok memóriát ne vegyünk: egyik netbook sem támogat 2 GB-nál többet. Merevlemezről általában közönséges 2,5"-es SATA HDD-re lesz szükségünk, de aki a legjobb megoldást keresi, az vehet egy olcsóbb SSD-t is – ezzel az üzemidőt is megnövelheti.

#### MOBILNET

Egy igazi mobil munkaeszköz képességeihez ma már hozzátartozik a mobil internet elérése is. Ha netbookunkban nincs 3G-s modem, háromféleképpen tehetjük mobilnetképesé: belső adapterrel, USB-s modemmel vagy mobiltelefon hozzákapcsolásával. Az utolsó módszer a leg egyszerűbb, hiszen csak egy Bluetooth adapter vagy USB kábel kell hozzá, és máris netezhetünk mobilunk segítségével. Ha telefonunk nem alkalmas erre, vehetünk a mobilszolgáltatóknál külső modemet, míg akinek állandóbb kapcsolatra van szüksége, az megpróbálkozhat egy mini PCI-os kártya beépítésével – ehhez azonban szét kell szerelni a netbookot, ami a garancia elvesztését is jelentheti.

ezen a téren még az összehasonlításként megmért CULV platformos Aspire Timeline 1810TZ-nél is gyorsabb. Sajnos ennek ára van: a magas energiafogyasztás miatt a 1201N tesztünk egyik legrosszabb üzemidejét produkálta, alig előzte meg a nála majdnem 300 grammal könnyebb és jóval vékonyabb ASUS 1008P-t.

A netbookok legújabb generációját az Acer Aspire One 532h, az ASUS 1008P és a HP Mini 210 képviseli – ezek már a január elején bejelentett Pine Trail platformra épülnek (a Pine Trail platformról lapunk **24.** oldalán olvashatnak). Az új platform legnagyobb előnyét alacsony energiaigénye jelenti: a közel 9 órás üzemidőt produkáló Aspire One 532h ugyanakkora akkumulátort használ, mint az MSI Wind U123H, mégis kétszer annyi ideig bírja egyetlen feltöltéssel. →

Windows-felhasználók számára nem újdonság, hogy ez az operációs rendszer meghalálja a több memóriát – márpedig ma a 2 GB már gyakran a minimumnak tekinthető. Sajnos az Intel úgy határozott, hogy a netbookokba felesleges ennél több RAM-ot pakolni, ezért a modellek javarésznél nem is lehet többet beépíteni (a gép nem látja a „felesleget”). Versenyzőink egyetlen kivételtől eltekintve ennyit sem kaptak: az ASUS 1201N-t leszámítva csak 1 GB-tal gazdálkodhatnak. Az Ion lapkakészletes 1201N memóriából is dupla mennyiséget kapott, 2 GB-ot, igaz, ez a platform akár 4 GB-ot is elbírna.

Természetesen a legjobb netbook sebessége is elmarad a CULV platformos Aspire Timeline 1810TZ-étől – a különbség nemcsak számokban kétszeres, hanem a valós élmény is hasonló: amikor egy netbooknál még várakozunk egy program elindulására, akkor a 1810TZ-n már javában dolgozhatunk.

**Szolgáltatások: kevés a különbség**

Csatlakozók és más hardverelemek területén kevés eltérés van a netbookok között. Általános a 3 darab USB port, a hangcsatlakozók, az analóg monitorkimenet és a kártyaolvasó. Legrosszabbul ezen a téren a dizájnos ASUS 1008P áll, erre csak két USB port ju-

tott, ezek is külön lehajtható fedél mögött lapulnak, mint ahogy a D-Sub is egy speciális, a netbook aljából kihúzható adapter segítségével használható csak.

Multimédiás szempontból a legjobb választás az ASUS 1201N lehet – nemcsak azért, mert az Ion lapkakészlet miatt le tudja játszani az akár 1080p-s filmeket is, hanem mert ennek van egyedül HDMI kimenete, amin keresztül egy Full HD-s tévét vagy projektort is meghajthatunk. A többi netbook vagy nem elég gyors ehhez, vagy a Pine Trailnél a kimenet nem is támogatja ezt a felbontást (ennél a platformnál az N450-es processzor esetében digitális kimeneten 1366x768, analóg csatlakozón pedig 1400x1050 pixel a maximális felbontás).

A merevlemezek esetében 160 vagy 250 GB-os modellekkel találkozhatunk – komolyabb adatmennyiség tárolására egyik sem elegendő, de külső merevlemez minden netbookhoz csatlakoztathatunk. Kártyaolvasó is minden gépbe került, ezek legalább az SD/SDHC formátumot ismerik, de sok modellnél ezenfelül a MemoryStick és xD kártyákkal is megbirkóznak. A kijelzők esetében 2009-re a 10,1"-es méret vált általánossá, és ehhez általában 1024x600 pixeles felbontás társul, kivétel ez alól a HP Mini 210 moni-

**AZ INTEL CULV PLATFORMJA**

**Egy kategóriával feljebb**

Az Intel tavaly, a netbookok és a „normál” noteszgépek közötti rés betöltésének érdekében dobta piacra a CULV platformot, azokat a vásárlókat célozva meg, akik a netbookoknál gyorsabb, de ugyanolyan jól hordozható notebookokra vágnak, viszont nem akarják vagy tudják kifizetni a „valódi” ultrahordozható noteszgépek magas árát. A CULV platform nem új alkatrészekből áll: egy aktuális notebook-lapkakészletet, a GS40/45-öt kombinálja a Core 2 Duo és Solo alacsony feszültségű változataival.

Tesztünk „külsős” résztvevője az erre a platformra épülő, 11,6"-es kijelzőt használó Acer Aspire Timeline 1810TZ – ha megnézzük, paraméterei nagyjából meg is egyeznek a netbookokéval (sok CULV platformos gép inkább 13,3"-es kijelzőt használ), egyedül ára magasabb. Teljesítménye viszont jelentősen na-

gyobb a netbookokénál, ami már elég ahhoz, hogy több számításiigényes programot is futtassunk egyszerre (a SU4100 egy kétmagos processzor). Mindeközben üzemideje és méretei legalább olyan hordozhatóvá teszik, mint amilyen egy átlagos netbook – éppen ezért aki komolyabb munkáigépre vágyik, jobban jár egy CULV platformra épített noteszgéppel.



tora, ami 1366x768 pixeles felbontást kínál. Ez lehetővé teszi a kényelmesebb netezést és például a nagyobb Excel-táblák áttekintését, viszont a betűk nagyon aprók, ezért akiknek fontos a nagy kijelző, lehet, hogy jobban járnak a 11,6-12,1"-es méretű gépekkel, mint a Aspire One 751h és az ASUS 1201N.

A netbookok egyik fontos funkciója az internetelérés. Ethernet és WLAN mind-egyikben megtalálható, egyesekben már a 802.11n-es szabványt is ismerő adapterrel. A mobiltelefonnal való összeköttetést segítő Bluetooth-adapter az Aspire One 532h-ba, a 751h-ba és az ASUS 1008P-be került, de a többi modell is rendelhető ilyenekkel – mint ahogy általában 3G-s modemmel is, amelyből versenyzőink közül a HP Mini 210 és az MSI Wind U123H kapott egyet-egyet.

**Kivétel: ergonómia és dizájn**

Egy netbook sokszor nemcsak munka-, hanem divateszköz is. Ezen a téren az ASUS 1008P különleges státust foglal el, ennek külsejét ugyanis Karim Rashid tervezte – és mind rózsaszínben, mind kávébarnában elérhető. A dizájnnak még a mobilitást is alárendelték (a kis akkumulátor miatt rövid az üzemidő), de billentyűzete egész kényelmes. A HP a cégtől elvárható módon vissza-

fogottan elegáns benyomást kelt, ezt nevezhetnénk a leginkább üzleti kinézetű gépnek. Billentyűzete kiváló, de sajnos tapipadja nem nyerte el a tetszésünket: mivel a gombokat valójában az érintésérzékeny felületbe integrálták, ezek lenyomását néha a gép úgy érzekelte, hogy inkább az egérmutatót szeretnénk odébb vinni.

Az Acer Aspire 532h általunk tesztelt fehér-ezüst változata is elegánsan néz ki, tapipadja és billentyűzete is jó, és ugyanez a véleményünk az inkább feszes, szögletes MSI Wind U123H-ról is, bár ennek műanyaga kevésbé tűnik igényesnek. Nagyon tetszett, és billentyűzete is kiváló volt a Toshiba NB200-nak.

Méreteik miatt az ergonómia szempontjából mindenképpen előnyben vannak a nagyobb kijelzős gépek, mint a Aspire One 751h és az Eee PC 1201N, hiszen ezek billentyűzete is nagyobb lehet a többinél. Mivel itt minden milliméter számít, ez a sokat gépelőknek fontos szempont lehet egy munkagép kiválasztásánál. A nagyobb kijelző egyben a tapipadnak is több teret hagy, ez pedig a Windows 7 és a multitouch korában nagyon fontos lehet: kis felületen nem fogjuk tudni kihasználni a kétujjas kezelés adta lehetőségeket.

TESZTGYÖZTES 2010/02

LEGJOBB VÉTEL 2010/02

KÜLÖNDIJ 2010/02



| HELYEZÉS                           | 1. HELY                                    | 2. HELY                         | 3. HELY                                      | 4. HELY                                    | 5. HELY                              | 6. HELY   | 7. HELY                                    | ÖSSZEHASONLÍTÁS: CULV PLATFORMOS SZUBNOTEBOOK |
|------------------------------------|--|---------------------------------|--|--|--------------------------------------|---|--|---|
| Termék                             | Acer Aspire One 532h                       | Toshiba NB200                   | HP Mini 210-1020EH                           | Acer Aspire One 751h                       | ASUS Eee PC 1201N                    | MSI Wind U123H  | ASUS Eee PC 1008P                          | Acer Aspire Timeline 1810TZ                   |
| Tájékoztató ár                     | 90 000 Ft                                  | 105 000 Ft                      | bevezetés alatt                              | 103 000 Ft                                 | 129 900 Ft                           | 115 000 Ft  | 124 900 Ft                                 | 150 000 Ft                                    |
| Összpontszám                       | 88,9                                       | 85,3                            | 81,5   | 79,3                                       | 78,5                                 | 77,6  | 74,7                                       | 93,65   |
| Értékelés                          | ■■■■■                                      | ■■■■■                           | ■■■■■  | ■■■■■                                      | ■■■■■                                | ■■■■■   | ■■■■■                                      | ■■■■■   |
| Mobilitás (35%)                    | 100  | 88                              | 74   | 85   | 62                                   | 65  | 71   | 92  |
| Szolgáltatások (25%)               | 89   | 89                              | 95   | 91   | 89                                   | 95  | 72   | 92  |
| Teljesítmény (15%)                 | 70   | 69                              | 71   | 30   | 82                                   | 67  | 69   | 100   |
| Ergonómia (15%)                    | 81   | 86                              | 78   | 92   | 91                                   | 83  | 82   | 95  |
| Kivétel (10%)                      | 90   | 90                              | 95   | 85   | 86                                   | 86  | 92   | 92  |
| Ár/érték                           | Kiváló                                     | Jó                              | -  | Közepes                                    | Gyenge                               | Közepes   | Gyenge                                     | -   |
| <b>Adatok és mérési eredmények</b> |  |                                 |  |  |                                      |   |  |   |
| Processzor                         | Atom N450@1.66 GHz                         | Atom N280@1.66 GHz              | Atom N450@1.66 GHz                           | Atom Z520@1.33 GHz                         | Atom 330@1.6 GHz                     | Atom N280@1.66 GHz  | Atom N450@1.66 GHz                         | Intel Core 2 Duo SU4100@1.3 GHz               |
| Memória/Merevlemez                 | 1 GB DDR2/250 GB                           | 1 GB DDR2/160 GB                | 1 GB DDR2/250 GB                             | 1 GB DDR2/160 GB                           | 2 GB DDR2/250 GB                     | 1 GB DDR2/160 GB  | 1 GB DDR2/250 GB                           | 3 GB DDR2/320 GB                              |
| Lapkakészlet/GPU                   | Intel NM10/GMA 3150                        | Intel 945GSE/GMA 950            | Intel NM10/GMA 3150                          | Intel US15W/GMA 500                        | NVIDIA Ion/NVIDIA Ion                | Intel 945GSE/GMA 950  | Intel NM10/GMA 3150                        | Intel GS45/GMA 4500M HD                       |
| Kijelző mérete/felbontása          | 10.1" @ 1024x600                           | 10.1" @ 1024x600                | 10.1" @ 1366x768                             | 11.6" @ 1366x768                           | 12.1" @ 1366x768                     | 10.1" @ 1024x600  | 10.1" @ 1024x600                           | 11.6" @ 1366x768                              |
| Csatlakozók                        | 3x USB, D-Sub, hangcsatlakozók             | 3x USB, D-Sub, hangcsatlakozók  | 3x USB, D-Sub, hangcsatlakozók               | 3x USB, D-Sub, hangcsatlakozók             | 3x USB, HDMI, D-Sub, hangcsatlakozók | 3x USB, D-Sub, hangcsatlakozók                                | 2x USB, D-Sub, hangcsatlakozók             | 3x USB, HDMI, D-Sub, hangcsatlakozók          |
| Hálózati adapterek                 | 10/100 Ethernet, 802.b/g/n WLAN, Bluetooth | 10/100 Ethernet, 802.b/g/n WLAN | 10/100 Ethernet, 802.b/g/n WLAN, HSDPA modem | 10/100 Ethernet, 802.b/g/n WLAN, Bluetooth | 10/100 Ethernet, 802.b/g/n WLAN      | 10/100 Ethernet, 802.b/g/n WLAN, Bluetooth, HSDPA/HSUPA modem | 10/100 Ethernet, 802.b/g/n WLAN, Bluetooth | Gigabit Ethernet, 802.b/g/n WLAN              |
| Egyéb                              | Kártyaolvasó (SD/xD/MS), webkamera         | Kártyaolvasó (SD), webkamera    | Kártyaolvasó (SD/xD/MS), webkamera           | Kártyaolvasó (SD/xD/MS), webkamera         | Kártyaolvasó (SD), webkamera         | Kártyaolvasó (SD/MS), webkamera                               | Kártyaolvasó (SD), webkamera               | Kártyaolvasó (SD/xD/MS), webkamera            |
| PCMark 05/Vantage/3DMark06         | 1508/1284/146                              | 1526/1091/142                   | 1552/1329/150                                | <b>1058/945/92</b>                         | <b>2234/1737/1636</b>                | 1493/1228/135   | 1523/1109/155                              | 3131/2857/531                                 |
| Üzemidő munka/filmlejátszás        | <b>8:51/7:39</b>                           | 7:24/6:04                       | 5:19/6:04                                    | 7:30/6:52                                  | 4:34/3:25                            | 4:30/3:56   | <b>3:25/3:06</b>                           | 7:57/7:29                                     |
| Méreték/Tömeg                      | 257x185x37 mm/1222 g                       | 264x213x31 mm/ 1334 g           | 267x186x45 mm/1298 g                         | 285x215x30 mm/1377 g                       | <b>295x206x30 mm/ 1412 g</b>         | 260x180x37 mm/1306 g  | <b>262x182x30 mm/1150 g</b>                | 284x202x30 mm/1448 g                          |

**Netbook helyett** A CULV platformra épülő szubnoteszgépet saját pályájukon is legyőzte a netbookokat, igaz, közel másfélszeres áron

**Teljesítmény** Nem meglepő, hogy a Core 2 Duo gyorsabb az Atomnál, de hogy mennyivel, az meglepő: az 1,3 GHz-es SU4100 közel kétszer többet „tud” az 1,66 GHz-es N280-nál

**Paraméterek** Ma már a netbookokba sem kerülnek gyengébb alkatrészek, kivéve persze a processzort

**Mobilitás** Hiába fogyaszt teljes tempónál többet a CULV, ha sokkal kevésbé terheljük le, mint az Atomot





**Android 1.5**

A **HTC Hero** az egyik legjobban sikerült, Androidot futtató mobiltelefon  
Tájékoztató ár: 143 ezer forint



**Windows Mobile 6.5**

Az első készülék, ami a Microsoft új rendszerével érkezett, a **HTC Touch2** volt  
Tájékoztató ár: 90 ezer forint

**WebOS**

A **Palm Pre** – már az új rendszer megjelenésekor – a többfeladatos működésre lett optimalizálva  
Tájékoztató ár: 170 ezer forint



**Symbian S60 5th edition**

A **Nokia 5800 XpressMusic** a gyártó első érintőképernyős telefonja – de nem az utolsó  
Tájékoztató ár: 90 ezer forint

**iPhone OS 3.1.2**

Az **iPhone 3GS** egyértelműen többet tud, és gyorsabb is elődeinél  
Tájékoztató ár: 197 ezer forint (16 GB-os független)

**INFO**

**Maemo: a Nokia új csillaga**



Egészen mostanáig a Linux-alapú Maemo operációs rendszerrel csak internetes táblákon és más, mobiltelefonként nem igazán használható eszközökön találkozhattunk. Csak a legújabb, 5-ös verzióval és az azt futtató N900-zal (képkönn) jelent meg a Nokia a mobiltelefonok piacán. Hogy hosszabb távon hogyan teljesít ez a platform, még nem tudjuk, mert tesztünkre nem sikerült időben egy N900-at szerezni, de tény, hogy amennyit eddig láttunk belőle, az alapján biztatónak tűnik az új rendszer.

A telefonon természetesen megtalálható minden fontos szolgáltatás, a levelezéstől az üzenetküldésen át az irodai szoftverekig és a multimédiás programokig. Az Androidhoz hasonlóan a Maemo is támogatja a minialkalmazásokat, és a plusz programok telepítése is megoldható. Maga az operációs rendszer nem új, így elég sok szoftver készült már rá, és ezek száma várhatóan tovább nő majd. A labda most a Nokia térfelén van, aki már bejelentette, hogy a Maemo megmarad a felsőkategóriás készülékek platformjának – kár, hogy 2010-ben valószínűleg csak egy ilyen modellt akarnak majd bemutatni, a többire a Symbian átdolgozott változata kerül majd.

# A legjobb mobilrendszer

Egy biztos: a jövő az **ÉRINTŐKÉPERNYŐS OKOSTELEFONOKÉ** – a verseny most az ideális dizájn, felhasználói felület és operációs rendszer megtalálásáért zajlik. Cikkünkben az utóbbiakat hasonlítottuk össze.

**T**etszik, nem tetszik, az iPhone forradalmi változást indított el az okostelefonok piacán: megjelenéséig egyetlen mobilgyártó sem volt képes ennyire kényelmesen használható, csak az ujjunkkal vezérelhető mobiltelefonnal piacra lépni. De vajon mi a helyzet ma? Van-e már vetélytársa az iPhone-nak, netán már le is körözték?

A CHIP most az Apple legújabb telefonja mellett megvizsgálta a többi versenyzőt is – ráadásul igyekeztünk a multimédiás képességeket kihasználó vásárló és az üzletember szemével is nézni a kezelhetőséget, a szolgál-

tatásokat és a megbízhatóságot. Éppen ezért maradt ki tesztünkben most az inkább csak az utóbbi kettőt megcélzó BlackBerry. Tesztünkben csak az operációs rendszerrel foglalkoztunk – a hardver képességeit ezúttal figyelmen kívül hagytuk.

**Használhatóság: finom érintéssel**

A kezdeti beállítás valamennyi rendszernél egyszerű – pár lépés, egy rövid bemutatkozás, és kész: kezdetjük is a használatot. Két rendszer azonban kiemelkedik: az iPhone OS és az Android, amelyek azonnal, a kézikönyv kinyitása nélkül is használhatók.

**ÖSSZEGZÉS**

Egyelőre nincs, aki megszorongathatná az iPhone OS-t. Az egész koncepció remekül kigondolt, szuperül kivitelezett, maga a rendszer pedig gyorsan és hibátlanul dolgozik, kezelhetősége egyszerűen a legjobb az összes közül. Egyedül az Apple által beépített korlátozások rontják az összképet. A legnagyobb vetélytárs az Android, ami a Google erejével a háta mögött hamarosan komoly ellenfélle nőheti ki magát.

A Palm webOS kellemetlen meglepetéssel indít: használatához mindenképpen szükségünk lesz mobilnetes hozzáférésre is, mivel a folyamatos online jelenlét mindenképpen szükséges a működéséhez. De nemcsak a Palm webOS, hanem az Android is túl sokat bíz az internetre: adataink szinkronizálásához alpból csak ez használható, más szoftveres megoldás nem jár hozzá. Az Android esetében az alapértelmezett cél természetesen már meglévő Google-fiókunk, amelyen keresztül frissen tarthatjuk kontaktlistánkat, határidőnaplónkat, vagy szinkronizálhatjuk azokat például az asztali gépen futó Outlookkal. Természetesen a gépen frissített adatok a mobilon is megjelennek. A Palm rendszere hasonlóan működik, de legalább a Microsoft Active Synckel is tud kommunikálni. A webOS további előnye, hogy ha ismerőseink nemcsak a telefonban, hanem például a Facebookon is megtalálha-

tók, a rendszer képes ezeket a kontaktokat egy telefonkönyvben összefogni. Az iPhone esetében a szinkronizáció sajnos csak az iTunes segítségével működik alpból, ráadásul csupán egyetlen irányba: a PC-ről a telefonra. Az online szinkronizáció az Apple MobileMe szolgáltatásával működik, de ezért fizetnünk kell, vagy használhatjuk a Microsoft Exchange-hez kapcsolódó Active Syncet. Ma már egy telefon sikeréhez nem elég a hosszú szolgáltatáslista, az is számít, hogy mennyire könnyű őket kezelni. Ez az a terület, ahol az iPhone a legerősebb: minden tökéletesen működik rajta, az operációs rendszer gyors, mint a villám, az ikonok pedig első pillantásra felismerhetők, és ujjal is könnyen kezelhetők. A több ujjal is érzékelni képes (multitouch) érintőkijelző könnyűvé teszi a használatot, különösen böngészés közben, hiszen a felhasználó rendkívül köny-

nyen tudja nagyítani vagy kicsinyíteni az oldalakat pusztán az ujjait használva. Persze azért vannak korlátok: a kezdőképernyőre például csak 16 ikont tehetünk ki, ha pedig egy újat telepítünk, a rendszer automatikusan átrendezi az eddigieket. Ha valaki sokat vásárol az App Store-ban, bizony hamar elveszti a fonalat, mert könyvtárakat nem hozhatunk létre, és minialkalmazások sincsenek – míg az Android esetében mindkettő rendelkezésre áll. Így a Google rendszerénél például külön csoportokba rendezhetjük a rendszeralkalmazásokat, a multimédiás programokat – a minialkalmazások segítségével pedig folyamatosan képből lehetünk, hogy mi történik a Twitteren, a Facebookon vagy éppen az e-mail fiókunkban. Viszont minél több programot telepítünk, sajnos annál lassabbá válik a rendszer, és ez hamarosan zavaró szintet ér el. Bár lefagyasztani nem tudtuk, →



ha sok szoftver futott egyszerre, már nem éreztük olyan folyamatosnak a működését, ami pedig ebben a kategóriában komoly probléma.

A webOS szinte egy az egyben lemásolta az iPhone elképzeléseit, azzal a különbséggel, hogy a telepített programok listáját egy teljesen külön képernyőre helyezte – az alapképernyő ugyanis csak a folyamatosan futó szoftvereké. A többi programot erre úgy helyezhetjük át, ha ikonjukat ujjunkkal a képernyő felső szélére húzzuk.

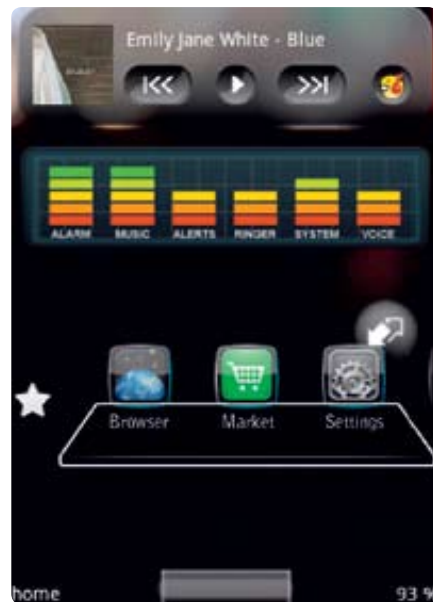
Ez a multitasking megoldás az, ami a Palm operációs rendszerét egyértelműen a többiek fölé helyezi: egyetlen más telefonnál sem volt ilyen egyszerű a programok közötti ugrálás. A legrosszabbul ezen a téren az iPhone teljesít, ami gyakorlatilag nem is képes több feladatot egyszerre futtatni.

Persze bármilyen jó is a Palm megoldása, csinján kell vele bánni – hat-nyolc egyszerre futó alkalmazás a legerősebb processzort is megterheli, és ezt a felhasználó bánja: a kezelői felület lelassul, mindenre várni kell. A webOS egyébként sem sebességéről híres, ráadásul tesztkészülékünk kétszer is lefagyott a mérések során. A Palm használhatósága tehát jó, de van még hová fejlődnie, ha el akarja érni az Android vagy pláne az iPhone OS nyújtotta kényelmet és sebességet.

De legalább a Palm egy új operációs rendszert készített, ahelyett hogy egy meglévőt próbált volna feldozgatni, mint tette azt a Nokia és a Microsoft. Ez a két platform biztos, hogy sok esetben csak frusztrációt okoz az érintőképernyős telefonok felhasználóinak, hiszen mindkettő mérföldekkel van lemaradva a versenytársak között.

A Microsoft legalább jobb helyzetből indult: egyedül a pálcikás kezelésre optimalizált Windows Mobile-t kellett átdolgoznia, de a Nokia Symbianja egyáltalán nem volt felkészülve az érintőképernyős kezelésre.

A Microsoft átmeneti megoldásként a Windows Mobile 6.5-ös verziójában legalább eltüntette a régi legördülő Start menüt, és egy ikon alapú, ujjal is kezelhető felülettel helyettesítette. Ám az operációs rendszer maga nem támogat több alapképernyőt, az új programok egyszerűen a lista végére kerülnek. További probléma, hogy átlagos hardveren ez az OS nagyon lassú, sokszor lemarad a felhasználó mögött, így előfordulhat, hogy végül nem is azt csinálja, amit mi szeretnénk. Ha pedig elindítunk egy programot, sokszor egészen vad hibákkal találjuk magunkat szembe – olyanokkal, amelyek egyértelműen mutatják a régi, pálcikás kezelőfelületet. Apró gombok és menüpontok tűnnek elő, amelyeket ujjhegygel lehetetlen eltalálni, a többszintű menürendszerben pe-



**Testre szabható** Az Androidnál minialkalmazásokat is használhatunk, és az alapképernyőt is testre szabhatjuk

dig az átlagos felhasználó hamar eltéved. Szükség lesz tehát mind a kézikönyv áttanulmányozására, mind a pálcika használatára – amit még a HTC is mellékel a Touch2-höz, annak ellenére, hogy ezen a cég által fejlesztett különleges kezelői felület található.

Szintén jár a pálcika a Nokia 5800 XpressMusichoz, ami a Symbian S60-as operációs rendszert használja – egy olyan rendszert, amit szintén nem az érintőképernyőkhöz fejlesztettek ki. Látható ez a következőkben kezelői felületen is: előfordul például, hogy egy lista görgetése során az ujjunkat fentről lefelé kell mozgatni, de maga a gör-

getés csak akkor indul, ha ujjunk eléri a képernyő alját – míg az Ovi Store kliensben éppen fordítva kell mozognunk. De a legrosszabb a képernyőre kerülő QWERTY billentyűzet, amihez muszáj a pálcikát használnunk.

**Funkciók: előtérben a nagy öregek**

Akit nem zavar a pálcikahasználat, az bizony rengeteg funkció közül választhat: nemcsak a Symbianra, de a Windows Mobile-ra is számtalan üzleti, multimédiás és más célokat szolgáló szoftver érhető el – kár, hogy az előbbinél sok függ az adott telefon típusától is, mert nem minden program fut minden symbianos telefonon.

A Microsoft nagy előnye a kiváló üzleti programcsomag: az Office Mobile gyakorlatilag az asztali gépeken megszokott irodai programok kicsinyített másolata, a Mobile Outlook pedig az egyik legjobb üzleti szoftver a piacon. Új szolgáltatás az online szinkronizálást és a telefon elvesztése esetén az adatok helyreállításukat lehetővé tevő MyPhone. Ha szükséges, még bizonyos adatainkat is megoszthatjuk másokkal (például képeinket). Alapbeállítás szerint a MyPhone névjegyünket, határidőnaplónkat, a teendőket, az SMS-einket és a dokumentumokat szinkronizálja, de multimédiás adatainkat is elmenthetjük – bár a rendelkezésre álló 200 MB-nyi tárhely nem biztos, hogy elég lesz.

Mindezekkel a funkciókkal összehasonlítva az iPhone egy fapados készülék benyomását kelti. Bár kiváló multimédiás szolgáltatásai vannak, üzleti telefonként nem ver-



**Kényelmes böngészés** Az iPhone kiválóan alkalmas netezésre a remek böngészőnek és a többujjas kezelésnek köszönhetően, ráadásul a webes szoftverbolt is nagyon jól használható

senytárs. Az alapszoftverek csak a fontosabb dokumentumfajták megtekintését teszik lehetővé, szerkesztésüket már nem, aki pedig több nagy fájlal is szeretne dolgozni, az hamar korlátokba ütközik a 32 GB-nyi háttértáron, ami ráadásul nem is használható fel szabadon. Az iTunes által felmásolt dalokat például a telefonon magán nem törölhetjük, így ha sürgősen helyre van szükségünk, nem tudunk mit tenni. Ráadásul az iTuneszal való szinkronizálás is csak egy adott számítógéppel működik.

Az Android sokkal nyitottabb operációs rendszer, ám alpból nagyon kevés szoftver jár mellé – ezek legnagyobb része értelem szerűen a Google-től származik, és a cég netes szolgáltatásaihoz kapcsolódik.

**Kiegészítők: szabad választások**

Az Androidot azonban könnyű kiegészíteni plusz szoftverekkel, amelyek legnagyobb része ingyenes. A választék azonban nem mér-

hető az Apple App Store-hoz, bár sokkal szélesebb körű az elérhető funkciók köre. Léteznek rá például alternatív böngészők, multimédiás lejátszók, határidőnaplók, fájl- és feladatkezelők, rendszereszközök stb.

A teljes választék szinte áttekinthetetlen, ugyanakkor éppen a Google központi szolgáltatása, a kereső funkció megvalósítása sikerült gyengén. Előfordulhat, hogy csak azért nem találunk meg szpftverboltban egy programot, mert a nevéből kihagytunk egy szóközt. Szintén nem tetszett az, hogy a Google-nak meg kell adnunk a hitelkártyánk adatait, ha vásárolni akarunk – más megoldás nincs, nem választhatunk például PayPal fiókot vagy átutalást.

A programboltok egyértelmű királya ma az App Store. Nemcsak rengeteg szoftver található benne, de felépítése is egyértelmű, könnyen áttekinthető. Ezt a koncepciót próbálta lemásolni a Microsoft a Market Place-szel és a Palm az App Cata-

loggal, de nem sikerült egészen: hiányzik a kellő számú szoftver. Bár Windows Mobile-ra rengeteg program érhető el, ezeknek csak nagyon kis hányada a került fel a Market Place weboldalára, a többi a neten keresgélve található csak meg. Ráadásul a szoftverek jó része drága, és próbaverzió sincs belőlük. Egy RSS-olvasó például 20 euróba kerül, márpedig ilyen program a többi operációs rendszerre ingyen is elérhető.

A Microsoft és a Nokia is azt ígéri, hogy operációs rendszereik következő változatai, amelyek várhatóan már ebben az évben meg fognak jelenni, kiküszöbölik a maiak hibáit. Az Androidból már meg is érkezett az új, 2.0-s változat, de az ezt használó Motorola Milestone nem volt még kapható tesztünk készítésekor. Ezzel a Google egy kis lépéssel megint közelebb került az Apple-hez, a Nokia pedig – az új Symbian fejlesztése mellett – a Linux-alapú Maemóval próbálja beérni az iPhone készítőjét.

**Végeredmény: Az iPhone-é a legjobban kivitelezett koncepció**

| HELYEZÉS                            | 1. HELY                             | 2. HELY  | 3. HELY  | 4. HELY  | 5. HELY  |
|-------------------------------------|-------------------------------------|--|--|--|--|
| <b>Rendszer (hardver)</b>           | iPhone OS 3.1.2 (iPhone 3GS)        | Android 1.5 (HTC Hero)                         | webOS (Palm Pre)   | Symbian S60v5 (Nokia 5800 XpressMusic)         | Windows Mobile 6.5 (HTC Touch2)                |
| <b>Internet</b>                     | http://www.apple.com/hu/iphone/     | www.android.com                                | http://developer.palm.com                                    | www.symbian.org                                | www.microsoft.com/windowsmobile                |
| <b>Összpontszám</b>                 | 87,3                                | 79,2   | 73,5   | 69,8   | 58,2   |
| <b>Kezelés (50%)</b>                |                                     |  |  |  |  |
| <b>E-mail fiókok</b>                | Könnyen beállítható                 | Könnyen beállítható                            | Könnyen beállítható  | Könnyen beállítható                            | Könnyen beállítható                            |
| <b>Helyi szinkronizáció</b>         | iTunes segítségével                 | hardvergyártótól függ                          | nincs / (iTuneszal*)   | PC Suite/OVI Suite segítségével                | ActiveSync segítségével                        |
| <b>Internetes szinkronizáció</b>    | Exchange Active Sync                | Google fiókkal                                 | Google fiókkal, Exchange Active Sync                         | Mail on Ovi, Exch. Active Sync                 | Exchange Active Sync                           |
| <b>Naptárfunkció</b>                | Könnyen beállítható                 | Könnyen beállítható                            | Könnyen beállítható  | Könnyen beállítható                            | Nehézkesen beállítható                         |
| <b>Fájlkezelő</b>                   | Külön szoftverrel                   | Külön szoftverrel                              | Külön szoftverrel  | Beépített                                      | Beépített                                      |
| <b>Kézdőképernyő testre szabása</b> | Manuális, korlátozott lehetőségek   | Manuális, széleskörű lehetőségek               | Manuális, korlátozott lehetőségek                            | Manuális, korlátozott lehetőségek              | Manuális, korlátozott lehetőségek              |
| <b>Kezelőfelület</b>                | Könnyen használható                 | Könnyen használható, widgetekkel kiegészíthető | Egyszerűen használható, néha kicsit befejezetlen hatást kelt | Nehézkes, sokszor csak pálcikával kezelhető    | Nehézkes, sokszor csak pálcikával kezelhető    |
| <b>Alternatív kezelőfelület</b>     | -                                   | ●  | -  | gyártótól függ                                 | gyártótól függ                                 |
| <b>Multitouch</b>                   | ●                                   | - (gyártótól függ)                             | ●  | -  | - (gyártótól függ)                             |
| <b>Telefonkönyv</b>                 | jól áttekinthető                    | jól áttekinthető                               | jól áttekinthető, de nem minden funkció tökéletes            | zavaros, sok almenüvel                         | zavaros, sok almenüvel                         |
| <b>Flash/Java/Javascript</b>        | -/-/●                               | - (gyártótól függ)/-/●                         | -/-/●  | -/●/●  | ●/-/●  |
| <b>Weboldal megjelenítése</b>       | 19 s                                | 42 s   | 21 s   | 20 s   | 50 s   |
| <b>Funkciók (20%)</b>               |                                     |  |  |  |  |
| <b>Modem</b>                        | ● (szolgáltatótól függ)             | - (gyártótól függ)                             | -  | ● (gyártótól függ)                             | ● (gyártótól függ)                             |
| <b>Saját memória kezelése</b>       | -                                   | ●  | ●  | ●  | ●  |
| <b>Bluetooth</b>                    | ●, de adatátvitelre nem használható | ●  | ●  | ●  | ●  |
| <b>WLAN</b>                         | Könnyen beállítható                 | Könnyen beállítható                            | Könnyen beállítható  | Könnyen beállítható                            | Könnyen beállítható                            |
| <b>Biztonsági mentés</b>            | iTunes segítségével                 | Külön szoftverrel                              | automatikus  | PC Suite/OVI Suite segítségével                | MyPhone segítségével                           |
| <b>Bővíthetőség (30%)</b>           |                                     |  |  |  |  |
| <b>Szoftverbolt kínálata</b>        | kb. 115 000 (App Store)             | kb. 20 000 (Android Market)                    | kevesebb mint 500 (App Catalog)                              | kb. 23 000 (Ovi Store)                         | kevesebb mint 500 (Marketplace for Mobile)     |
| <b>Szoftverek átlagos ára</b>       | 2 euró                              | 1,50 euró                                      | általában ingyenes   | 5 euró   | 10 euró  |
| <b>Rendszer frissítése</b>          | PC segítségével                     | Interneten keresztül (gyártótól függ)          | Interneten keresztül   | PC vagy Internet segítségével (gyártótól függ) | PC vagy Internet segítségével (gyártótól függ) |

● Csúcskategória (100–90) ● Felső kategória (89–75)  
 ○ Középkategória (74–45) ○ Nem ajánlott (44–0)  
 ● igen - nem  
 Értékelés pontszámokkal (max. 100)

\* Az Apple ezt a funkciót a legújabb iTunesban már letiltotta, de a Palm megkérülte a korlátozást



# Alaplapok gépfeljesztőknek

Tessék beszállni! A CHIP 15 darab P55-ös alaplapot tesztelt, amikkel **BELEPHETÜNK A CORE I3/I5/I7 VILÁGÁBA.**

Új CPU = új alaplap? Forradalmi architektúráváltásoknál bizony ez az egyetlen igaz, hiszen csakis akkor lehet komolyabb processzoron belüli változásokot eszközölni, ha a körítés is alapjaiban újul meg. Ez a helyzet az LGA1156-os Intel Core i3/i5/i7 processzorok esetében is. A két- és négymagos CPU felel immáron a memória vezérléséért, a PCI Express x16-os vonalak is egyenesen a CPU integrált vezérlőjébe futnak be, és a legújabb Core i3/i5 processzoroknál még egy VGA is része a processzornak. Ez utóbbi kihasználásához H55/H57/Q57 chipkészletekre van szükség, amikről platformtesztünket az **52.** oldalon olvashatják.

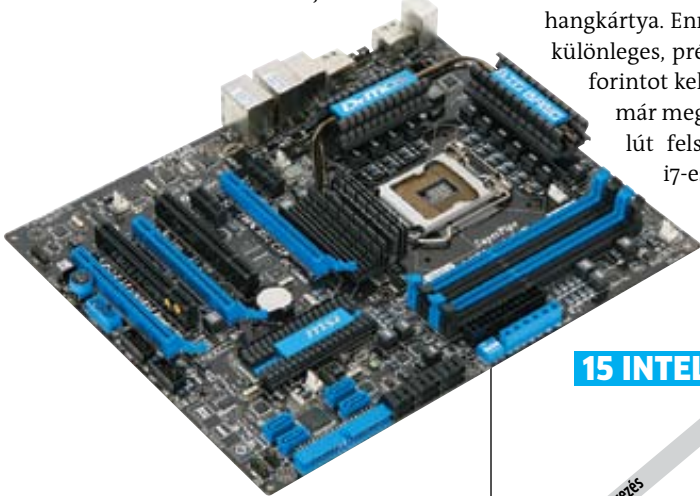
**FELSZERELTSÉG:** A tesztben számtalan, felső-kategóriás P55 alaplap szerepel, amik némileg eltérő szolgáltatászerennel próbálják felhívni magukra a figyelmet. A két legújabb lap a Gigabyte P55A-UD6 és az ASUS P7P55D-E Premium, amikre minden extra tetejébe még USB 3.0 és SATA 6G vezérlőket is szereltek – ezen a téren a Gigabyte csúcslapja a legjobb. Az MSI Big Bang-Trinergy-jét ki kell emelnünk a mezőnyből: nem csupán abszolút felső-kategóriás szolgáltatásokkal pakolták tele tervezői, egyedülálló módon kapott egy nForce 200-as chipet is, amivel megoldható a 3 utas SLI kiépítés, továbbá olyan extrák járnak a lap mellé, mint például az OC Dashboard vagy a Quantum Wave hangkártya. Ennek persze ára is van: ezért a különleges, prémium P55-ös lapért 89 900 forintot kell leszurkolnunk, amennyiért már megfontolandó inkább az abszolút felső-kategóriát képviselő, Core i7-es LGA1366 mezőnyre váltani.

**SEBESSÉG ÉS KIALAKÍTÁS:** Azonos chipkészlet, azonos alapfelszereltség, azo-

nos processzorba integrált vezérlők – nem is csoda, hogy alaphelyzetben túlzottan nagy sebességbeli eltéréseket egyáltalán nem fogunk tapasztalni a 20 ezer forintos és a méregdrága lapok között.

A szolgáltatásaiban jó középkategóriásnak mondható Gigabyte P55-UD3 lett a legjobb, de a többi Gigabyte lap, és néhány ASUS is ott lohol a nyomában. Ez az ASUS lap a Sabertooth 55i, amin hadászatban használatos, szigorú teszteknek megfelelt alkatrészek találhatók – ez garantálja az időtállóságot és a stabilitást.

**ÖSSZEZÉS:** Dizájnját, sebességét és felszereltségét tekintve is az MSI Big Bang-Trinergy a P55-ös alaplapok jelenlegi legjobbja, bár nincs miért szégyenkeznie az alig egyetlen ponttal lemaradt, minden földi jóval megpakolt Gigabyte P55A-UD6-nak sem. Aki pedig ennél olcsóbban szeretné megváltani belépőjét a Core i5/i7-ek világába, nagyon jól jár a Gigabyte GA-P55-UD3 középkategóriás modellel, ami töredékaron kínál rengeteg prémium szolgáltatást és kiváló teljesítményt.



## 15 INTEL LGA1156-OS ALAPLAP

| Helyezés | Termék                     | Összpontszám | Értékelések | Értékelések | Értékelések | Értékelések | Értékelések | Értékelések | Értékelések | Értékelések | Értékelések | Értékelések | Értékelések | Értékelések | Értékelések | Értékelések | Értékelések | Értékelések | Értékelések   |         |
|----------|----------------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|---------|
|          |                            |              | Értékelések | Értékelések | Értékelések | Értékelések | Értékelések | Értékelések | Értékelések | Értékelések | Értékelések | Értékelések | Értékelések | Értékelések | Értékelések | Értékelések | Értékelések | Értékelések | Értékelések   |         |
| 1        | MSI Big Bang-Trinergy      | 98,1         | 89          | 90          | 100         | 96          | 98          | ATX         | 4           | borda       | 4           | 3/-/2       | 2           | 10/2/1      | 14          | 2           | -/-         | 2x          | RTL8111DL     | ALC889  |
| 2        | Gigabyte GA-P55A-UD6       | 96,6         | 68          | 90          | 95          | 96          | 100         | ATX         | 4           | borda       | 6           | 3/-/2       | 2           | 8/2/1       | 14          | 3           | +/-         | 2x          | RTL8111D      | ALC889  |
| 3        | Gigabyte GA-P55-UD6        | 96,5         | 63          | 90          | 95          | 97          | 98          | ATX         | 4           | borda       | 6           | 3/-/2       | 2           | 10/2/1      | 14          | 3           | -/-         | 2x          | RTL8111D      | ALC889A |
| 4        | Asus Sabertooth 55i        | 94,8         | 53          | 99          | 94          | 99          | 90          | ATX         | 3           | borda       | 4           | 2/-/3       | 2           | 8/1/1       | 14          | 2           | -/-         | 1x          | RTL8112L      | VT2020  |
| 5        | Asus P7P55D-E Premium      | 93,6         | 73          | 99          | 92          | 93          | 97          | ATX         | 3           | borda       | 4           | 2/-/2       | 2           | 8/-/1       | 12          | 2           | +/-         | 2x          | RTL8112L      | VT2020  |
| 6        | Asus Maximus III Formula   | 93,6         | 63          | 99          | 91          | 97          | 93          | ATX         | 4           | borda       | 4           | 3/-/2       | 2           | 10/1/-      | 14          | 2           | -/-         | 1x          | RTL8110SC     | X-Fi FX |
| 7        | MSI P55-GD80               | 93,2         | 54          | 00          | 92          | 94          | 94          | ATX         | 4           | borda       | 4           | 3/-/2       | 2           | 8/1/1       | 14          | 2           | -/-         | 2x          | RTL8111DL     | ALC889  |
| 8        | Gigabyte GA-P55-UD4        | 93           | 43          | 90          | 89          | 99          | 91          | ATX         | 4           | borda       | 4           | 2/-/3       | 2           | 8/2/1       | 14          | 3           | -/-         | 1x          | RTL8111D      | ALC888  |
| 9        | Asus P7P55D EVO            | 92,1         | 48          | 99          | 90          | 96          | 90          | ATX         | 3           | borda       | 4           | 3/-/2       | 2           | 8/1/1       | 14          | 2           | -/-         | 2x          | RTL8112L      | VT1828S |
| 10       | Gigabyte GA-P55-UD3        | 91           | 31          | 90          | 85          | 100         | 88          | ATX         | 3           | borda       | 4           | 2/-/2       | 3           | 8/-/1       | 14          | -           | -/-         | 1x          | RTL8111D      | ALC888  |
| 11       | MSI P55M-GD45              | 85,1         | 24          | 50          | 75          | 96          | 86          | microATX    | 1           | borda       | 4           | 2/-/1       | 1           | 6/2/1       | 14          | 2           | -/-         | 1x          | RTL8111DL     | ALC889  |
| 12       | Foxconn Inferno Katana GTI | 83,3         | 38          | 80          | 74          | 94          | 83          | ATX         | 3           | borda       | 4           | 3/-/2       | 1           | 6/-/1       | 14          | -           | -/-         | 1x          | RTL8111DL     | ALC888S |
| 13       | Intel DP55KG               | 82,3         | 53          | 400         | 72          | 92          | 85          | ATX         | 3           | borda       | 4           | 2/1/2       | 2           | 6/2/-       | 13          | 2           | -/-         | 1x          | Intel 82578DC | ALC889  |
| 14       | Foxconn P55A-S             | 80,8         | 33          | 200         | 71          | 94          | 78          | ATX         | 1           | borda       | 4           | 1/1/1       | 3           | 6/2/-       | 14          | -           | -/-         | 1x          | RTL8111DL     | ALC888S |
| 15       | Foxconn P55MX              | 71,9         | 23          | 500         | 54          | 90          | 75          | microATX    | 1           | borda       | 2           | 1/1/-       | 2           | 6/-/1       | 14          | -           | -/-         | 1x          | RTL8111DL     | ALC888S |

TESZTGYÖZTES

LEGJOBB VÉTEL

**MSI Big Bang-Trinergy**  
 Tesztgyőztesünk ezúttal a külön MSi csúcslap, ami a masszív hűtőrendszer, 12 SATA, duál LAN és első osztályú, különálló hangkártya mellett 3 utas SLI kiépítést is képes kezelni, továbbá kialakítására is csillagos ötös jár.  
**Összpontszám: 98,1 (1. hely)**  
**Tájékoztató ár: 89 900 forint**

● Csúcskategória (100–90) ● Felső kategória (89–75)  
 ● Középkategória (74–45)  
 Értékelés pontszámokkal (max. 100)



115 161 ingyenes program | 53 455 teszt | 1 422 483 felhasználó

download.chip.eu/hu



# Éles képű tévék

**HD FELBONTÁSÚ ADÁS** hazánkban már DVB-T, DVB-C, DVB-S és IPTV rendszereken is elérhető – igen ám, de ahhoz, hogy a kiváló minőséget élvezhessük, megfelelő tévére is szükségünk van. A CHIP segít a választásban.

**A**gyártók már évekkel ezelőtt elárasztották a hazai piacot is nagy felbontású televíziókkal, noha az ilyesfajta tévék képességeinek kihasználásához szükséges nagy felbontású tartalom széles körben csak bő másfél éve érhető el. Ebben a cikkben most nem a tartalom sokszínűségéről szeretnénk szólni, ezt már megtettük korábban több ízben is. A lényeg az, hogy aki szeretne nagy felbontású tartalmat nézni, az nemcsak Blu-ray filmeket vagy letöltött tartalmakat nézhet ma már, hanem a kábeltévé-szolgáltatók, műholdas szolgáltatók kínálatából is választhat, vagy nézheti az ingyenesen fogható DVB-T csatornákat is – igaz, utóbbi platformon nagyon kevés a valódi HD tartalom. Mostani cikkünkben inkább azt szedtük össze, hogy mire érdemes figyelni akkor, amikor tévét vásárolunk, azaz hogyan tudjuk az optimális készüléket kiválasztani.

Azt mondanunk sem kell, hogy a kínálat hatalmas, 19-63 col között több száz modell közül választhatunk. A kört egyből érdemes is leszűkíteni: ha az ár/érték arányt is figyeljük, akkor látható, hogy a 32-50 colos képátalójú termékek azok, amelyek a legjobban megérik. A felmérések alapján idehaza még ma is a 32 colos tévék fogynak a legjobban, de

főleg a plazmák között a 40-42 colos kategória is egyre népszerűbb. A méret kiválasztásakor legfőképpen arra kell figyelni, hogy milyen messziről nézzük majd a tévét, de persze az sem mellékes, hogy a kiszemelt modell befér-e majd a helyére; egy 42 colos tévé akár 1 méter széles és 70 cm magas is lehet! A nézési távolság meghatározása már trükkösebb dolog, mert nemcsak a képátalótól függ, hanem attól is, hogy milyen felbontású anyagot nézünk. Egy Full HD felbontású filmet a tévé képátalójának másfélszereséről, 720p-s filmet háromszorosáról, SD anyagot pedig négyszereséről érdemes nézni, így az

## ÖSSZEGZÉS

Egy lapostévé nemcsak jól mutat a nappaliban, hanem hozzá is járul a tökéletes szórakozáshoz. De csak akkor, ha a tévé mérete jól illeszkedik a tartalomhoz és a környezethez is. 40 colos méretben a Samsung LE40B656A1F például kiváló választás, ezen a tévén a HD tartalmak kifogástalanul jelennek meg. Normál felbontású adásokhoz ajánljuk a Panasonic TX-P42S10E plazmatévét, amely a legtöbbet képes kihozni a PAL formátumú analóg adásokból.

## INFO

### Mi kell a HDTV adások vételéhez?

Magyarországon HD felbontású adók DVB-T, DVB-C, DVB-S és IPTV platformon egyaránt hozzáférhetők. Ahhoz, hogy ezeket az adókat fogni tudjuk, egy kompatibilis vevőegységre lesz szükségünk. A DVB-C, DVB-S és IPTV esetében ezt a szolgáltatótól kapjuk (megvehetjük vagy bérelhetjük), viszont DVB-T tuner egyre több tévében található, ezért elképzelhető, hogy a földfelszíni terjesztésű digitális adásokat külön berendezés csatlakoztatása nélkül is vehetjük. Azt nem árt tudni,

hogy Budapesten egyelőre gyengébb a jel-erősség, ezért tetőantennára lehet szükség.

A lapostévékben a DVB-C, de főleg a DVB-S tuner nem túl gyakori, viszont amelyik tévében van ilyesfajta egység, azt sem biztos, hogy tudjuk majd használni, mert a kábelszolgáltatók csak a saját vevőikkel támogatják a csatornák vételét. A szolgáltatótól kapott boxok egyébként előnyösebbek; legtöbbször például felvételi lehetőséget is nyújtanak.

esetleges képhibák nem lesznek zavaróak, és még a részletességet is észlelni tudjuk.

Ököl szabályként érdemes betartani azt is, hogy ma már csak Full HD felbontású tévét érdemes vásárolni, mert a jövőben egyre több olyan minőségű csatorna lesz fogható, amelyeket egy HD Ready tévével egyszerűen nem tudunk eredeti minőségében nézni. Ez egyébként nem is lesz annyira nehéz, lévén hogy a 2010-es kínálatban a HD Ready tévék aránya minden korábbinál kisebb.

A tévé méretének megválasztásával többé-kevésbé a technológiát is megválasztjuk; az LCD és a plazmatechnológia közötti különbségekről korábban szintén rengeteget írtunk, így összehasonlításuktól ezúttal eltekintünk.

A plazmák jobbra csak 40 col felett rúghatnak labdába, viszont itt kiválóan teljesítenek, mivel a működési elvből adódóan minden egyes képpont saját fényt bocsát ki – ha szükséges. Fekete szín megjelenítésekor a pixelek sötétek maradnak, így a plazmatévék feketéje továbbra is elérhetetlen „mélységekben”, a kontrasztarány pedig elérhetetlen magasságokban van bármilyen LCD tévé számára. Az LCD-k ugyanakkor 40 colos méretben és az alatt kiválóak; olcsók, fényes helyen is jól használhatók, valamint kis méretben is nagy felbontást nyújtanak. Az LCD tévék a képminőség tekintetében ugyanakkor egyre inkább felzárkóznak a plazmák mögé, a CCFL háttérvilágítás LED-esre való lecserélésével a feketeszint és a kontraszt tekintetében egyre jobb és jobb eredményeket tudnak felmutatni azok a gyártók, amelyek komolyan investáltak az ilyen irányú fejlesztésekbe. Az LCD tévék esetében fontolóra kell venni azt is, hogy a kiszemelt példány milyen panelt használ. A TN szerencsére a tévékben kihalt, de az IPS és VA alapú megoldások között továbbra is választhatunk. Az IPS paneles tévék jellemzően jobb színeket kínálnak, ugyanakkor a VA paneleknek jobb a feketéjük és a kontrasztjuk is.

Az igazsághoz azonban az is hozzátartozik, hogy maga a panel elég kevés szerepet játszik a képminőség meghatározásában, a panel-háttérvilágítás-elektronika szentháromsága az, amely együttesen varázsol jó – vagy éppen gyengébb minőségű – képet egy-egy eszközre.

### **Elektronika: alapvetően befolyásolja a képminőséget**

A modern lapostévékben erős elektronika dolgozik, hatalmas számítási kapacitással. Ez nem igazán meglepő, ha tudjuk, hogy egy tévé mi mindent csinál a beérkező jellel, mielőtt megjeleníti. Főleg az SD tartalommal van persze tennivaló, a tévéadások, illetve →





a DVD-k képét át kell méretezni, hogy a tartalom igazodjék a Full HD felbontáshoz, emellett szükség lehet zajsűrésre, képjavítók használatára stb. A felhasználók a legtöbb esetben nem veszik észre, hogy emiatt árnyalatnyit késik a kép, ugyanis a késlekedés 50 ms körüli – persze ez azért jelentős abban az esetben, ha a tévét játékkonzolra kötöttük. Ezt kiküszöbölendő a legtöbb tévén van ún. játékmód, amikor az elektronika amit csak lehet, kikapcsol, hogy a késlekedés minimális legyen. Arra a bemenetre, amelyre a Blu-ray lejátszót kötjük, magunk is kikapcsolhatjuk a képjavítókat, ugyanis a nagy felbontású tartalommal sokkal kevesebb a tennivaló.

A filmek kadenciahelyes megjelenítéséhez elengedhetetlen, hogy az elektronika támogassa a 100 Hz-es képmegjelenítést. Ezzel a technológiával a mozgások folyamatossá válnak, az elmosódások mértéke pedig minimalizálódik. Néhány tévé ennél is nagyobb képfrissítésre képes, az LCD tévék között 200 Hz-es, a plazmák között pedig 400 és 600 Hz-es tévék is akadnak. Ezek általában – de nem mindig – árnyalatnyit még jobb képminőséget eredményeznek, de könnyű átesni a ló túloldalára, egy gyengén megírt szoftverrel ugyanis a nagy képfrissítésű tévék szellemképesek lehetnek, vagy más képhibák is jelentkezhetnek. Arról mindenkinek a saját szemével kell meggyőződnie, hogy az adott kép megfelel-e az egyéni ízlésének.

A továbbiakban az egyes kategóriákból ajánlunk néhány készüléket, ami nem jelenti azt, hogy csak a cikkünkben említett tévék lennének jók, de sajnos valamennyi tévét bemutatni lehetetlen vállalkozásnak tűnik. Általánosságban annyit elmondhatunk, hogy az olcsóbb és drágább modellek képminősége egyre közelebb kerül egymáshoz, ma már a 100 Hz-es képkalkotás például egyáltalán nem a drága modellek kiváltsága. A különbség a kategóriák között inkább az extraszolgáltatásokban mutatkozik meg, például a kapcsolódó internetes tartalmakban (YouTube, Flickr, Picasa, időjárás stb.), médialejátszó beépítésében, és így tovább.



**Kiváló kép ésszerű áron** A 32 colos LG 32LH3000 kedvező ára ellenére nagy kontrasztot nyújt

**INFO**

**Gigászi képméret megfizethető áron**

A 63 colos Samsung PS63B680 egyike a kereskedelmi forgalomban megvásárolható legnagyobb plazmatévének, amely meglepő módon sok kisebb társánál kevesebbe kerül.

Bárki, akinek temérdek helye van a tévé elhelyezésére, jól járhat a Samsung PS63B680-nal, amely 63 colos mérete ellenére 800 ezer forintért már elvihető. Ez nyilván nem kevés pénz, de figyelembe



**63 colos plazmaóriás** A Samsung PS63B680 ára a képátlót is figyelembe véve nem mondható magasnak

véve a képátlót, nem tűnik soknak sem; a legtöbb 55-58 colos plazma többé kerül ennél. A tévé ráadásul nemcsak nagyméretű, de a képminőségével is elégedettek lehetünk: szépek az árnyalatok, jó a kontraszt és a részletesség is. Az viszont tény, hogy a sötétebb árnyalatoknál a kép hajlamos szemcsésedni, ez a jelenség azonban nem túl vészes. A nagy méret pozitív velejárója, hogy van hely a hangszóróknak, így a hangminőség átlagon felüli. A fogyasztás elsősorban a gyári adatok szerint. Azonban a gyakorlati tapasztalat azt mondhatja velünk, hogy optimális beállításokkal az átlagos fogyasztás csupán 200 watt körüli.

Amíg a legtöbb tévégyártó kifejezetten a tévékre fejleszt szoftvert, a Philips netes tévéi esetében akár arra is lehetőség van, hogy bármilyen internetes oldalt megnézzünk. További extra, hogy a tévék képesek a Blu-ray lejátszókat is vezérelni, így a filmnézés akár egyetlen távirányítóról is vezérelhető.

**Kompakt méretosztály: 32-37 col**

A 32-37 colos méretosztály a legkeresettebb napjainkban, de az eladott tévék átlagos képátlója egyre növekszik. Így ma már kis túlzással azt mondhatjuk, hogy ez a méretosztály a belépő kategóriát jelenti. A 82-94 cm-es képátlójú készülékek esetében ugyanakkor elmondható, hogy a képméret már itt is érezhetően nagyobb, mint egy CRT-s készülék esetében. A 32 colos tévék között az egyik legjobb ár/érték aránya az LG 32LH3000 típusú tévének van (ára kb. 120 ezer forint). Kontrasztja nagy, ahogyan a megjelenített kép részletessége is. Ha ezt a tévét választjuk, az optimális képminőséghez azért a menüben néhány beállítást meg kell változtatni; a képélesség például nem árt csökkenteni. A tévé további előnye, hogy az optimális beállításokat könnyű megtalálni, mert van egy képvarázsló, amit a menüből érhetünk el. Az olcsóság ára ennél a tévénél az, hogy nem kapunk LAN kapcsolatot, és médialejátszót sem, így az értékes extrákról le kell mon-

danunk. A helyzet hasonló akkor is, ha a Toshiba 37RV635D-t választjuk (kb. 150 ezer forint), ezt a tévét tartjuk az egyik legjobb vételnek 37 colos méretben. A Toshiba tévéjének kiváló képminőségéhez nagyban hozzájárul, hogy a gyártó legfrissebb, Resolution+ névre keresztelt technológiája teljesít szolgálatot benne. Ami az élvezőnyt illeti, a 170 ezer forint körüli áron kapható Samsung LE32B650 az egyik legjobb választás; a tévé 100 Hz-es, támogatja a 24p-t, ismeri a DLNA-t, s a vékony méret ellenére nemcsak a tévéadások és Blu-ray filmek képminősége, hanem a hangjuk is elég jó. Egyedül a tévé tüköröződő előlapja lehet zavaró, de ez is csak akkor, ha a tévét nem sötét szobában, tehát jellemzően nem este nézzük.

37 colos méretben a Sony KDL-37W5500 ajánlott, amely 200 ezer forint körüli áron kapható. A tévé képminősége szinte minden területen kiváló, egyedül a deinterlace szűrőre mondhatjuk azt, hogy nem teljesen tökéletes, a széleken itt-ott lépcsőket fedezhetünk fel. Ennek a tévének egy további problémája, hogy a konkurensekhez képest a menü egy picit bonyolultabb.

**Közepes méretosztály: 40-42 col**

A gyártók arra számítanak, hogy a legkeresettebb képátló 2010-11-ben – az árak rohamos csökkenésének köszönhetően – a 40-42 col,

**Gyönyörű színek** A Samsung UE40B7090 kiváló minőségű és energiatakarékos oldalsó LED-es megvilágítást kapott



**Mozikép** Különleges készülék a Philips 56PFL9954H, ami a mozifilmeknél használatos 21:9-es képarányt használja

azaz a 102-107 cm lesz. Ezek a tévék éppen akkorak, hogy még a panellakásokban is elférjenek, ráadásul ár/érték arányuk az elmúlt 1-2 évben nagyon sokat javult. 40 colos méretben a legjobb vételt a 200 ezer forint körül megvásárolható Samsung LE40B650-es tévé jelenti, amely kiváló képminőséget nyújt – de a beállításokkal itt is bajlódni kell, mert a kép alából túlszaturált és túlélesztett. Szinte ugyanennyibe kerül az LG 42LH7000, amely nemcsak HD felbontású forrással, hanem

**Alacsonyabb fogyasztás LED-ekkel**

DVD-vel, sőt, tévéadásokkal is az egyik legszébb képet nyújtja. A mozgások a tévén egyenletesek, utánhúzás gyakorlatilag nincs, és még a hangminőség is a jobbak közül való. A készülékházat megvizsgálva jól látszik, hogy az LG ennél a tévénél hol spórolt: a műanyag külső mellett a talpat is kicsit bizonytalannak éreztük, valamint a távirányító sem univerzális. Az olyan extrák is hiányoznak, mint a LAN vagy éppen a DLNA, igaz, ehelyett Bluetooth eszközökkel (mobiltelefonnal vagy fülhallgatóval) pillanatok alatt összeköttetést létesíthetünk. Néhány hasznos kiegészítő azért van, amelyek közül a környezeti fényerősség-érzékelőt érdemes megemlíteni, amely segítségével az elektronika mindig a megvilágításnak megfelelő fényerőt (és kontrasztot) választ.

Az egyik, ha nem a legjobb képminőséget pillanatnyilag a Samsung UE46B7000 adja, amely oldalsó (fehér) LED-es háttérvilágítás-

sal készül, és nagyon vékony, mindössze 35 mm-es. Emellett a tévé fogyasztása is alacsony, csupán 93 watt (feltéve hogy a készüléket jól állítottuk be). Hasonló méretben és kategóriában egy CCFL háttérvilágítással szerelt tévé 130 watt körül eszik. A LED-es háttérvilágítás további előnye, hogy a fényerő eloszlása egyenletesebb, viszont a sarkokban sajnos nem mentes a bevilágításoktól. Ami a színeket illeti, a LED-eknek hála a tévé színei mindennél élénkebbek.

A Philips 42PFL9664H (ára kb. 400 ezer forint) matt alumínium kávjával üdítő színtelket középső a fényes fekete készülékházba bújtatott készülékek között. A tévé természetesen az Ambilight rendszert is tartalmazza, amely a tévé hátsó részére elhelyezett LED-ek segítségével megvilágítja a falat, mindig olyan színnel, amely az éppen megjelenített tartalommal harmonizál. A dolog pozitív velejárója, hogy a fekete színek mélyebbnek tűnnek. A Philips saját internetes megoldása, amelyet Net TV-re kereszteltek, nemcsak gadget alapon képes működni, hanem bármilyen internetes oldalt képes betölteni, s ezzel egyedülálló a mezőnyben. A tévé a HD felbontású tartalmakat kiválóan jeleníti meg, azonban a PAL tévéadásokkal nehezen boldogul; a kép kicsit szemcsés lesz és egy picit szétesik. Emellett a tévé 200 Hz-es képmegjelenítése sem ad mindig jó eredményt.

**XXL-es tévék az igazi moziteremhez: 50 col és fölötte**

A 42 colnál nagyobb méretű tévék adják az igazi moziélményt – viszont ekkora tévét csak akkor vegyünk, ha van is honnan nézni! Egy 50 colos tévé például 1,5 méter széles is lehet, és az 1 méteres magasság sem ritka! A plazmák között a 250 ezer fo-

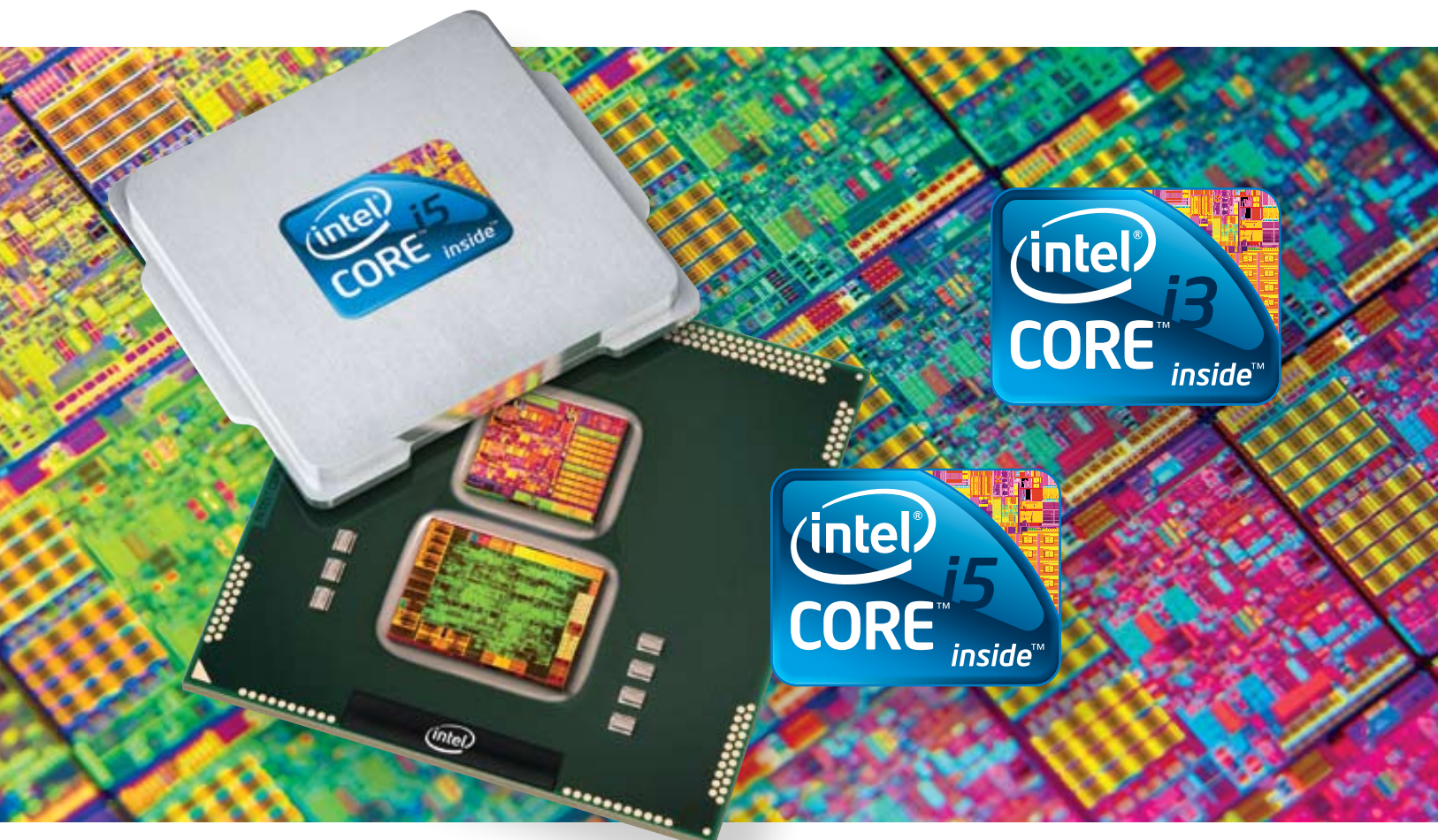
rint körüli áron megvásárolható LG 50PS8000 ár/érték arányban kiváló választás. Az alacsony árért cserébe a tévé nem tartalmaz digitális tunert, viszont nemcsak a HD anyagokkal, hanem az analóg tévéadásokkal is kiválóan elboldogul. Sajnos azt hozzá kell tennünk, hogy a tévé hangja nem éppen a legjobb, főleg akkor, ha feltekerjük a hangerőt, így nem árt, ha egy külső erősítőt is rendszeresítünk mellé.

Ha sok pénzünk van, akkor egyértelmű választás a Philips 56PFL9954H, más néven a Philips Cinema 21:9. Ez a tévé alkalmazkodik a mozifilmek képarányához, amely az esetek túlnyomó részében a 16:9-es méretnél is szélesebb, 2,35:1-es, ami azt eredményezi, hogy még a 16:9-es LCD és plazmatévék esetében is fekete csíkot kell néznünk alul, illetve felül. Más kérdés, hogy megér-e ez 1 millió forint körüli összeget; szerintünk legfeljebb akkor, ha tényleg csak filmeket nézünk, merthogy egy PAL felbontású tévéadást nézve a kijelző több mint fele kihasználatlan marad! Tesztjeink alapján a tévé képe kiváló bármilyen nagy felbontású tartalommal, azonban a tévéadásokkal a kontúrok nem tökéletesek, elmosódást több esetben is megfigyeltünk.

**Végső döntés: a képminőségben egyre kisebb a különbség**

Mindent egybevéve megállapítható, hogy a legutóbbi fejlesztéseknek hála a tévék képminősége folyamatosan javul, s ha HD tartalomról van szó, akkor mindegyik megjelenítő kiválóan teljesít. Vannak különbségek persze, de ezek nem annyira jelentősek. Az eltérések inkább abból adódnak, hogy egy-egy tévéhez milyen extrákat kapunk. Dönteni tehát a képátló, az ár és a hozzáadott szolgáltatások alapján érdemes.





# A processzorok új generációja

Nagytakarítás az Intelnél: a Core 2 leköszön, és jön a Core i széria látványosan nagyobb teljesítménnyel, jövőbe mutató extrákkal, új platformmal és **INTEGRÁLT VIDEOKÁRTYÁVAL**.

ERDŐS MÁRTON

Leszámítva a NetBurst-fiaskót, vagyis a Pentium 4-es vonal csúf bukását, rég volt már ilyen nehéz helyzetben az Intel – az egyik legkomolyabb piacról lassacskán kiszorítja ellenfele, az AMD, amit pedig a Pentiumok atyja nem engedhet. A Moore törvényét követő tikk-takk fejlesztési stratégiával, a processzorokkal nincs is gond: a 2008-ban megjelent Nehalem első osztályú minden tekintetben, amire még rátett egy lapáttal a tavaly ősszel

érkezett Lynnfield processzor. Sajnos azonban egyik sem tudott betörni a 20-40 ezer forintos ársávba, márpedig ez a legfontosabb szegmens a processzorpiacon. Itt az AMD kiválóan teljesít: az Athlon II és Phenom II CPU-k olcsók, szolgáltatásaik és sebességük is tökéletesen elegendő minden feladatra. Az ellenük csatába küldött Westmere, Penryn vagy akár a 2006-os Conroe-alapú Core 2-es CPU-k egyszerűen ár/érték arányban nem állják meg a helyü-

**ÖSSZEGZÉS**

A Core i3/i5 határozott előrelépés az LGA775+Core 2 platformhoz, de a kezdeti árak nagyon magasak, ezért a Core i5 600-asok nem érik meg árukat. A Core i3 annál inkább, bár neki is nehéz ellenféllel – az AMD Athlon II és Phenom II CPU-kkal – kell megküzdenie. Az integrált VGA Full HD-hez kiváló, ám videokártyákat megszegyenítő 3D-s teljesítményre senki se számíton.

ket, és bizony platform szinten (LGA775) is lemaradásban van az Intel. Ez azonban 2010. január elején gyökeresen megváltozik, mivel – ha lassan is – az Intel termépalettát cserél az alsó-középkategóriában.

## Westmere: vizslát, Core 2 - üdv, Core i3/i5

2009 őszén megérkezett a Core i5/i7 jelölésű Lynnfield processzor, és vele a P55-ös, LGA1156 platform, ami jelenleg a 40-120 ezer forintos felsőkategóriát hivatott lefedni. A Nehalem-től örökölt architektúra első osztályú: 4 processzormag, Hyper-Threading technológia, agresszív turbó mód és integrált DDR3, valamint PCIe vezérlők. Azonban a lapkaméret nagy, így a költségeket sem lehet csökkenteni, ezért az Intel még tovább nyírta a Nehalem mikroarchitektúrát.

A végeredmény a Westmere processzor-család, ahol az Intel egy merész döntéssel visszalépett a dupla magos processzorok világába, majd a kieső két mag hiányát olcsóbb, de felettebb leleményes technológiai bravúrokkal enyhítette. Mindehhez társul az Intel tikk-takk stratégiájának soron következő lépése, ami ezúttal a 32 nm-es gyártástechnológiát hozta magával. Ez keskenyebb csíkszélességet, kisebb tranzisztorokat, kisebb lapkaméretet, fogyasztást és

melegedést, emellett pedig nagyobb számítási teljesítményt, magasabb órajeleket, komplexebb felépítést tett lehetővé az árak növekedése nélkül.

Az új processzor immáron szakít az LGA775 platformmal is, helyette az LGA1156 legújabb változatát használja, vagyis a Core 2-es család egyúttal meg is kezdte levonulását a porondról (noha még sokáig kaphatók lesznek olcsóbb és mobil LGA775-ös CPU-k és alaplapok).

## Hamis négymagosok: processzorba zárt videokártya

Noha mindkét chipóriás, az AMD és az Intel is egyetért abban, hogy az olcsó CPU-k gyártásánál az elsődleges szempont a kis lapkaméret, a két cég eltérő stratégia alapján fejlesztette ki olcsó CPU-it. Az AMD inkább elhagyta a harmadik szintű gyorsítótárat, és alacsonyabb órajeleket használt Athlon II X4-eseinél, az Intel viszont megfelezte a magok számát, amit két további technológiával igyekszik ellensúlyozni a Core i3/i5-ös CPU-knál. A Hyper-Threading technológia plusz két virtuális magot mutat az oprendszer felé, így a tranzisztorszám drasztikus növelése nélkül javítható a teljesítmény, mivel hatékonyabban kihasználhatók a végrehajtó egységek. A másik tech-

nológia a turbó mód, ami a CPU egy- vagy többmagos terhelésétől függően hardverből, dinamikusan növeli a CPU órajelét. Mindkét technológiát láthattuk már a Lynnfieldnél, ám az eddig rejtély volt, milyen hatékonysággal működnek majd dupla magos CPU esetében. A processzormagoknak továbbra is rendelkezésükre áll egy osztott L3 cache, ám ez már csupán feleakkora, mint a Core i5 750 esetében. Az x86-os utasításkészletet is kiegészítette az Intel, meghozza hét darab, főként az AES titkosítás hardveres gyorsítására irányuló művelettel.

A Westmere mikroarchitektúra nem csupán ezen a téren tartogat komoly újdonságokat. A hőelvezető sapka alatt nemcsak egy, hanem rögtön két lapka bújik meg. A kisebb a 32 nm-es, dupla magos CPU, a nagyobb pedig nem más, mint egy GPU, azaz videochip. Az Intel HD Graphics névre keresztelt lapka a G45-ösből ismert GMA4500MHD továbbfejlesztett változata némileg erősebb 3D-s teljesítménnyel és sokkal jobb HD lejátszási képességekkel. Sajnos azonban a 3D-s szolgáltatások nem sokat fejlődtek. Továbbra is csak a DirectX 10-et támogatja a GPU, nincsen élsimítás, és a DVI sem Dual-Link típusú.

Jobban megnézve a Westmere felépítését, a QPI buszon csatlakozó integrált GPU sokkal inkább hasonlít a régi G45-ös északi →

## INFO

### Ilyen könnyű még soha nem volt a tuning

A 32 nm-es gyártástechnológia, a kisebb szivárgási áram és a jobb hatékonyságú tranzisztorok is előrevetítik, amit tesztünk csak megerősített: a Westmere tuningra született!

A tuningot sem felejtettük el tesztünk során. Mivel olcsó CPU-ról van szó, ezúttal nem bocsátkoztunk komolyabb túlpörgetésbe, a referenciahűtőt használva megnéztük, hogy

stabilan, kevés erőfeszítéssel meddig képes elmenni alapfeszültségen az új Core i5. Ez a jelen példány esetében 3,33 GHz helyett 4 GHz volt, mindez elsősre, problémamentesen

sen ment, sőt, a Gigabyte H55M-USB3-as alaplap ennél még komolyabb tuningra is kapható lett volna erősebb léghűtést alkalmazva.

| CORE I5 TUNING                | Intel Core i5 661 | Intel Core i5 661 tuning | Gyorsulás |
|-------------------------------|-------------------|--------------------------|-----------|
| CPU alapórajele               | 3,33 GHz          | 4 GHz                    | +20,1%    |
| <b>Mérési eredmények</b>      |                   |                          |           |
| 3DMark Vantage                | 12848 pont        | 13479 pont               | +4,9%     |
| 3DMark Vantage CPU            | 10053 pont        | 11682 pont               | +16,2%    |
| CineBench R10                 | 11032 pont        | 13046 pont               | +18,3%    |
| Crysis CPU - 800x600, LQ      | 178 fps           | 194 fps                  | +9%       |
| H.264 tömörítés*              | 541 s             | 455 s                    | +15,9%    |
| H.A.W.X. - 800x600, LQ        | 268 fps           | 288 fps                  | +7,5%     |
| PCMark Vantage                | 7874 pont         | 8610 pont                | +9,3%     |
| PCMark Vantage RAM            | 5682 pont         | 5937 pont                | +4,5%     |
| Resident Evil 5 - 800x600, LQ | 113,4 fps         | 125,1 fps                | +10,3%    |
| Winrar                        | 2032 KB/s         | 2251 KB/s                | +10,8%    |

\*: kisebb érték a jobb



**Végtelenül egyszerű tuning** Megfelelő alaplappal - mint például a Gigabyte H55M-USB3 - játszai könnyedséggel előhozhatunk CPU-nkból +20%-ot



## Kétlapkás Intel Core i3/i5 processzorok: belső felépítés

### MCP Interface GPU

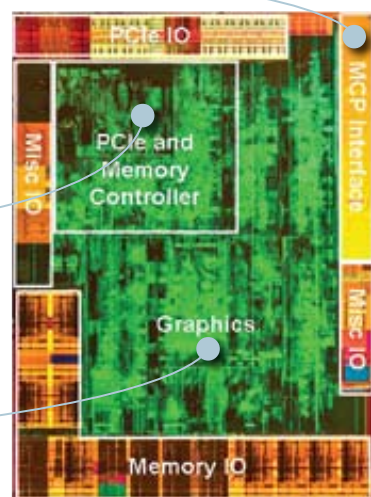
A GPU és a CPU chipen belüli kapcsolatához rendkívül gyors, QPI adatkapcsolatra volt szükség

### Vezérlők

PCIe x16 és a dupla csatornás DDR3-1333 memóriavezérlő a GPU mellett – így ez a lapka leginkább a P45-ös északi híd utódjának tekinthető

### Intel HD Graphics

A GMA X4500 továbbfejlesztett, 45 nm-es változata valamivel jobb 3D-vel és közel tökéletes HD videódekódoló egységgel



### MCP Interface CPU

A CPU-nak fontos a memória gyors elérése, ami- ben segít a QPI, de a késleltetések rosszabbak, mint az egylapkás Core i5/i7 esetében

### Osztott L3 cache

A viszonylag nagyméretű, magok között megosztott gyorsítótár ren- geteget segít a jó többszáz telje- sítmény elérésében

### CPU magok

A fizikailag csak kétmagos felépítést hatékonyan egészíti ki a Hyper-Threading technol- ógia, ami négymagosnak „láttatja” a CPU-t

hídra, mivel a grafikai egység mellett ide került a memória- és a PCI Express vezérlő is. Mivel a Clarkdale kódnevű Core i3/i5 CPU-k kompatibilisek a P55-ös alaplapokkal is, itt is dupla csatornás DDR3-1333-as vezérlőt és PCIe x16-ot kapunk.

### Core i3/i5: mobil invázió

A notebookok világában hatalmas változások hoz az új Westmere-alapú processzorcsalád. Az Arrandale kódnevű processzorok Core i3/i5 és i7 neveken jelennek meg, ugyancsak dupla magos felépítésűek, ám itt az Intel néhány további extrával is megerősítette a modelleket. A mobil CPU-k esetében a turbó mód

sokkal agresszívabb, mint az asztali Core iX processzoroknál: például négy programszálas terhelésnél a Core i7-620UM 1,06 GHz-es órajelen jár, amit a turbó mód akár 2,13 GHz-ig is képes feltornászni, ám a CPU még így is tartja a 18 wattos TDP-t. A másik – ugyancsak a turbó módhoz kapcsolódó – újdonság, hogy a terhelés és az órajel elosztásánál az integrált videochip is szerepet kap, vagyis alacsony CPU- és magas GPU-felhasználás esetén a GPU órajele emelkedik addig, amíg azt a TDP-határ és a hűtés engedi.

Az új mobil platformoktól így azonos vagy némileg alacsonyabb fogyasztás mellett jelentősen nagyobb számítási teljesít-

ményt várhatunk, továbbá a platform-átparticionálás következtében a notebookok kisebbek és könnyebbek lehetnek.

### Erőpróba: az új platform számokban

Adott a „hamis négymagos” processzor rengeteg forradalmian új szolgáltatással, integrált videochippel és egy egészen új platformmal. A processzor mellett egy alig-alig továbbfejlesztett Intel GPU is dolgozik, ráadásul az eddig uncore részbe integrált dupla csatornás DDR3 memóriavezérlő is ide költözött. Vajon képes-e a sok trükk feledtetni a valós hiányokat, és sikerült-e a mai elvárásoknak megfelelő grafikus vezérlőt integrálni a világ

## Intel HD Graphics: Sokkal jobb lett, ezért már csak annyira rossz mint a többi integrált VGA

| INTEGRÁLT VIDEOVEZÉRLŐK             |                               |                     |                     |                            |                              |
|-------------------------------------|-------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------------|------------------------------|
| Termék                              | Gigabyte H55M-USB3            | ASUS P5QL-AM        | ASUS P5N7A-VM       | ASUS M3A78-T               | MSI N240GT-MD512/D5          |
| <b>GPU neve</b>                     | Core i5 661 Intel HD Graphics | Intel GMA4500 (G41) | NVIDIA GeForce 9300 | AMD Radeon HD3300 (RS780D) | NVIDIA GeForce GT240 (GT215) |
| <b>Shaderek száma</b>               | 12                            | 10                  | 16                  | 40                         | 96                           |
| <b>Támogatott szabvány</b>          | DirectX 10                    | DirectX 10          | DirectX 10          | DirectX 10                 | DirectX 10.1                 |
| <b>Mag/memória órajele</b>          | 900/1333 MHz                  | 533/800             | 450/800 MHz         | 500/800 MHz                | 550/1800 MHz                 |
| <b>Mérési eredmények (720p, HQ)</b> |                               |                     |                     |                            |                              |
| <b>3DMark06</b>                     | 1970 pont                     | 1132 pont           | 1993 pont           | 2069 pont                  | 10073 pont                   |
| <b>3DMark Vantage</b>               | 494 pont                      | n.a.                | 600 pont            | 373 pont                   | 5639 pont                    |
| <b>Crysis GPU</b>                   | 5,3 fps                       | 2,9 fps             | 6,2 fps             | 6 fps                      | 35 fps                       |
| <b>H.A.W.X.</b>                     | 6 fps                         | 4 fps               | 7 fps               | 7 fps                      | 54 fps                       |
| <b>Resident Evil</b>                | 13,2 fps                      | 6,6 fps             | 12,8 fps            | 8,2 fps                    | 67,2 fps                     |
| <b>Company of Heroes</b>            | 18,2 fps                      | 9,8 fps             | 18,9 fps            | 20,8 fps                   | 149,9 fps                    |

## ÚJ INTEL PROCESSZOROK

| Termék                                      | Intel Core i5 661         | Intel Core i5 750         | Intel Core i7 920          | Intel Core 2 Duo E8500  | AMD Phenom II X4 940 |
|---|---------------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------|
| <b>Bruttó tájékoztató ár</b>                | 52 600 Ft                 | 44 500 Ft                 | 63 000 Ft                  | 40 000 Ft               | 33 600 Ft            |
| <b>Műszaki adatok</b>                       |                           |                           |                            |                         |                      |
| <b>Kódnév, gyártástechnológia, foglalat</b> | Clarkdale, 32 nm, LGA1156 | Lynnfield, 45 nm, LGA1156 | Bloomfield, 45 nm, LGA1366 | Wolfdale, 45 nm, LGA775 | Deneb, 45 nm, AM2+   |
| <b>CPU alapórajele</b>                      | 3,33 GHz                  | 2,67 GHz                  | 2,67 GHz                   | 3,16 GHz                | 3 GHz                |
| <b>Magok száma</b>                          | 2+Hyper-Threading         | 4                         | 4 + Hyper-Threading        | 2                       | 4                    |
| <b>Szorzó (Min-Max/Turbo Boost)</b>         | 9-25/27x                  | 9-20/24x                  | 12-20/21x                  | 9,5x                    | 15x                  |
| <b>Memóriavezérlő</b>                       | 2x DDR3-1333              | 2x DDR3-1333              | 3x DDR3-1333               | 2x DDR2-800             | 2x DDR2-800          |
| <b>L1/L2/L3 cache</b>                       | 2x32/2x256/1x4096 kB      | 2x32/2x256/1x4096 kB      | 2x32/2x256/1x4096 kB       | 2x32/1x6144/n.a kB      | 4x128/4x512/6144 kB  |
| <b>Maximális fogyasztás (TDP)*</b>          | 87 watt                   | 95 watt                   | 130 watt                   | 65 watt                 | 125 watt             |
| <b>Mérési eredmények</b>                    |                           |                           |                            |                         |                      |
| <b>3DMark Vantage</b>                       | 12848 pont                | 13585 pont                | 14979 pont                 | 10902 pont              | 12431 pont           |
| <b>3DMark Vantage CPU</b>                   | 10053 pont                | 12869 pont                | 17584 pont                 | 6400 pont               | 10192 pont           |
| <b>CineBench R10</b>                        | 11032 pont                | 14364 pont                | 16564 pont                 | 7530 pont               | 12246 pont           |
| <b>Crysis CPU - 800x600, LQ</b>             | 178 fps                   | 223 fps                   | 231 fps                    | 170 fps                 | 144 fps              |
| <b>H.264 tömörítés*</b>                     | 541 s                     | 446 s                     | 373 s                      | 901 s                   | 527 s                |
| <b>H.A.W.X. - 800x600, LQ</b>               | 268 fps                   | 344 fps                   | 340 fps                    | 204 fps                 | 266 fps              |
| <b>PCMark Vantage</b>                       | 7874 pont                 | 7432 pont                 | 7722 pont                  | 5436 pont               | 6709 pont            |
| <b>PCMark Vantage RAM</b>                   | 5682 pont                 | 5909 pont                 | 6032 pont                  | 5128 pont               | 5011 pont            |
| <b>Resident Evil 5 - 800x600, LQ</b>        | 113,4 fps                 | 127,5 fps                 | 136,6 fps                  | 63,5 fps                | 55,4 fps             |
| <b>Winrar</b>                               | 2032 kB/s                 | 2940 kB/s                 | 3111 kB/s                  | 1334 kB/s               | 1618 kB/s            |
| <b>Rendszerfogyasztás (Min/Max)*</b>        | 72/225 watt               | 70/231 watt               | 114/278 watt               | 90/203 watt             | 75/217 watt          |

\*: kisebb érték a jobb

Tesztrendszerek: Gigabyte H55M-USB3, ASUS Rampage II Gene, ASUS P5N7A-VM, ASUS M3A78-T, 2x 2GB DDR3-1333 RAM, 2x 2GB DDR2-800 RAM, ASUS EAH5850 VGA, Samsung 250 GB HDD, Windows 7 Ultimate x64

első 32 nm-es processzoraiba? A válasz: igen! A Clarkdale kódnevű Core i3/i5 processzorok tesztje még minket is meglepett, ugyanis a kétmagos felépítést rop-pant hatékonyan kompenzálta a Hyper-Threading technológia, a turbó mód és a viszonylag nagyméretű L3 cache. Hiába küldtünk a Core i5 661 ellen valódi négy-magos Core i5 750-et és Phenom II 940-et, az új CPU állta a sarat videotömörítésben, és jól teljesített szintetikus tesztek alatt is. A játékok futtatása is látványosan jobban ment az új Core i5 661-en, mint a régi Core 2 Duón, de ezen a területen a teljes értékű Core i5 750 azért sokkal erősebb.

Aki komoly terveket szőtt az integrált videochippel kapcsolatban, azt ki kell ábrándítanunk: a maximális fogyasztás alacsonyan tartása érdekében az Intel HD Graphics GPU-ja nem lett látványosan erősebb elődjénél. Természetesen jobb lett, és minden játék gyorsabban is fut, de önfelelt játékhoz továbbra is külön videokártyára lesz szükségünk, hiszen nem sokat számít, hogy a Crysis 3 vagy 5 fps-sel fut – mindkét esetben játszhatatlan. Mivel tesztünkre a legerősebb GPU-val szerelt Core i5 661 érkezett, ezeket a számokat se tekintsük általánosnak a Core i3/i5-ök esetében. Az összes többi CPU-ban 900 MHz helyett csupán 733 MHz-en dolgozik a GPU, ami érzékenyen érinti a 3D-s teljesítményt is. Ha nem csupán flash (vagy 4-5 éves) játékokkal szeretnénk játszani, mindenképpen válasz-

## „A Core i3 forradalmat hoz - amint olcsóbb lesz”

szunk külön videokártyát – már az alsókategóriás GeForce GT240 is 7-10x gyorsabb az Intel HD Graphicsnál.

De nem is játékosoknak tervezte ezt a GPU-t az Intel: a cél egy multimédiára kiforgatott, a 3D-s szabványokat maradéktalanul támogató GPU megépítése volt. Ez tökéletesen sikerült is, mivel az Intel HD Graphics gond nélkül futtatja a Windows 7 felületét, a videodekódoló egység pedig hibátlan lett: minden fontos szabványt ismer és támogat, és valóban leveszi a terhet a CPU válláról még Full HD esetén is.

### Hátrányok: a Core i3/i5 sötét oldala

Semmi kétség, az Intel mérnökei csillagos ötöst érdemelnek az új gyártástechnológia, a szolgáltatások, az alacsony fogyasztás vagy például az integrált GPU videodekódoló része miatt. Azonban ebben az árkategóriában van egy mindennél fontosabb szempont, mégpedig az ár: ez pedig túlságosan magas. A Core i5 661-et egyszerűen nem éri meg megvásárolni, mert közel 10 ezer forinttal drágább a

sokkal gyorsabb Core i5 750-nél. És mit kapunk ezért a felérért? Lassabb memóriakezelést és egy 3D-re továbbra is használhatatlan, csak HD videózárra alkalmas integrált VGA-t – ennyiért már nagyságrendekkel erősebb GeForce-ot vagy Radeont is kapunk. Az árleszállításig az AMD-nek sincsen mitől félnie: az AM3-as platform olcsó és minden igényt kielégítően fejlett, a processzorok kiváló ár/érték arányt képviselnek, és az északi hídba integrált GPU is minden területen felveszi a versenyt az Intel HD Graphicsszel.

Sajnos a többi Core i5 600-as CPU is messze túlárzott, és kivétel nélkül mindegyik egy árban van a Core i5 750-nel. A sebességnövelő trükkök meglepően jól működnek az új CPU-knál, a magas órajel is jól jön, de bizony két mag elvesztését nem lehet ilyen egyszerűen kompenzálni.

Nem szabad elfeledkezni a legolcsóbb, Core i3-as modellekről sem, ahol egészen más a helyzet. A 30-35 ezer forintért megvásárolható CPU-kból ugyan hiányzik a turbó mód, ez azonban a dupla magos felépítés miatt nem is adna sokat a teljesítményhez. Ez leszámítva minden mást megkapunk: magas órajeleket, 4 programszál egyidejű futtatását, fejlett szolgáltatásokat és integrált videochippet. Ezek a CPU-k egyértelmű előrelépést jelentenek a Core 2 Duo/Quad szériához képest, ahogy platformszinten is jól járunk az LGA1156-tal.



# CD- ÉS DVD-tartalom

**A LEGJOBB PROGRAMOK PC-JÉNEK:** Minden hónapban exkluzív CHIP csomagokat állítunk össze, e havi ajánlatunk egy HDD-tisztító és egy Win7-kiegészítő csomag, valamint az 50 legjobb magyar program, melyek megtalálhatók a CD-n és a DVD-n



## 1-ABC.NET PERSONAL CALENDAR Személyi asszisztens



### TELJES VERZIÓ

Nincs több elfelejtett találkozó, edzés vagy házassági évforduló. Összpontosítsunk az igazán fontos dolgokra! A naptár lapozgatása helyett nyugodtan bízzuk az események előtti emlékeztetést a

Personal Calendar rendszerére.

A szoftverrel könnyen áttekinthetjük napi aktuális teendőinket, és időben emlékeztetőt kapunk az általunk fontosnak tartott programok közeledtéről. A program rugalmas is, ha például egy barátunk értesít, hogy a megbeszélte időpont megváltozott, a szoftver áttekinthető ablakából kiböngészve gyorsan módosíthatjuk a frissítendő bejegyzést. Amikor számítógéppel kapcsolatos teendőnkről kapunk figyelmeztetést, kényelmi funkcióként használhatjuk az eseményhez kapcsolt bármely tetszőleges program indítását. Ha nem ülünk állandóan a gép előtt, használhatunk „csengőhangot” vagy egy zeneszám indításával is felhívhatjuk a figyelmet a közelgő eseményre. Rendszeres teendők bevitelével mellett egyedülálló időpontokat is megadhatunk, hogy a névnapok, születésnapok se merüljenek feledésbe.

A tálcáikonként beépülő, memóriarezidens alkalmazás egyik fő előnye, hogy erőforrásigénye minimális, így alsó kategóriás vagy régi gépeken is problémamentesen használható.

## BACKUP4ALL LITE 4.3 Adatmentés villámgyorsan



### TELJES VERZIÓ

Ha eddig az időtételező miatt halogatta adatai biztonsági mentését, tegye próbára a Backup4all Lite archiválószoftvert. Így jelentősen növelheti a folyamatosan bővülő adatok biztonságát.

A korábbi mellékletünkön megjelent verzióhoz képest gazdagon bővített változattal ajándékozunk meg az olvasót. A Backup4all Lite támogatja a 64 bites rendszereket és az Unicode-os fájlneveket, amivel a nem szabványos karaktereket tartalmazó dokumentumok is kezelhetővé válnak. Bizonyos fájl- vagy mappaszám után pedig darabolással tehetjük áttekinthetővé a mentéseket. A feladatütemezéssel tematika szerint csoportosíthatjuk a mentéseket. Ezen túl akár az összes csoport egyidejű archiválását is elrendelhetjük.

Személyes hozzáféréseinket kizárólagossá tehetjük a tömörített fájlokhoz társítható jelszóval. Amennyiben vegyes tartalommal rendelkező mappákat jelölünk ki biztonsági mentés céljából, a beépített szűrőnek köszönhetően a megfelelő fájltypusok kerülnek az archívumba, ahogy beépülő modul gondoskodik az Outlook Express leveleinek, partnerlistájának mentéséről, helyreállításáról is. Profil mentése is lehetséges, mely a személyes adatainkat és beállításainkat tartalmazza.

## NOVA PDF7 LITE Acrobat most!



### TELJES VERZIÓ

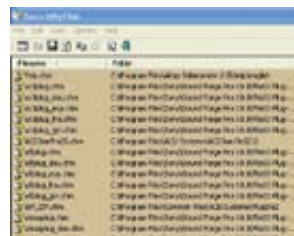
A Nova PDF virtuális nyomtató segítségével néhány kattintással készíthetünk aktuális szövegeinkből igényes Acrobat dokumentumot.

A legújabb verzió teljesen kompatibilis a 32 és 64 bites Windows 7-tel egyaránt, és végre támogatja az Adobe szoftverek és PostScript nyomtatók által használt Type1 betűtípusokat is. Bármilyen nyomtatásra képes programból exportálhatjuk a szöveges, képes munkáinkat. A létrejött szabványos PDF fájl szövegesen kereshető, és megtartja a forrás eredeti formáját. A dokumentum méretét a képek minőségkárosodása árán csökkenthetjük, de a szövegek tömörítése is lehetséges.

Az exportálásra szánt lapokat már meglévő PDF fájlhoz is fűzhetjük, és jelszóval védelmezhetjük a dokumentumot az illetéktelenektől. A tartalomjegyzékben használt linkekkel a webes stílushoz hasonlóan gyorsan átirányíthatjuk az olvasót a keresett oldalakhoz, ezek a hiperhivatkozások automatikusan kintintható link formájában jelenhetnek meg a PDF verzióban.

Kényelmessé válik az elkészített dokumentumok levélben küldése, ha megadjuk a virtuális nyomtató számára a kimenő levelezőszerverrel kapcsolatos beállításokat.

## SEARCHMYFILES 1.35 Testre szabott kereső



### INGYENES

Valószínűleg már sok olvasónk tapasztalta, milyen nehéz a keresés számítógépének fájljai között. A SearchMyfiles bármely fájlkereső program praktikusabb alternatívája lehet.

Kivételekkel fűszerezett, minden paraméterre kiterjedő kereséssel hamarabb megtalálhatjuk dokumentumainkat, a találati listát pedig külön fájlba is menthetjük. Újdonság a duplikált fájlok felkutatása. A programot akár pendrive-on is könnyen szállíthatjuk, telepítés nélkül használható.

## VUZE 4.3.0.4 Torrent zászlóshajó



### INGYENES

Az egyik legnépszerűbb torrentkliens, amely különösen hatékony a legális HD videóktartalmak keresésében és azok továbbküldésében kedvenc (hordozható) le-

játszókra. A program közvetlenül támogatja az iPod, iPhone, PSP, Tivo készülékeket. A P2P fájlcsere rendszer óriási közösségeket mozgató meg nap mint nap, ezért működéséhez állandó felügyeletre van szükség, így ez a verzió is leginkább hibajavításokat tartalmaz.

## BIZTONSÁGI CSOMAG Tökéletes védelem



### CHIP-VÁLOGATÁS

A CHIP garantálja számítógépe teljes biztonságát: minden hónapban átnyújtunk olvasóinknak egy teljes biztonsági csomagot. Válogatásunk tartalmazza a legjobb vírus-

irtókat, kémprogramirtókat, ingyenes tűzfalat és a leghatékonyabb spamszűrőt. Bár mire is legyen tehát szüksége gépének védelme érdekében, az lemezmellettkön megtalálható. A programokat természetesen havonta frissítjük.

A szupergyors NOD32 4.0.474-t a [www.nod32.hu/chip](http://www.nod32.hu/chip) oldalon lehet regisztrálni, az újságban minden hónapban frissülő kód segítségével. E havi kódunk: **2wyrmb**

Fenti kóddal regisztrálható a NOD32 nagytestvére, a szintén megújult és immár magyarul is használható Eset Smart Security 4.0.474 is, mely a NOD32 mellett tűzfalat és levélszemétszűrőt is tartalmaz.

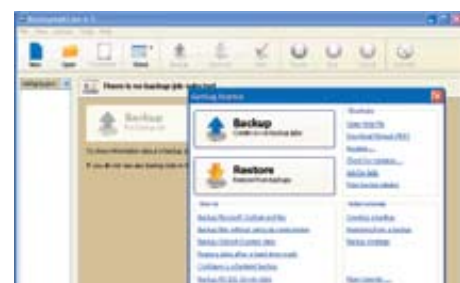
Biztonságicsomag-tesztjeinken rendre az élmézőnyben végez a Kaspersky Anti-Virus. A magyar nyelven is használható Kaspersky 9.0.0.736 Windows 7-kompatibilis vírusirtójának aktiválásához szükséges kódot technikai okok miatt e hónapban a [www.chiponline.hu/kaspersky2010](http://www.chiponline.hu/kaspersky2010) oldalon találhatják.

A biztonsági csomagban szereplő és rendszeresen frissített további védelmi szoftverek: Avira AntiVir Personal Edition Classic 9.0.0.452, AVG AntiVirus Free 9.0, Comodo Internet Security 3.13125200, Ad-Aware 2008 8.12, Spybot Search & Destroy 1.6.2.46, Spamihilator 0.9.9.52.

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 előfizetőink - a nekik járó kód beírását követően - megtalálják korábbi számainkat kereshető PDF formátumban.

Innen telepítheti teljes változatú programjainkat. Figyelem! A legtöbb programhoz mellékelünk egy internetes linket, erre ráklickeelve igényelheti a CHIP olvasóink ingyen járó termékulcsot.



### TELJES VERZIÓK - PROGRAMOK CSAK A CHIP OLVASÓINK

- 1-abc.net personal calendar
- ashampoo office 2008
- ashampoo winoptimizer 2010
- backup4all lite 4.3
- novapdf 7 lite
- windows xp mode 6.3, virtual pc 2007!!!

### MICROSOFT ESZKÖZÖK - AJÁNDÉKCSOMAG REDMONDBÓL

- activesync 4.5
- bing maps 3d 4.0
- file format converters 3
- ms virtual pc
- save as pdf 1.0
- shared view 1.0
- sysinternals suite
- virtual pc 2007
- windows 7 upgrade advisor 2.0.4
- windows attelepítő 6.1
- windows mobil eszközközpont 6.1
- windows xp mode 6.3

### UPDATE ROBOT - BIZTONSÁG A LEGFRISSEBB VERZIÓKKAL

- adobe flash player 10.0.42.34
- adobe reader 9.2
- foxit reader 3.1.4
- mozilla firefox 3.5.6
- noscript 1.9.9.27
- opera 10.10
- updatestar 5.0.978
- presto 1.0.1, virtualbox 3.1.2

### WINDOWS TUNING - ÍGY LESZ GYŐZTES A PC-STARTBAN

- ccleaner 2.27
- defraggler 1.15
- ireboot 1.1.1
- ocster backup free 1.22
- power iso 4.6
- virtual 1.0.1
- virtualbox 3.1.2
- windows 7 usb dvd tool
- windows boot timer 1.0

### TIPPEK&TRÜKKÖK - HASZNOS PROGRAMOK ROVATUNKHOZ

- easybcd 1.7.2
- notepad++ 5.6.4
- mediaraptor free 4.1

### TOP FREEWAR-EK - SZUPER INGYENES ESZKÖZÖK

- autoruns for windows 9.57
- check drive 2010
- chrome plus 1.3.3.0
- code two netcalendars 2.0.1
- format factory 2.20
- mediaraptor free 4.1
- moo rightclicker 1.37
- overdisk 0.11 beta
- pimero 2009 free
- sophos free encryption 2.40.1
- synchredible 2.4
- tagscanner 5.1.555

### A HÓNAP JÁTÉKAI - KELL EGY KIS SZÓRAKOZÁS

- aa defense
- avatar: the game demo
- dirt 2 demo
- eu3: heir to the throne demo
- great secrets da vinci demo
- gred: black border demo
- love chess
- the kiwi's tale

### FRISS PROGRAMOK - A HÓNAP ÚJDONSÁGAI

- auto typer 1.1
- bounce back ultimate 9.2
- bulk image downloader 3.0.0.8
- file scavenger data recovery utility 3.2
- iso buster 2.7
- jet audio 8.0.0 basic
- mp3tag 2.45a
- registry mechanic 9.0.0.120
- search my files 1.35
- tux paint 0.9.21
- vuze 4.3.0.4a
- wire shark 1.2.5

### HONOSÍTÓ MŰHELY - PROGRAMOK KIZÁRÓLAG MAGYARUL

- ccleaner 2.27.1070
- defraggler 1.16.165
- firefox 3.5.7
- gimp 2.6.8
- google chrome 4.0.288b
- paint.NET 3.5.2
- recuva 1.34.460
- revo uninstaller 1.8.5
- system explorer 2.0.6
- thunderbird 3.0
- virtualbox 3.1.2-56127
- wise registry cleaner 4.92
- zpeg 2.2.0.0 beta





# Ingyenes irodai program-csomag

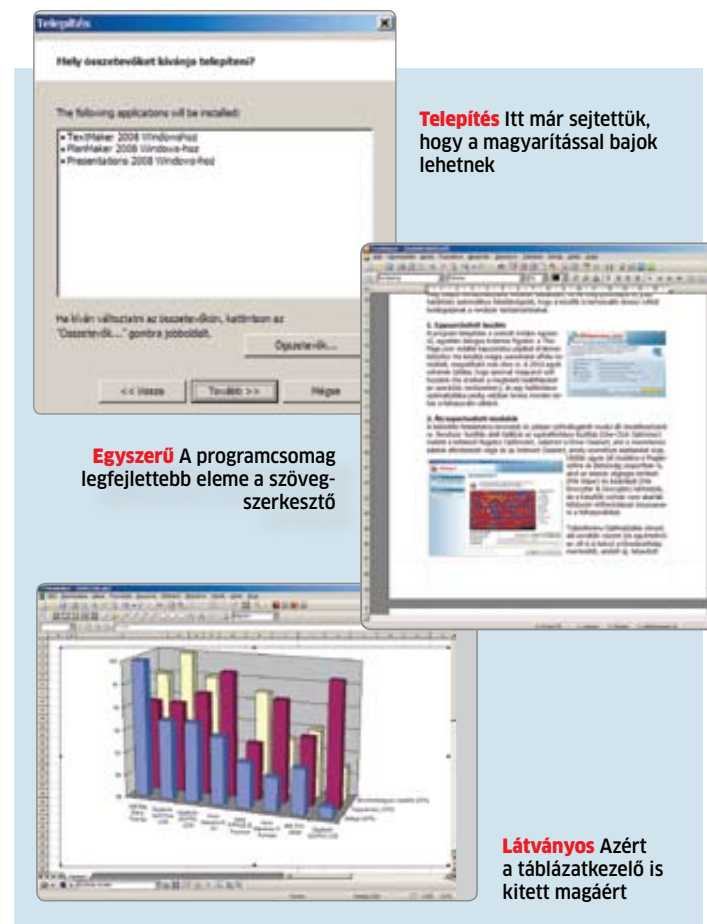
**TELJES VERZIÓ** Az Ashampoo Office 2008 csodát nem ígér, de az alapvető irodai tennivalókban sokat segít, akár USB kulcsról futtatva is.

Jóformán minden számítógépen szükség van egy irodai programcsomagra: ha csak néha használjuk iskolai feladatokhoz vagy munkára, elengedhetetlen a szövegszerkesztő, táblázatkezelő, bemutatókészítő hármast. Erre a feladatkörre a Microsoft Office a legalkalmasabb, hiszen a Microsoft szabványai használatosak a legtöbb iskolában és hivatalban, ugyanakkor egy teljes verziójú Office csomag árát nem könnyű egy átlagos családnak kigazdálkodnia. Az Ashampoo úgy vélte, egy olcsó és felhasználóbarát irodai csomag sokaknak tetszene – különösen így, hogy ingyen bocsáthatjuk olvasóink rendelkezésére.

A program különösen figyelmes: már a telepítéshez magyarul lát hozzá, mégis rákérdez menet közben a használandó nyelvre. A dokumentumkiterjesztéseket sem akarja mindenáron maga alá rendelni, egyedül a Page.com-ot szeretné reklámozni, de ezt jobb ismét csak kikapcsolni.

## 1. TextMaker

Aki már dolgozott Wordben, könnyen ki fogja ismerni magát itt is, bár nincs minden ugyanott – az valószínűleg szabadalmi perekhez is vezetne. Ráadásul a Wordben elérhető számos funk-



**Telepítés** Itt már sejtettük, hogy a magyarítással bajok lehetnek

**Egyszerű** A programcsomag legfejlettebb eleme a szövegszerkesztő

**Látványos** Azért a táblázatkezelő is kitétt magáért

ció hiányzik ebből a programból. Ezek egy része viszonylag ritkábban használatos extra, de akad egy-két olyan megszokott Word-trükk, amelyek hiánya már fájóbb.

A legkomolyabb és legnagyobb hiányosság, hogy nincs magyar nyelvű helyesírás-ellenőrzés. Ez egy szövegszerkesztő

esetében hatalmas hiba. A kevésbé fontos lehetőségek közül elsőre hiányzott például a karaktérszámláló – de később ráleltünk az adatra a dokumentum tulajdonságaiban. Hasonló módon megeshet, hogy több, a felhasználó által hiányolt extra is előkerül a – sajnos szintén angol nyelvű – sugó segítségével.

Ami azonban a kompatibilitást illeti, a TextMaker kissé felelősen teljesített. Megnyitni, használni és elmenteni egyaránt tökéletesen tudta a hagyományos, .doc formátumú dokumentumokat; a frissebb, .docx formátummal azonban nem tudott mit kezdeni.

## 2. PlanMaker

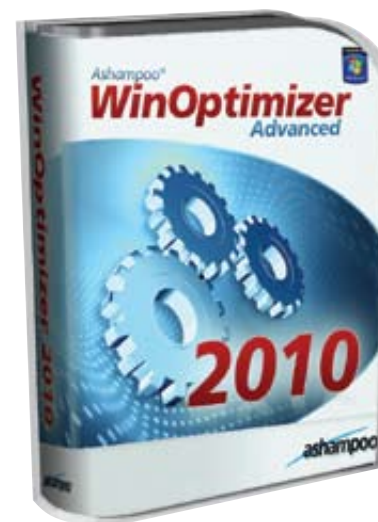
A táblázatkezelő programtól nem sokat várunk: legyen könnyen kezelhető, gyors, és ne tévedjen a számításokkal. Utóbbival nem akadt gond, a könnyű kezelést 1-2 hasznos extra segítette, például a cellaformázással kapcsolatos ikonok. A bonyolultabb függvények sem okoztak gondot a programnak, igaz, használatukhoz ismerni kell (szerencsére elég magyarul) a tökéletes kifejezést – a gép nem javasol hasonló formákat, mint az Excel esetében.

A kompatibilitással kísérletezve ugyanazt tapasztaltuk, mint a TextMaker esetében. A hagyományos xls fájlokkal jól boldogult a program, az újabb,xlsx kiterjesztésűekkel azonban nem tudott mit kezdeni.

## 3. Presentations

A bemutatókészítő részre is ugyanaz érvényes, mint az eddigiekre. Az Office kínálta lehetőségekhez nem ér fel, ugyanakkor ha kevesebb is beérjük, akkor meglehetősen könnyen és gyorsan haladhatunk a munkával. És nem kell aggódnia, akad bőven átmeneti és animációs hatás, amelyekkel feldobhatjuk a diavetítést.

A kompatibilitás eleinte ezen a téren dicséretes volt, több bonyolult diát is tökéletesen vett át a program, ám azok megváltoztatása, majd elmentése után az elvégzett változtatásoknak néha nyoma veszett. Így a prezentációkészítést csak akkor ajánljuk, ha az elejétől ebben a programban állítjuk össze az egész bemutatót, esetleg ha csakis a szövegeket fordítjuk le már meglévő diáknál, de formai elemet nem változtatunk meg.



# Újabb edzésprogram Windows rendszerekhez

**TELJES VERZIÓ** Az Ashampoo WinOptimizer 2010 Advanced kezelőfelülete megújult, de éppolyan hasznos, mint eddigi változatai.

Hiába fejlődik a számítástechnika hatalmas léptekkel, a Windowsokat időről időre még mindig rendbe kell szedni, hogy optimálisan működjenek. Ellenkező esetben a folyamatosan gyűlő adatszemetől lelassulnak, sőt, instabillá is válhatnak. Erre kínál gyógyírt az Ashampoo WinOptimizer sorozat immár 2010-es változata. Az új kiadáshoz számos modult felújítottak és hatékonyabbá tettek, valamint a cég igyekezett még inkább felhasználóbarát felületet kialakítani, no és még pontosabb és jobb hatásfokú automatikus feladatvégzést, hogy a kezdők is komolyabb stressz nélkül boldoguljanak a rendszer karbantartásával.

## 1. Egyszerűsített kezdés

A program telepítése a szokott módon egyszerű, egyetlen dologra érdemes figyelni: a The-Page.com oldallal kapcsolatos pipákat érdemes kiiktatni. Ha később mégis szeretnénk efféle minioldalt, megoldható más úton is. A 2010 egyik újítása az a figyelemesség, hogy azonnal magyarul szól hozzánk (ha érzékeli a megfelelő beállításokat az operációs rendszerben), egykattintásos optimalizálása pedig valóban levesz minden terhet a felhasználó válláról.



**Modulok** A program ahol teheti, gyorsan és látványosan dolgozik

**Gyors vizsgálat** Tényleg elég egyetlen gombnyomás az optimalizáláshoz

**Teljesítmény-teszt** A mezőny egyelőre alig tartalmaz átlagos gépet

## 2. Átcsoportosított modulok

A különféle feladatokra kevesebb és jobban szétválogatott modul áll rendelkezésünkre. Rendszer-tisztítás alatt találjuk az egykattintásos tisztítást (One-Click Optimizer) mellett a kötelező Registry Optimizert, valamint a Drive Cleanert, ami a merevlemezadatok eltüntetését végzi, és

az Internet Cleanert, amely személyes adatainkat óvja. Utóbbi ugyan jól mutatna a Magánszféra és Biztonság csoportban is, ahol az adatok végleges törlését (File Wiper) és kódolását (File Encrypter & Decrypter) kérhetjük, de a készítőik nyilván nem akarták többszöri előfordulással összezavarni a felhasználókat.

Teljesítmény-Optimalizálás címszó alá sorolták viszont (és egyértelműen ott is a helye) a töredezettségmentesítőt, amiből új, feljavított változatot kaptunk, ez a Defrag 3. Valamint a rendszerindítás-gyorsítót (Start-Up Tuner), a gépünk könnyebb, gyorsabb működéséért felelős feladatkezelőt (Process Manager) és az Internet Tunert. Utóbbi használatával azonban nagyon vigyázzunk: az ügyfélszolgálatval való többórás csevegésbe kerülhet, ha a rendszer elállít valamit, amit nem kéne.

A Rendszerbeállítások módosítása szerénynek hat, de fontos! A Tweaking menüpont alatt nemcsak a rendszer erőforrásait szabályozhatjuk, de gépünk biztonságát is növelhetjük, az Icon Saverrel pedig elmenthetjük az ikonok helyzetét asztalunkon, így ha egy program hibája miatt szétesne az általunk elképzelt rend – egy perc alatt visszaállíthatjuk.

A Diagnózis és információk közül legérdekesebb a System Benchmark, amely rendszerünk teljesítményét hivatott megmérni és jelezni. Idővel hasznossá és pontosná válhat, ám a jelenlegi mintaadatbázisa egy kicsit sznob, így könnyen elkedvetlenítheti azt, aki nem a legújabb, legerősebb processzort és kiegészítőket használja.

## 3. Hasznos kiegészítők

Leghasznosabb természetesen a Backup, amellyel visszafogathatjuk az időt, ha egy változtatás feldúlna rendszerünket. Hasznos lehet a Kedvencek menüpont is, ahol a leggyakrabban használt 5 modult érhetjük el könnyedén, és némi statisztikát is kapunk azok, illetve a fő program használatáról.

A másik hasznos, ám többnyire rejtett kiegészítő a helyi menü bővítése. Az Opciók/Egyéb pont alatt beállíthatjuk, engedélyezzük-e, hogy a program beleírjon a helyi menübe. Amennyiben igen, onnan könnyedén tudunk majd indítani fájlkezelési feladatokat.



**REGISTRY MECHANIC 9.0.0.120**  
Windows csúcsformában



**PRÓBAVÁLTOZAT**

● A Registry Mechanic vitathatatlanul az egyik legnépszerűbb registry-karbantartó szoftver, amely már komplett optimalizáló programcsomaggá nőtte ki magát.

Valós idejű és rendszerindításkor felvett teljesítményadatok alapján készült statisztikáival villámgyorsan felmérhetjük a szükséges javítások időszerejét. Új lehetőséget ad a maximalistáknak a szervizszolgáltatások kezelése, ahol egy gombnyomással kiiktathatjuk a felesleges háttéralkalmazásokat, így gyorsabb rendszerindulás és nagyobb teljesítmény várható. Mindössze néhány lépésben elvégezzük a gyors rendszerellenőrzést és -takarítást, és rendszeres biztonsági másolatokat készíthetünk helyreállíthatjuk a rendszert egy vírusáttörés vagy hibát okozó telepítés után.

**BULK IMAGE DOWNLOADER 3.0.0.8**  
Gyűjtőknek



**PRÓBAVÁLTOZAT**

● Az alkalmazással webhelyek teljes kép- és videogalériáit menthetjük le néhány kattintással számítógépünkre, a művelet sebessége csak a netkapcsolatunktól függ. A feladatokat sorba állíthatjuk, így a galériák egymást követően, automatikusan kerülnek mentésre. A program képes akár rejtett forrású képeket is lementeni és a hibásan érkezett darabokat újratölteni.

**TUXPAINT 0.9.21**  
Digitális kifestő



**INGYENES**

● Teljesen magyar nyelvű, szórakoztató rajzolóprogram 3 és 12 év közötti gyermekek számára, nem csak Windows alá. Kezelőfelülete átlátható, és számos „formakész” eszköz áll rendelkezésre, hogy a kis felhasználók élhessenek kreativitásukkal.

Korlátozott számú, de testre szaható paletta segíti a színválasztást, az ecsetvonások használatát pedig mókás hangeffektek jelzik, és minden eszközhöz segítséget nyújt a kezelőfelület részét alkotó tanácsadó pingvin. A fix méretű vászonnak köszönhetően, ha teljes képernyős móddal szeretnénk elrejteni az operációs rendszer kezelőfelületét, az alkalmas arányos maradványok pedig könnyen védekezhetünk a nyomtatás és kilépés funkciók kikapcsolásával.

**CHIP DIGITAL**  
12 számunk - most ingyen



**CHIP-VÁLOGATÁS**

● Kedves Olvasónk! CD- és DVD-mellékletünkön most adjuk önöknek a teljes 2009-es archívumunkat kiváló minőségű, kereshető

PDF-ben. S hogy mik voltak olvasóink kedvencei a tavalyi év során? Magasan kiemelkedő érdeklődés követte a 2009/01-es lapszámot, amelynek fő témái 2008 legjobb programjai, a Windows 7, valamint az internetszolgáltatók átverései voltak. A toplista második helyén az augusztusi szám áll, melyben a spóroláshoz és a megfelelő gépfejlesztéshez adunk tanácsokat. Harmadikként a nagy Windows 7 DVD-t tartalmazó decemberi számunk futott be a Windows 7 telepítési lépéseit illusztráló társasjátékkal, de ebben a számban kapott helyet a jól megszokott karácsonyi hardverajánló is.

**BOUNCEBACK ULTIMATE 9.2**  
Mindentudó rendszermentő



**PRÓBAVÁLTOZAT**

● Virus, rendszerösszeomlás, hardverhiba fevesztett, véletlenül törölt fájlokat, sőt, hibás fájlrendszer vagy formázott partíciókon is

szállítja a hiba előtti állapotba. A Bounceback Ultimate alapvető archiváló funkciói mellett leginkább a teljes merevlemez mentésére (tükrözésére) kifejlesztett szoftver, ami szükségtelemé teszi a helyreállítás-hoz egyébként szükséges rendszer-újratelepítést és konfigurálást.

Amennyiben az operációs rendszer valamilyen okból nem indul el, a mentést tartalmazó külső merevlemezről bootolva a még hibátlan, azaz a korábbi tükrözés pillanatában levő állapotba hozhatjuk vissza a számítógépet. Ebben a helyzetben, ha a belső merevlemez nem hardverhibás, a külső meghajtóról elindított Windows rendszerben automatikusan elkezdődik a rendszer saját lemezének helyreállítása. Ez a megoldás hálózati meghajtóval is elvégezhető, a mentéseket pedig a létező legerősebb, AES-256 bites titkosítással védhetjük meg az illetéktelenektől.

A „gyorsvisszaállító” segítségével nagyobb tárhelyigényű mentésekből gyorsan kinyerhetjük az éppen szükséges néhány dokumentumot is. Ha többféle mentési stratégiával rendelkezünk, egytől egyig profilba mentve, akár párhuzamosan és automatikusan ütemezve is futtathatjuk azokat.

**AUTO TYPER 1.1**  
Gépírás helyett

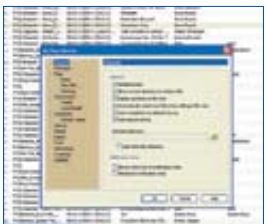


**PRÓBAVÁLTOZAT**

● Ez a segédprogram mondatokat, webhelycímeket, rövid levélválaszokat társít klasszikus billentyűkombinációkhoz, amivel napi rendszeres teendőink közben gyak-

ran használatos szövegrészek felesleges újragépelését spórolhatjuk meg. Rendkívül hasznos webes űrlapok, adatbázisok feltöltése esetén. A program használatához .NET 2.0 keretrendszer megléte szükséges.

**MP3TAG 2.45A**  
Tagszerkesztők királya

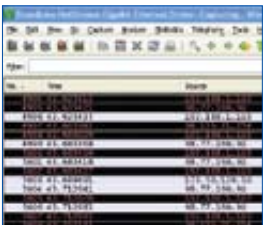


**INGYENES**

● Pofonegyszerű és mégis hatékony tagszerkesztője többek között az MP3, iTunes MP4, WMA, OGG és APE zenei fájlformátumoknak. A zenei

fájlokban található „digitális lábjegyzet” elveszítésetlenül őrzi az adott zeneszám előadójával és az albummal kapcsolatos információkat. A program segítségével ilyen adatokat digitális zene létrehozásakor magunk is bevihetünk, vagy már meglévők szerkesztésével igazíthatjuk azokat saját gyűjteményünkhöz. Az új verzió rengeteg javítást, még több kényelmi funkciót és a FLAC formátum támogatását foglalja magába. Hibás vagy összekeveredett fájlnevek/előadók alkotásai között gyorsan rendet tehetünk a belső tag alapú átnevezéssel. Miután a fájlnev tartalmazza az előadó nevét, a számcímet és a sorszámot, gyűjteményünk könnyebben szétválogatható.

**WIRESHARK 1.2.5**  
Hálózatfigyelő

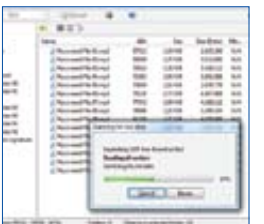


**INGYENES**

● A hálózati elemzés bajnoka, több mint 85 000 protokollt kezel. Használatával hatékony szűrést és hálózati csomagellenőrzést valósít-

hatunk meg. Nem titkosított hálózati kapcsolatok csomagjaiba is könnyen betekinthetünk, így hamar felderíthető a védelmet igénylő kommunikációs csatornák listája. A forgalmi helyzetből napi statisztikákat készíthetünk.

**ISOBUSTER 2.7**  
Lemezek megmentője



**PRÓBAVÁLTOZAT**

● A program kiválóan használható bármilyen optikai meghajtóval olvasható korongon (CD, DVD, BD/HD-DVD) található sérült adatok mentésére.

Az új változat erénye a nyers olvasás, amely írásban félbehagyott, üresnek látszó lemezekről képes visszaolvasni az adatokat. A program közvetlenül vizsgálja a lemezt, kihagyva az oprendszert, így a szokatlan fájlrendszerek (például a „csomagírással” használt lemezek vagy a digitális kamkorderek UDF fájlrendszere) kezelése sem okoz problémát az elveszett adatok felkutatásában. Az alkalmazás szinte minden képfájlt képes kezelni, így megnyitásával könnyen kiemelhető néhány dokumentum is a merevlemezre, egyszerű másolás céljából. Bizonyos funkciók azonban az optikai meghajtó tulajdonságaitól függhetnek.

Egy gondolattal gyorsabban



CHIP aktiválási kód:  
2wyrmb

ESET  
**Smart Security**

Gyors, teljes körű megoldás számítógépének védelmére

Az internet használata elképzelhetetlen biztonsági megoldások nélkül. A díjnyertes NOD32 vírusirtóra épülő ESET Smart Security vírus- és kémprogramvédelmet, tűzfalat, valamint levélszemétszűrőt is tartalmaz, így biztonságossá és kényelmessé teszi az internet használatát. Mindezt úgy, hogy nem lassítja le a számítógépet.

Az ESET Smart Security programcsomagot a CHIP olvasói a hirdetésen található kód segítségével ingyenesen használhatják.

Regisztráció: [www.eset.hu/chip](http://www.eset.hu/chip)



**A HÓNAP JÁTÉKAI**  
Egy kis szórakozás

**CHIP-VÁLOGATÁS**

● James Cameron munkásságát lehet szeretni vagy utálni, de megkerülni biztos nem. A mester viszonylag ritkán készített filmet, de ha mégis, az nagyot szól. Nincs ez másképp most sem, hiszen az Avatar hihetetlen kasszasiker, és nem melleleg olyan látvánnyal rukkolt elő, hogy bizony leesik az állunk a döbbenettől.

A mozi látványorgia után érdeklődve vártuk, hogy vajon a játék képes-e visszaadni a film-ben látott fantasztikus képi világot. Örömmel jelenthetem, hogy igen, a Pandora bolygó életre kelt a képernyőnkön. Maga a játék hamar válaszút elé állít minket: vagy a gonosz gyarmatosítók (ezek lennének az emberek) oldalán követjük végig a történetet, vagy a na'vi-kat választva igyekszünk megmenteni a lakóhelyünket. Utóbbi lehetőség egyébként több kihívást és érdekesebb játékmenetet kínál, de érdemes mindkét szemzőből végigjátszani a játékot, hiszen két teljesen más történetet kapunk a készítőktől.





# CHIP-kalauz: CPU, GPU

Felújítás vagy PC-vásárlás? Itt minden fontos adatot megtalál a ma kapható **PROCESSZOROKRÓL ÉS VIDEOKÁRTYÁKRÓL**, hogy meghozhassa a legjobb döntést gépbővítés vagy PC-vásárlás előtt.

ERDŐS MÁRTON

Az év eleji időszakot a számítástechnikában mindig a kettősség jellemzi. Az árat, új termékeket tekintve nyugalmas: kevés újdonság a boltok polcain, alig mozgó árak. Ugyanakkor roppant fontos minden év első 1-2 hónapja, hiszen ekkor kerül megrendezésre például a CES (Consumer Electronics Show), új termékeket mutat be az Apple és a processzorgyártók is begyűjtjék rakétaikat.

**CPU+GPU: ingyen GPU az Intel processzoraiban**

2010. január legelején az Intel repülőrajtot vett, és bemutatta a legújabb Core i5 és i3-as processzorcsaládját, amelyek eddig soha nem látott újdonságot hoznak az x86-os PC-k világába. Noha az AMD tervezői már évekként elszéledtek a CPU és a GPU összeválasztásának, az Intel gyorsabb volt, és az Arrandale/Clarkdale képében piacra dobta a videochipet is tartalmazó processzorait. A Core i3 és i5 modellek dupla magos (Hyper-Threading technológiával virtuálisan négymagos) felépítésűek, és elsőként 32 nm-es gyártástechnológiával készültek. Ez roppant kis fogyasztást és méretet tesz lehetővé, így elfért az LGA1156-os tokban egy 45 nm-rel készített grafikus chip is. Ez utóbbi a jól ismert GMA 4500MHD némi-

leg felpolirozott változata. Az új processzorok teljesítményéről és technológiai újdonságaikról jelen számunk **52.** oldalán olvashatnak részletes tesztet.

Amíg azonban elterjednek az új chipkészletet (H55, Q55) igénylő processzorok, érdemes még a régebbi modellekre, illetve az AMD CPU-kra is odafigyelni. Az AMD Phenom II 965 BE CPU az egyik legerősebb négymagos Phenom, minden feladathoz elegendő teljesítménnyel, így 39 ezer forintos árával hihetetlenül jó vétel.

Aki ennél olcsóbban szeretne erős központi magot, 20 ezer forint magasságában is talál kiváló ajánlatokat az AMD kínálatában: a többszálú munkavégzést preferáló választanak az Athlon II x4 szériából (Az Athlon II X4 630 tesztjét Bemutatóink közt olvashatják), a játékosok pedig a magasabb órajelen futó AMD Phenom II X2 550-et írják fel bevásárlólistájukra. Az Intel éppen most váltja le régi termékskáláját, de azért több jó vételt is találunk a piacon: a felső kategóriában tökéletes választás a 40 ezer forintos Core i5 750, vagy kicsit tehetősebbeknek a 860-as modell. Az olcsó inteles rendsze-



reкке a Pentium E6300-as CPU kerülhet, ami némi tuninggal felveszi a versenyt az AMD Phenom II X2-kel.

**Jövőkép 3D-ben: nehézkesen indul be a DX11 szekere**

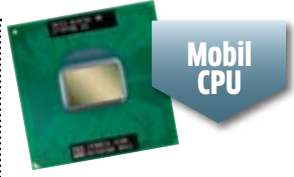
Látványos bevonulásról ugyan a DirectX 11 esetében nem beszélhetünk, de mindenképpen biztató, hogy az AMD ott volt a rajtnál több DX11-es videokártyával is, és több játéktekfejlesztő is megerősítette, hogy 2010-től megindul a DX11-es játékok lavinája. Sajnos az AMD gyártó partnere, a TSMC nem győzte a 40 nm-es chipke gyártását, ezért hiány alakult ki a HD5700-es és HD5800-as szériákból, és csak most, januárban javult a helyzet. Sebaj, addig is megérkezett a dupla GPU-s HD5970, ami jelenleg a világ leggyorsabb DX11-es videokártyája.

Nagyobb gond ennél, hogy az NVIDIA január helyett márciusra tolta el a Fermi alapú, DX11-es videokártyák bevezetését. Ez akár az egész DX11-es átállást feltartóztathatja, ahogy az AMD-nek sem lesz tavaszig készítése, hogy jelentősen csökkentse a HD5000-es széria árát. Ennek ellenére a HD5850 abszolút jó vétel, és a HD5770-ről csak azért nem mondható el ugyanez, mert két olyan erős szereplővel kell megküzdenie, mint a HD4870 és a HD4890. Az alsó szegmensben próbálkozik ugyan 40 nm-es GPU-val az NVIDIA, ám a GT 200-as széria helyett jobb vétel a Radeon HD4650/4670/4730-as trió bármelyik tagja.

**Tipp: A hónap legjobb vételei**



**AMD PHENOM II X4 965 BE**  
A leggyorsabb Phenom II egyre olcsóbb, teljesítménye pedig bőven elegendő mindenhez  
**Tájékoztató ár: 38 700 Ft**  
**INFO: www.amd.com**



**INTEL PENTIUM DC T3400**  
Egészen olcsó, mégis jó teljesítményű, dupla magos mobil CPU  
**Tájékoztató ár: 19 400 Ft**  
**INFO: www.intel.hu**



**AMD RADEON HD5770**  
Jövőálló beruházás a DX11-es kártya, amiből a HD5770-et el lehet érni árán beszerezhetjük  
**Tájékoztató ár: 38 900 Ft**  
**INFO: www.amd.com**

**Áttekintés Asztali CPU-k**



A legjobb processzorok listájában rengeteg fontos információhoz jutnak olvasóink. A teljesítmény szerinti rendezés mellett könnyedén rátalálnak a legjobb ár/teljesítmény mutatóval büszkélkedő modellekre, és megtudhatják a CPU-k műszaki adatait. Táblázatunk segítségével összehasonlíthat-

ják a CPU-kat, megtervezhetik gépfejlesztésüket, és az árhelyzetről is átfogó képet kapnak. Olvasóink 65 pontig alap-CPU-kat találnak a listán, 65-80 pont között már közép-kategóriás, játékra alkalmas modellek közül válogathatnak, míg e felett a csúcskategória képviselői versenyeznek.

| Helyezés | CPU típusa              | Művelet    | Tájékoztató ár (Ft) | CPU magok száma | Órajel (MHz) | L2-Cache (KB) | GPU sebesség (MHz) | GPU technológia (nm) | 3D sebesség (FPS) | Maximális hőerő (TDP) (W) | Tranziszorszám (millió) | 3D sebesség (FPS) | UT III 1280 HQ (FPS) | Video kódolás (FPS) | Cinebench R10 max. CPU (s) |
|----------|-------------------------|------------|---------------------|-----------------|--------------|---------------|--------------------|----------------------|-------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------|----------------------|---------------------|----------------------------|
| 1        | Intel Core i7 975 EE    | Bloomfield | 215 000             | 1366            | 4            | 3333          | 1024               | QPI6400              | 45                | 731                       | 130                     | 1086              | 140                  | 199                 | 54                         |
| 2        | Intel Core i7 960       | Bloomfield | 133 000             | 1366            | 4            | 3200          | 1024               | QPI4800              | 45                | 731                       | 130                     | 1058              | 138                  | 201                 | 56                         |
| 3        | Intel Core i7 965 EE    | Bloomfield | 193 100             | 1366            | 4            | 3200          | 1024               | QPI6400              | 45                | 731                       | 130                     | 1046              | 140                  | 205                 | 56                         |
| 4        | Intel Core i7 870       | Lynnfield  | 122 500             | 1156            | 4            | 2933          | 1024               | DMI                  | 45                | 774                       | 95                      | 1000              | 138                  | 213                 | 58                         |
| 5        | Intel Core i7 950       | Bloomfield | 120 900             | 1366            | 4            | 3066          | 1024               | QPI4800              | 45                | 731                       | 130                     | 1007              | 136                  | 211                 | 59                         |
| 6        | Intel Core i7 940       | Bloomfield | 104 700             | 1366            | 4            | 2933          | 1024               | QPI4800              | 45                | 731                       | 130                     | 951               | 136                  | 224                 | 61                         |
| 7        | Intel Core i7 860       | Lynnfield  | 59 900              | 1156            | 4            | 2800          | 1024               | DMI                  | 45                | 774                       | 95                      | 898               | 137                  | 230                 | 63                         |
| 8        | Intel Core i7 920       | Bloomfield | 63 500              | 1366            | 4            | 2667          | 1024               | QPI4800              | 45                | 731                       | 130                     | 879               | 135                  | 240                 | 66                         |
| 9        | AMD Phenom II X4 965 BE | Deneb      | 38 700              | AM3             | 4            | 3400          | 2048               | 4000HT               | 45                | 758                       | 140                     | 933               | 130                  | 224                 | 79                         |
| 10       | Intel Core i5 750       | Lynnfield  | 42 600              | 1156            | 4            | 2667          | 1024               | DMI                  | 45                | 774                       | 95                      | 914               | 137                  | 242                 | 78                         |

**INFO**

**Ár-teljesítmény index**

A processzorok esetében elsődleges a számítási teljesítmény, de az ár sem elhanyagolandó tényező. Minél nagyobb számot ér el egy modell a CHIP ár/teljesítmény összehasonlításában, annál jobban megéri azt választani.

CHIP TIPP

CHIP TIPP

CHIP TIPP

CHIP TIPP

CHIP TIPP

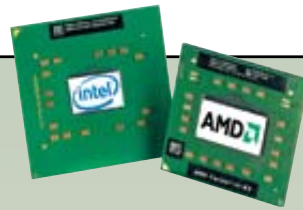
■ Új belépő ■ CHIP TIPP ■ Új belépő + CHIP TIPP ■ Kifutó modell



# Áttekintés Mobil CPU-k

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

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



## INFO

### Ár-teljesítmény index

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

### ÁR/TELJESÍTMÉNY ARÁNY

| Helyezés | Teljesítmény | Ár    | Ár/teljesítmény arány |
|----------|--------------|-------|-----------------------|
| 1        | 263 200      | 100,0 | 37,6                  |
| 2        | 152 400      | 97,3  | 59,8                  |
| 3        | 85 900       | 95,4  | 100,0                 |
| 4        | 257 600      | 95,4  | 33,3                  |
| 5        | 218 800      | 91,6  | 34,8                  |
| 6        | 138 500      | 83,5  | 41,6                  |
| 7        | 110 800      | 80,9  | 47,3                  |
| 8        | 83 100       | 77,2  | 54,8                  |
| 9        | 74 800       | 72,5  | 50,4                  |
| 10       | 74 800       | 72,3  | 50,0                  |
| 11       | 83 100       | 71,2  | 43,0                  |
| 12       | 166 200      | 70,8  | 21,1                  |
| 13       | 133 000      | 70,6  | 26,2                  |
| 14       | 77 600       | 70,1  | 43,9                  |
| 15       | 47 100       | 68,1  | 66,3                  |
| 16       | 80 300       | 67,7  | 38,2                  |
| 17       | 138 500      | 67,0  | 21,5                  |
| 18       | 138 500      | 65,1  | 19,7                  |
| 19       | 47 100       | 64,4  | 56,1                  |
| 20       | 49 900       | 63,7  | 51,2                  |
| 21       | 66 500       | 63,6  | 38,3                  |
| 22       | 85 900       | 61,0  | 26,1                  |
| 23       | 52 600       | 59,6  | 39,8                  |
| 24       | 41 600       | 52,8  | 35,0                  |
| 25       | 55 400       | 52,0  | 25,1                  |
| 26       | 30 500       | 51,9  | 45,3                  |
| 27       | 27 700       | 51,2  | 47,9                  |
| 28       | 24 900       | 50,8  | 52,1                  |
| 29       | 19 400       | 49,3  | 61,1                  |
| 30       | 20 800       | 48,6  | 54,6                  |
| 31       | 18 000       | 46,8  | 56,3                  |
| 32       | 22 200       | 42,7  | 34,7                  |
| 33       | 22 200       | 38,7  | 25,8                  |
| 34       | 55 400       | 38,3  | 10,0                  |
| 35       | 24 900       | 37,2  | 20,5                  |
| 36       | 49 900       | 34,1  | 7,9                   |
| 37       | 41 600       | 33,9  | 9,3                   |
| 38       | 27 700       | 32,3  | 12,0                  |
| 39       | 33 200       | 31,9  | 9,7                   |
| 40       | 47 100       | 31,7  | 6,7                   |
| 41       | 41 600       | 31,1  | 7,2                   |
| 42       | 22 200       | 28,4  | 10,2                  |
| 43       | 20 800       | 28,1  | 10,6                  |
| 44       | 22 200       | 27,0  | 8,8                   |
| 45       | 19 400       | 12,0  | 0,9                   |
| 46       | 13 900       | 11,8  | 1,2                   |
| 47       | 13 900       | 11,6  | 1,1                   |
| 48       | 41 600       | 10,6  | 0,3                   |
| 49       | 22 200       | 9,6   | 0,4                   |
| 50       | 11 100       | 8,2   | 0,5                   |

# Áttekintés Videokártyák

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

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



## INFO

### Ár-teljesítmény index

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

### ÁR/TELJESÍTMÉNY ARÁNY

| Helyezés | Teljesítmény | Ár    | Ár/teljesítmény arány |
|----------|--------------|-------|-----------------------|
| 1        | 151 700      | 100,0 | 26,3                  |
| 2        | 91 000       | 82,3  | 36,1                  |
| 3        | 118 900      | 78,5  | 26,3                  |
| 4        | 104 300      | 76,5  | 29,2                  |
| 5        | 64 100       | 74,7  | 46,5                  |
| 6        | 88 700       | 72,4  | 32,5                  |
| 7        | 77 500       | 72,3  | 37,2                  |
| 8        | 76 000       | 71,4  | 37,5                  |
| 9        | 46 800       | 66,1  | 56,3                  |
| 10       | 83 700       | 64,7  | 30,8                  |
| 11       | 41 500       | 64,4  | 61,9                  |
| 12       | 71 600       | 64,4  | 35,9                  |
| 13       | 94 600       | 60,0  | 27,0                  |
| 14       | 48 800       | 63,7  | 52,0                  |
| 15       | 41 500       | 61,6  | 59,2                  |
| 16       | 41 300       | 59,9  | 57,8                  |
| 17       | 38 900       | 59,7  | 61,2                  |
| 18       | 33 500       | 57,8  | 68,8                  |
| 19       | 38 600       | 55,3  | 57,1                  |
| 20       | 52 800       | 54,9  | 41,5                  |
| 21       | 26 300       | 54,0  | 81,9                  |
| 22       | 30 400       | 50,6  | 66,4                  |
| 23       | 24 200       | 50,1  | 82,5                  |
| 24       | 23 700       | 49,4  | 83,1                  |
| 25       | 26 400       | 47,5  | 71,7                  |
| 26       | 25 500       | 45,8  | 71,6                  |
| 27       | 17 900       | 44,9  | 100,0                 |
| 28       | 20 500       | 44,6  | 86,7                  |
| 29       | 24 600       | 41,1  | 66,6                  |
| 30       | 26 200       | 40,0  | 60,9                  |
| 31       | 21 500       | 38,5  | 71,4                  |
| 32       | 19 600       | 36,2  | 73,6                  |
| 33       | 19 100       | 33,7  | 70,3                  |
| 34       | 17 500       | 32,3  | 73,6                  |
| 35       | 15 600       | 29,9  | 76,4                  |
| 36       | 17 800       | 29,3  | 65,6                  |
| 37       | 10 400       | 17,6  | 67,5                  |
| 38       | 14 000       | 15,0  | 42,7                  |
| 39       | 10 800       | 13,0  | 48,0                  |
| 40       | 17 500       | 11,8  | 26,9                  |
| 41       | 9 800        | 10,2  | 41,5                  |
| 42       | 9 900        | 9,6   | 38,7                  |
| 43       | 7 100        | 7,4   | 41,6                  |
| 44       | 9 200        | 6,8   | 29,5                  |
| 45       | 8 500        | 6,1   | 28,6                  |
| 46       | 11 000       | 4,9   | 17,8                  |
| 47       | 11 700       | 4,1   | 14,0                  |
| 48       | 7 000        | 3,3   | 18,8                  |
| 49       | 8 500        | 2,1   | 9,8                   |
| 50       | 6 300        | 2,1   | 13,3                  |

CHIP TIPP

CHIP TIPP

CHIP TIPP

CHIP TIPP

CHIP TIPP

CHIP TIPP

CHIP TIPP

CHIP TIPP

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

CHIP TIPP

CHIP TIPP

CHIP TIPP

CHIP TIPP

CHIP TIPP

CHIP TIPP

CHIP TIPP

CHIP TIPP

CHIP TIPP

CHIP TIPP

CHIP TIPP

CHIP TIPP

CHIP TIPP

CHIP TIPP

CHIP TIPP

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

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



# Új termékek tesztje

Hónapról hónapra összegyűjtjük a **LEGÉRDEKESEBB HARDVER- ÉS SZOFTVERÚJDONSÁGOKAT**, hogy kipróbálásuk után beszámolhassunk képességeikről, hasznukról, előnyeikről és hátrányaikról.



Négy mag, 3 GHz-es sebesség – még ma is nagyon jól hangzó specifikációk, és azt gondolhatjuk, hogy az ezekkel rendelkező processzorok ára jóval 50 ezer forint fölött van. De tévedünk: az AMD Athlon II X4 630 CPU-ja kevesebb mint 24 ezer forintért kínálja mindezt, igaz, L3 cache nélkül, ám mindössze 35 wattos TDP-vel. Az eredmény egy olyan processzor, ami a mindennapi feladatokhoz bőven elegendő, keveset fogyaszt, és ráadásul olcsó – de nemcsak ez, hanem a hozzá tartozó platform is, így tényleg sokat spórolhatunk egy új számítógép összerakásakor.

Ahogy sokasodnak a digitális felvételek, úgy lesz egyre inkább szükség egy gyors, könnyen kezelhető és eleget tudó képszerkesztő szoftverre is. Az ACDSee név biztos, hogy szinte mindenkinek ismerős – már tíz éve is rengetegen használták az akkor még inkább csak képnézetésre való programot. Az azóta eltelt időben rengeteget fejlődött a szoftver, és a mostani Pro 3 változat már nemcsak nézetésre, de katalogizálásra és alapfokú szerkesztésre is képes. Extra funkcióként zene- és videolejátszásra is képes, ráadásul 2 GB online tárhelyet is kapunk hozzá, ahol megoszthatjuk legjobb fotóinkat.

## INFO

### Így tesztelt a CHIP

Egyenkénti készüléktesztünkben több tucatnyi vadonatúj vagy valamiért 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 ARÁNY

|               |       |             |
|---------------|-------|-------------|
| kiváló        | ■■■■■ | 100-90 pont |
| jó            | ■■■■□ | 89-75 pont  |
| közepes       | ■■■□□ | 74-60 pont  |
| gyenge        | ■■□□□ | 59-45 pont  |
| nem megfelelő | ■□□□□ | 44-0 pont   |

## Tartalom

### HARDVER

- 67 MONITOR**  
ASUS MS246H  
**LCD TÉVÉ**  
SAMSUNG UE46B7000  
**MÉDIALEJÁTSZÓ**  
LG MS450H
- 68 KÜLSŐ MEREVLEMEZ**  
TOSHIBA STORE ART 320 GB  
**MOBILTELEFON**  
NOKIA 6710 NAVIGATOR  
**PROJEKTOR**  
ACER H7530D
- 69 NOTEBOOK**  
ASUS UL50A  
**PROCESSZOR**  
AMD ATHLON II X4 630  
**VIDEOKÁRTYA**  
GIGABYTE GV-N240D5-512I
- 70 MOBIL AKKUMULÁTOR**  
VARTA V-MAN POWER PACK  
**MOBILTELEFON**  
HTC HD2  
**ALAPLAP**  
ASUS P7P55D-E PREMIUM
- 71 E-KÖNYV OLVASÓ**  
IRIVER STORY  
**NAS**  
THECUS N0204 MININAS  
**NOTEBOOK**  
MSI WIND U200
- 72 ASZTALI SZÁMÍTÓGÉP**  
APPLE IMAC 21,5"  
**TABLET**  
ATD PC-1028  
**PNA**  
TOMTOM XXL IQ ROUTES EDITION EUROPE

### SZOFTVER

- 73 BACKUP PROGRAM**  
ACRONIS TRUEIMAGE HOME 2010  
**KÉPSZERKESZTŐ**  
ACDSEE PRO 3  
**GYERMEKVÉDELEM**  
MCAFFEE FAMILY PROTECTION
- 74 CD/DVD-ÍRÓ**  
ROXIO WINONCD 2010  
**BEMUTATÓKÉSZÍTŐ**  
AQUASHOW DIASHOW 7 ULTIMATE  
**MULTIMÉDIA-SZOFTVER**  
COREL DIGITAL STUDIO 2010
- 75 ADATMENTŐ**  
CARBONITE ONLINE BACKUP 3.7  
**GRAFIKUS TERVEZŐ**  
XTREME FOTO & GRAFIK DESIGNER 5  
**TÖMÖRÍTŐ**  
WINRAR 3.91

#### MONITOR

##### ASUS MS246H



#### ÉRTÉKELÉS



#### INFO

www.asus.hu

TÁJÉKOZTATÓ ÁR  
ÁR/ÉRTÉK

**69 735 Ft**  
közepes

#### MŰSZAKI ADATOK

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| Képtípus:           | 23,6 col            |
| Felbontás:          | 1920×1080 pixel     |
| Fényerő/kontraszt:  | 250 cd/m2, 50 000:1 |
| Válaszidő:          | 2 ms                |
| Betekintési szögek: | 170/160 fok         |
| Csatlakozók:        | HDMI, D-Sub         |
| Méret:              | 568×414×153 mm      |
| Fogyasztás:         | max. 33 watt        |

#### LCD TÉVÉ

##### SAMSUNG UE46B7000



#### ÉRTÉKELÉS



#### INFO

www.samsung.hu

TÁJÉKOZTATÓ ÁR  
ÁR/ÉRTÉK

**429 000 Ft**  
gyenge

#### MŰSZAKI ADATOK

|                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| Képtípus:                   | 46 col          |
| Felbontás:                  | 1920×1080 pixel |
| Háttérvilágítás:            | LED (fehér)     |
| 24p:                        | van             |
| Képférfissítési gyakoriság: | 100 Hz          |
| DVB-T (MPEG-4) tuner:       | van             |
| HDMI bemenetek:             | 4               |
| Méret:                      | 1129×767×275 mm |

#### MÉDIALEJÁTSZÓ

##### LG MS450H



#### ÉRTÉKELÉS



#### INFO

www.lg.hu

TÁJÉKOZTATÓ ÁR  
ÁR/ÉRTÉK

**110 000 Ft**  
közepes

#### MŰSZAKI ADATOK

|                                |                                  |
|--------------------------------|----------------------------------|
| HDD kapacitása:                | 250 GB                           |
| Tuner:                         | van, DVB-T, EPG-vel              |
| Max. felbontás:                | 1080p                            |
| Támogatott konténerformátumok: | AVI, MKV, MPG, WMV               |
| Támogatott formátumok:         | H.264, DivX, WMV, VC-1, MPEG-1/2 |
| Bővítési lehetőségek:          | SATA, USB 2.0                    |
| Kimenetek:                     | HDMI, YPBPr, AV, SCART           |
| Méret:                         | 430×66×255 mm                    |

**STÍLUSOS LED-ES:** Az ASUS LED-es monitora, az MS246H mindössze 16,5 mm vékony, s ezzel jelenleg a világ legvékonyabb monitora. A karcsúsítás során természetesen a LED-ek kulcsszerepet kaptak, a már-már hihetetlen méretet a fényforrások oldalsó elhelyezése tette lehetővé. A monitor dizájnya szintén különleges. A hátsó gyűrűs tartó nekünk kifejezetten tetszett, főleg azért, mert ötletes rögzítésének köszönhetően a monitor dőlőszöge egyetlen ujjal változtatható.

Műszakilag szempontból a monitor semmi extrát nem nyújt, sem többet, sem kevesebbet nem kapunk annál, amit manapság egy TN-es monitortól várhatunk. A panel 23,6 colos és 1920×1080 pixeles, válaszideje pedig 2 ms. A 16:9-es képarányának köszönhetően nemcsak PC-vel, hanem akár Blu-ray lejátszóval, illetve játékkonzollal is összeköthetjük, anélkül hogy a kép torzulna. Ugyanez igaz a régebbi PC-s játékokkal való használatra is, mivel a menürendszer szerencsére tartalmaz képarányválasztó opciót is (teljes kitöltés/4:3 választható). A hátlapon a D-Sub mellett HDMI csatlakozót is találunk.

**RÖVIDEN** ► Az ASUS dizájnmonitora nagyon szépen néz ki, de átlagos teljesítményt nyújt, nagy előnye, hogy a stílusos megjelenése mégsem jár horribilis árral.

**ALTERNATÍVA** ► Vékonyaságot nézve egyelőre nincs párja, a képminőség alapján viszont más monitorok is éppen ugyanennyit tudnak.

**FALRA VALÓ TÉVÉ:** A Samsung 46 colos, 7-es szériás LCD tévéje szinte mindent tud, amit egy mai tévé tudhat – dizájnos, háttérvilágítása LED-es, elektronikája ismeri a 24p-t és a 100 Hz-es képfrissítést, van benne digitális (DVB-T és DVB-C) tuner, HDMI bemenetből pedig négy. Ráadásul emellett annyira vékony (29 mm-es), hogy a speciálisan a tévéhez készített tartóval úgy szerelhetjük fel a falra, hogy a kép síkja csupán 5 cm-re leszen a fal vonalától.

A tévé képminősége az LCD-k között az egyik legjobb, az S-PVA panel kiváló feketéjének és kontrasztarányának köszönhetően. Elektronikáját is dicséret illeti, mert a normál felbontású anyagokat, például az analóg tévéadásokat élvezhető minőségben konvertálja fel – persze az élmény ilyenkor meg sem közelíti azt, amikor Blu-ray lejátszóról hajtjuk meg. Ami az extrákat illeti, a LAN, az opcionális WLAN, a widget-alapú YouTube, Yahoo és Flickr, a DLNA, a médialejátszó mind-mind rendelkezésre áll, ezekkel akkor is elszórakozhatunk, ha mondjuk a tévében nem lenne semmi érdekes.

**RÖVIDEN** ► A képminőséget illetően az egyik legjobb nálunk járt készülék, szolgáltatásai is széleskörűek, ám árával azért még bőven lehetne mit kezdeni.

**ALTERNATÍVA** ► Szintén nem olcsó, de dizájnban és szolgáltatásokban is felveszi a versenyt a tévével az LG-féle 42SL9000.

**MÉDIALEJÁTSZÓ KICSIT MÁSKÉPP:** Az LG gondolt egyet, és elkészítette Blu-ray lejátszójának tökéletes mását, csak éppen a Blu-ray meghajtó helyett merevlemezt, beépítőkeretet és DVB-T tunert pakolt a készülékbe. Így született meg a Media Center, amely jó választás lehet minden olyan felhasználónak, aki a netről tölti le a nagy felbontású filmeket. A Media Center a ma használatos minden fontos formátummal megbirkózik, így kezeli az AVI, MKV, MPG és WMV konténerformátumokat, az H.264, DivX, MPEG-1/2, WMV videókat, az AC3, DTS, MP3, AAC és FLAC hangot, valamint több feliratformátumot is. A lista impozáns, egyedül az 5× profilú MKV-k lejátszása nem garantált – a mi ilyen tesztvideóink azonban működtek.

A hardver érdekessége, hogy tartalmaz egy 250 Gb-ot beépített HDD-t, amelyet SATA HDD-vel tovább bővíthetünk. Van DVB-T tuner is, amelyhez felvételi lehetőség, timeshift és elektronikus programfüzet (EPG) is kapcsolódik. Az extrák között a LAN és WLAN kapcsolódási lehetőséget, illetve a DLNA-t kell megemlítenünk.

**RÖVIDEN** ► Érdekes koncepció az LG merevlemez multimédiás hálózati lejátszója, de az idő majd eldönti, hogy a DVB-T tunerrel változatlanul van-e kereslet.

**ALTERNATÍVA** ► A médialejátszók között több alternatíva is kínálkozik (pl. Popcorn Hour A-110), azonban a DVB-T tunerrel le kell mondanunk.



| KÜLSŐ MEREVLEMEZ   | MOBILTELEFON   | PROJEKTOR  |
|--|--|--|
| <b>TOSHIBA STORE ART 320 GB</b><br>   | <b>NOKIA 6710 NAVIGATOR</b><br>   | <b>ACER H7530D</b><br>   |
| <b>ÉRTÉKELÉS</b> <span style="color:red">■ ■ ■ ■ ■</span><br>INFO <a href="http://www.toshiba.hu">www.toshiba.hu</a><br>TÁJÉKOZTATÓ ÁR <b>15 000 Ft</b><br>ÁR/ÉRTÉK jó   | <b>ÉRTÉKELÉS</b> <span style="color:red">■ ■ ■ ■ ■</span><br>INFO <a href="http://www.nokia.hu">www.nokia.hu</a><br>TÁJÉKOZTATÓ ÁR <b>106 250 Ft</b><br>ÁR/ÉRTÉK jó  | <b>ÉRTÉKELÉS</b> <span style="color:red">■ ■ ■ ■ ■</span><br>INFO <a href="http://www.acer.hu">www.acer.hu</a><br>TÁJÉKOZTATÓ ÁR <b>300 000 Ft</b><br>ÁR/ÉRTÉK kiváló  |
| <b>MŰSZAKI ADATOK</b><br>Kapacitás: 320 GB<br>Interfész: USB 2.0<br>Folyamatos olvasási sebesség: 31,2 MB/s<br>Folyamatos írási sebesség: 31,2 MB/s<br>Elérési idő: 17,8 ms<br>Méret: 81×16,6×127 mm<br>Tömeg: 150 g<br>Mellékelt programok: NTI Backup EZ | <b>MŰSZAKI ADATOK</b><br>Hálózatok: 850/900/1800/1900/2100 MHz, GSM/GPRS/HSDPA<br>Kijelző: 2,6", 320×240<br>Memória: 50 MB, bővíthető (4 GB-os microSD-vel érkezik)<br>Fényképezőgép/Videó: 5 Mpixel/640×480@15 fps<br>MP3-lejátszó/FM rádió: Van/Van<br>WLAN/Bluetooth: Van/Van<br>Operációs rendszer: S60 3.2<br>Méretek/tömeg: 105×50×15 mm/117 gramm | <b>MŰSZAKI ADATOK</b><br>Technológia: DLP<br>Felbontás: 1920×1080<br>Fényerő: 2000 ANSI lumen<br>Kontraszt: 40 000:1<br>Zoom/lencsemozgatás: 1,2×/nincs<br>Képtáv 2 méterről: 60"<br>Csatlakozók: kompozit, S-Video, komponens, D-Sub, HDMI, USB, RS232<br>Méretek/tömeg: 294×229×95 mm/3,2 kg |

**ADATOK A ZSEBEN:** A Toshiba megújította StorE art külsőmerevlemez-családját, amely immáron a fiatalok igényeihez illeszkedik. A meghajtó fényes fekete készülékhez került, amelynek felső lapját a kapacitás függvényében valamilyen szín is díszíti: a 320 Gb-átos HDD kék, emellett vörös, fehér és zöld típusok kaphatók még. A HDD USB 2.0 csatlakozással bír, ennek ellenére minimálisan gyorsabb, mint a legtöbb ilyesfajta eszköz; írásnál és olvasásnál is 31 MB/s az elérhető tempó, így a teljes tárhelyet (nagy fájlokkal) akár 165 perc alatt megtölthetjük, és az adatok visszaolvasása is éppen ennyi ideig tart. A meghajtóhoz az NTI Backup EZ adatmentő alkalmazást is megkapjuk, amelynek legnagyobb előnye az egyszerű kezelhetőség. A programot többféle üzemmódban és akár feladatütemezővel indítva is használhatjuk, attól függően, hogy csak a dokumentumokról, egyes mappákról vagy a teljes lemezről szeretnénk-e biztonsági másolatot készíteni. A HDD-ről bootolni is lehet, így hiba esetén a rendszer-visszaállításához semmi extra kellék nem szükséges. ■

**RÖVIDEN** ► A Toshiba HDD-je írásnál hajszálnyit gyorsabb a vetélytársaknál, s nagy előnye, hogy adatmentő szoftvere egyszerűen használható, mégis megbízható.

**ALTERNATÍVA** ► Ha a fizikai méret a lényeg, a Samsung S2 széria merevlemezei még a Toshiba külső HDD-inél is apróbbak.

**ÚTRA VALÓ:** Ugyan a GPS ma már alapkövetelmény, a Nokia 6710 Navigator mégis több egy ilyen vevővel szerelt átlagos mobiltelefonnál: ezt kifejezetten navigációs eszköznek készítette a Nokia. Ennek érdekében a megszokott négy irányban billenthető pad alatt egy külön gombot is elhelyeztek az Ovi Maps elindításához, amely a GPS vevő működése alatt fehéren világít. A szoftver egyébként nem különleges, hiszen sok felsőkategóriás Nokia készülékben alaptartozék, és azokhoz hasonlóan itt is a netről letölthető térképekkel működik (szerencsére ha előre tudjuk, hova megyünk, a megfelelő adatokat már korábban letölthetjük, megspórolva a roaming-költségeket). A készülék érdekessége a kijelző alá telepített érintésérzékelő sáv, amivel a nagyítást-kicsinyítést vezérelhetjük.

Víszonylag puritán kinézete ellenére a készülék kifejezetten sokat tud, az A-GPS vevőn kívül mágneses iránytű, WLAN, Bluetooth, 10,2 Mbps-os HSDPA és HSUPA adapter is került bele, a tartozékok között pedig egy masszív tapadókorongos autós bölcső is megtalálható. ■

**RÖVIDEN** ► Felső-középkategóriás mobiltelefon, amelynek viszonylag magas árát navigációs képességei és a mellékelt szoftver indokolja, ráadásul üzleti okostelefonnak sem rossz.

**ALTERNATÍVA** ► Egy érintőképernyős telefon talán jobb navigációra, és az iGO 8 is jobban használható az Ovi Mapsnél.

**ÚJ KATEGÓRIA:** Bármennyit is esett a projektorok ára az utóbbi években, egy Full HD felbontásra (1920×1080 pixel) képes eszközért még mindig 500 ezer forint körülí összeget kell fizetnünk. Kivétel ez alól az Acer H7530D, aminek legelképezhetőbb tulajdonsága az ára: sok más gyártó ennnyiért legfeljebb egy 720p-s vetítőt ad majd nekünk. Persze ezért az árért ne várjunk csodát: a H7530D-n azért érezni, hogy inkább egy átalakított prezentációs projektor. Ennek ellenére a ColorBoost II+ technológiát használó egychipes DLP rendszer egész jó képet ad, és az alacsonyabb, 1600 lumen fényerőt adó Eco üzemmódban még a sötétebb jelenetek részletei is kiválóan elkülöníthetők. Azért is megéri egyébként az Eco használata, mert ilyenkor a hűtés is halkabb.

Csatlakozókból minden szükséges rendelkezésre áll, HDMI-től a kompozitig – értelemszerűen maximális minőséghez az előbbi kell választani. Telepítését a lencsemozgatás hiánya és a mindössze 1,2×-es zoom teheti nehezzé, viszont használhatjuk asztalon és plafonról állványon lógatva is. ■

**RÖVIDEN** ► Hihetetlenül kedvező árú Full HD-s projektor, egész jó képminőséggel, ami már két méterről képes 60"-es kép előállítására – alaposan túlszárnyalva szinte bármely tévét.

**ALTERNATÍVA** ► Aki nemcsak filmet, de tévét is néz, az továbbra is jobban jár egy LCD vagy plazmatévével.

| NOTEBOOK  | PROCESSZOR  | VIDEOKÁRTYA  |
|---|---|--|
| <b>ASUS UL50A</b><br>  | <b>AMD ATHLON II X4 630</b><br>  | <b>GIGABYTE GV-N240D5-512I</b><br>  |
| <b>ÉRTÉKELÉS</b> <span style="color:red">■ ■ ■ ■ ■</span><br>INFO <a href="http://www.asus.hu">www.asus.hu</a><br>TÁJÉKOZTATÓ ÁR <b>200 000 Ft</b><br>ÁR/ÉRTÉK jó   | <b>ÉRTÉKELÉS</b> <span style="color:red">■ ■ ■ ■ ■</span><br>INFO <a href="http://www.amd.com">www.amd.com</a><br>TÁJÉKOZTATÓ ÁR <b>23 600 Ft</b><br>ÁR/ÉRTÉK jó  | <b>ÉRTÉKELÉS</b> <span style="color:red">■ ■ ■ ■ ■</span><br>INFO <a href="http://hu.giga-byte.hu">hu.giga-byte.hu</a><br>TÁJÉKOZTATÓ ÁR <b>26 900 Ft</b><br>ÁR/ÉRTÉK közepes  |
| <b>MŰSZAKI ADATOK</b><br>Processzor: Core 2 Solo U3500<br>RAM/HDD: 4 GB/500 GB<br>Optikai meghajtó: DVD-RAM<br>Grafika: 15,6" @ 1366×768/GMA 4500MHD<br>Hálózati adapterek: 802.11b/g/n, Ethernet, Bluetooth<br>Interfészek: 3x USB, HDMI, D-Sub, kártyaolvasó, hangcsatlakozók<br>Méretek: 386×257×29 mm<br>Tömeg: 2,43 kg | <b>MŰSZAKI ADATOK</b><br>Gyártástechnológia, kódnev, foglalás: 45 nm, Propus, AM3<br>CPU órajele: 2,8 GHz (14×200 MHz)<br>L2 cache: 2 MB<br>Cinebench R10: 10 778 pont<br>MainConcept H.264 tömörítés: 569 s<br>3DMark Vantage CPU: 9473 pont<br>PCMark Vantage: 6469 pont<br>Crysis CPU 1280, HQ: 54 fps | <b>MŰSZAKI ADATOK</b><br>GPU: GeForce GT240, GT215, 40 nm<br>Memória: 512 MB GDDR5, 128 bit<br>Shader, textúrázó, ROP szám: 96, 32, 8<br>Órajelek (mag/shader/memória): 550/1340/1700 MHz<br>3DMark06: 10 346 pont<br>3DMark Vantage: 5639 pont<br>Crysis - 720p, HQ: 34 fps<br>H.A.W.X - 720p, 4AA/16AF, HQ: 40 fps |

**ELEGÁNSAN:** Határozottan fejlődnek az ASUS noteszgépei – az UL50A képében immár egy egész kiváló, elegáns és viszonylag gyors noteszgépet sikerült készíteniük. A fekete műanyag és szálhúzott alumínium borítású, vékony, de 15,6"-es monitora miatt viszonylag széles gép leginkább figyelemreméltó tulajdonsága az üzemideje: tesztünkben közel 9 órát bírt egyetlen feltöltéssel. Ez a kiváló érték az 1,4 GHz-es U3500-as processzornak is köszönhető, ami viszont teljesítményét kissé visszafogja: PCMark 05 alatt mindössze 1711 pontot ért el, ami nem sokkal több egy netbook hasonló értékénél. Szerencsére ez használat során nem érezhető, a 4 GB memória miatt akadozást sosem tapasztaltunk (javasolt is a 64 bites operációs rendszer használata). A LED-es háttérvilágítású 16:9-es kijelző a kategóriában egyre inkább szabványossá váló 1366×768 pixeles felbontással rendelkezik, és a HD tartalmak lejátszását nemcsak ez, de a HDMI kimenet is segíti.

A készülék billentyűzete jó, és bár csak 3 USB port található rajta, vékony kivitele ellenére is sikerült optikai meghajtóval felszerelni. ■

**RÖVIDEN** ► Igényes kivitelű noteszgép, közepes teljesítménnyel, viszont kiváló üzemidővel. Méretei miatt hordozhatósága nem a legjobb, de kijelzője és ergonómiája kifejezetten jó.

**ALTERNATÍVA** ► Aki igazi hordozható noteszgépre vágyik, az jobban jár egy kisebb géppel, mint amilyen az ASUS UL30A.

**AZ AMD GYÖNGYSZEME:** A II-es jelölésű második széria révén régi hírnevéhez méltó modellekkel bővült az Athlon familia. A Phenom II alapjaira épülő, ám azoknál nagyságrendekkel olcsóbb processzorból az AMD mindössze az L3 cache-t hagyta el. Ez nagyjából 10-30%-kal veti vissza a teljesítményt, cserébe a lapkaméret nagyjából a fele, a fogyasztás 35 wattal kevesebb – mindez 23 ezer forintért. Már a kétmagos Athlon II X2-k is kiválóak voltak, ám a 2010-es gépbővítéskor illik gondolni a jövőre még egy alsókategóriás gépnél is, és olcsó, négymagos CPU-t választani. Az AMD-nél mindehhez jár egy fejlett, példás kompatibilitást nyújtó, olcsó platform, így könnyű kevés pénzből jó PC-t építeni.

Tesztünkben az Athlon II X4 630 kiválóan helytállt a több magra optimalizált feladatokban, ajánlható szerkesztési munkálatokra, filmkódolásra és magas órajelének köszönhetően játékhöz is tökéletesen megfelel. Ellenfele a hamarosan megérkező Core i3 lehet, de ott a platformköltség mindenképpen magasabb lesz. ■

**RÖVIDEN** ► A jelenlegi legerősebb Athlon II X4, amihez elfogadható fogyasztás és nagyon jó ár társul. Külön előnye, hogy nemcsak a processzor olcsó, de a hozzá tartozó platform is.

**ALTERNATÍVA** ► Ugyanennyibe kerül a Phenom II 710 és az Intel E7400 is, de előbbi csupán hárommagos, utóbbi pedig lassabb.

**CSENDES ALSÓS:** Az NVIDIA nem remekelt az elmúlt fél évben, már ami a GeForce család bővítését illeti. Az egyetlen reménység a GT215-ös chip volt, ami a cég első 40 nm-es GPU-ja, és ami elsőként támogatja a DirectX 10.1-et. A gond csupán az, hogy a GT215 kizárólag az alsó kategóriában játszik, valahol a GeForce 9600GT, 9800GT szintjén és az alatt.

A jelenleg kapható legerősebb GT215 GPU-ra épített kártyát a Gigabyte, abból is a GDDR5-ös memóriával szerelt, erősebb változatra. A kártyán egy halk 80 mm-es ventilátor dolgozik, a kimenetekből pedig a DisplayPortot leszámítva mindent megtalálunk. Másik erénye, hogy keveset fogyaszt, továbbá a VP4-es videódekódoló áramkört is tartalmazza, ami a hangról is gondoskodik. Sajnos árához képest sebessége harmatgyenge: a nála 10 ezer forinttal olcsóbb 9600GT is hozza ezt a teljesítményt, a 4 ezerrel olcsóbb 9800GT pedig kivétel nélkül mindenben gyorsabb, ráadásul ebből a Low Power változat még fogyasztásban is felveszi a versenyt. ■

**RÖVIDEN** ► Roppant csendes, fejlett és alacsony fogyasztású videokártya, de sajnos 3D-s teljesítménye ebben az árkategóriában ma már harmatgyenge.

**ALTERNATÍVA** ► Mindössze 8 ezer forintot kell hozzátennünk, hogy DX11-es HD5750-et kapjunk, vagy válasszuk a GeForce 9800GT-t.



**MOBIL AKKUMULÁTOR**

**VARTA V-MAN POWER PACK**



|                  |                  |
|------------------|------------------|
| <b>ÉRTÉKELÉS</b> | ■■■■■            |
| INFO             | www.varta.hu     |
| TÁJÉKOZTATÓ ÁR   | <b>11 990 Ft</b> |
| ÁR/ÉRTÉK         | kiváló           |

| MŰSZAKI ADATOK          |  |
|-------------------------|--|
| Akkumulátor típusa:     | Li-ion   |
| Akkumulátor kapacitása: | 3,7 V, 1800 mAh  |
| Akku feltöltési idő:    | 5 óra  |
| Feszültség szintek:     | 5 V 500 mA (be), 5 V 800 mA (ki)   |
| Töltési kapacitás:      | mobiltelefonok: 2-3x, MP3-lejátszók: akár 10x  |
| Csatlakozók:            | Nokia (újfajta), Sony-Ericsson, Apple iPod, Samsung, LG, Blackberry, mini és Micro USB |
| Extrák:                 | USB csatlakozású hálózati adapter, Power Check gomb                                    |

**MOBILTELEFON**

**HTC HD2**



|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| <b>ÉRTÉKELÉS</b> | ■■■■■             |
| INFO             | www.htc.com/hu/   |
| TÁJÉKOZTATÓ ÁR   | <b>180 000 Ft</b> |
| ÁR/ÉRTÉK         | közepes           |

| MŰSZAKI ADATOK         |  |
|------------------------|--|
| Hálózatok:             | 850/900/1800/1900/2100 MHz, GSM/GPRS/HSDPA |
| Kijelző:               | 4,3", 320x240, kapacitív                   |
| Memória:               | 512 MB ROM, bővíthető microSD-vel          |
| Fényképezőgép/Videó:   | 5 Mpixel/VGA@30 fps                        |
| MP3-lejátszó/FM rádió: | Van/Van                                    |
| WLAN/Bluetooth:        | Van/Van                                    |
| Operációs rendszer:    | Windows Mobile 6.5                         |
| Méret/Tömeg:           | 121x67x11 mm/157 gramm                     |

**ALAPLAP**

**ASUS P7P55D-E PREMIUM**



|                  |                  |
|------------------|------------------|
| <b>ÉRTÉKELÉS</b> | ■■■■■            |
| INFO             | hu.asus.com      |
| TÁJÉKOZTATÓ ÁR   | <b>49 990 Ft</b> |
| ÁR/ÉRTÉK         | jó               |

| MŰSZAKI ADATOK               |  |
|------------------------------|--|
| Chipkészlet, CPU foglalat:   | Intel H57, LGA1156   |
| Bővítőhelyek:                | 2x PCIe x16, 3x PCIe x1, 2x PCI, 4x DDR3-2133+ DIMM  |
| Csatlakozók:                 | 6x SATA II RAID, 2x SATA 6 Gb/s, 1x eSATA, 1x PATA, 12x USB 2.0, 2x USB 3.0, Firewire, LAN, videokimenetek |
| Extrák:                      | Quad SLI és CrossFireX, 12 fázisú VRM, Xtreme Design, Express Gate, TurboV EVO, EPU                        |
| PCMark/3DMark Vantage CPU:   | 7542/12 927 pont   |
| MainConcept H.264 tömörítés: | 442 s  |

**EXTRA ERŐ MOBILUNKNAK:** Mobilunk egyre többet tud, egyre többet használjuk, de sajnos egyvalami nem sokat változott: az akkumulátor. A mobil ma már nem csupán telefonálásra van: internethez kapcsolódik, filmet, zenét játszik le. Egy töltéssel ezt mindössze néhány óráig élvezhetjük.

Szerencsére feltalálták a külső akkumulátort, ami szinte bármilyen készülékkel használható, és amivel 1-2 óra alatt teljesen feltölthetjük a lemerült akksit. A Varta V-Man csomagjában egy könnyű, apró akkumulátort találunk, ami gombnyomásra kijelzi töltöttségét is. A szimpla „A” típusú USB csatlakozóba bármilyen kábelt bedughatunk, de a csomagban kis híján minden mobil eszközhöz megtaláljuk a megfelelő adaptert (a Nintendo DS és néhány régebbi adapter maradt ki). A jól eltalált kimeneti áramerősségnek hála optimális esetben akár 2x is feltölthetünk egy lemerült iPod Touchot, amire ilyen kis méretben, ennyiért nem nagyon képes más külső akkumulátor. A csomag része egy USB csatlakozású hálózati töltő és egy praktikus hordtáska is. ■

**RÖVIDEN** ▶ Roppant hasznos külső akkumulátor mindenféle csatlakozóval és elérhető áron, amivel megsokszorozhatjuk mobil eszközeink akkuidejét.

**ALTERNATÍVA** ▶ A Több cég is kínál hasonló eszközt, de ennyiért ilyen sok szolgáltatást és jó teljesítményt egyik sem nyújt.

**NAGYKÉPŰ:** A HTC HD2-n már első ránézésre látszik, hogy nem közönséges telefon – méretei miatt inkább nevezhető tenyérszámítógépnek, mint mobilnak, és 4,3"-es, 800x480 pixeles kapacitív érintőképernyője is különleges ebben a kategóriában. Bár telefonnak hatalmas, elég vékony ahhoz, hogy zsebre vág-hassuk, és még éppen nem éri el azt a méretet, ahol már kényelmetlen hordozni. Kijelzője nagyon jól működik, a Windows Mobile 6.5-öt eltakaró Sense felhasználói felület pedig egyszerűen gyönyörű. A belsejében dolgozó 1 GHz-es Snapdragon processzort nehéz zavarba hozni – nyugodtan futtathatunk több programot is a háttérben, szinte soha nem fogunk lassulást tapasztalni.

A hatalmas képernyő több ujjunkat is érzékeli, így a „csíptetős” zoom itt is működik – a gyárilag telepített Opera böngésző támogatja is, igazi élménnyé téve a netezést. Mobilnet-előfizetésre amúgy is szükségünk lesz, ha ki akarjuk használni a készülék tudását – korlátlan letöltéssel, mert a Facebook, Twitter kliensek, az időjárás-modul és az A-GPS is folyamatos adatforgalmat generál. ■

**RÖVIDEN** ▶ Hatalmas, és gyors okostelefon – a HTC által készített Sense felhasználói felület és a 4,3"-es nagy felbontású kijelző garantálja, hogy mindenkinek megakad rajta a szeme.

**ALTERNATÍVA** ▶ Ha hiányozna a QWERTY billentyűzet, választhatjuk a vastkosabb Touch Pro2-t, ami egyben üzleti készüléknek is jobb.

**PRÉMIUM LAP ÚJ PLATFORMHOZ:** A Core i3/i5 CPU-kkal új chipkészlet is érkezett – erre a H57-es lapkára épített prémium alaplapot az ASUS. A H57 a Lynnfieldbe integrált videovezérlet is támogatja, így a P7H57D-V EVO-n a megfelelő videokimeneteket is megtaláljuk. Az ASUS semmit nem bízott a véletlenre, és a kissé magas, 50 ezer forintos árért cserébe minden jóval telezsúfolta a lapot. Így Quad SLI és CrossFire X-támogatást, 9 SATA csatlakozót és Firewire-t is kapunk a szokásos alapszolgáltatásokon felül. Az EVO-nak része a SATA 6G-s vezérlő és az USB 3.0 csatlakozás is, vagyis ezzel a lappal bebiztosíthatjuk magunkat a jövőre.

A tesztekben a várt eredményeket kaptuk: kiváló stabilitás, jó BIOS és remek teljesítmény. Ehhez jár még hibrid 12 fázisú CPU áramellátás, TurboV, Express Gate, vagyis a teljes Xtreme Design. Egy ilyen lapba viszont erősebb, minimum Core i5 750-es CPU-t illik tenni, erősebb VGA-val, ha pedig lemondunk a SATA 6G-ről és az USB 3.0-ról, a P7P55D EVO-t közel azonos felszereltséggel 10 ezer forinttal olcsóbban hazavihetjük. ■

**RÖVIDEN** ▶ CrossFireX, SLI, USB 3.0 vagy SATA 6G, a P7H57D-V EVO mindenre képes, éppen ezért már-már vétek bele gyenge Clarkdale CPU-t vagy éppen lassú memóriát rakni.

**ALTERNATÍVA** ▶ A P55-ös P7P55D EVO 10 ezerrel olcsóbb, bár ott az USB 3.0, SATA 6G vezérlőket csak kiegészítő kártyával kapjuk meg.

**E-KÖNYV OLVASÓ**

**IRIVER STORY**



|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| <b>ÉRTÉKELÉS</b> | ■■■■■             |
| INFO             | www.infopatika.hu |
| TÁJÉKOZTATÓ ÁR   | <b>79 900 Ft</b>  |
| ÁR/ÉRTÉK         | közepes           |

| MŰSZAKI ADATOK                        |  |
|---------------------------------------|--|
| Kijelző:                              | e-Ink elektroforetikus kijelző                             |
| Méret/felbontás:                      | 6", 800x600  |
| Támogatott formátumok:                | PDF (DRM is), DOC, MP3, TXT, PNG, BMP, JPG, EPUB, WMA, OGG |
| Memória:                              | 1,7 GB belső, SDHC-vel bővíthető                           |
| MP3-lejátszó/vezeték nélküli adapter: | van/nincs  |
| Méret:                                | 204x127x9 mm, 284 gramm                                    |
| Tömeg:                                | 284 gramm  |

**SLÁGERTERMÉK:** Ha hinni lehet a kiállításoknak, akkor az idei év részben az e-book olvasók éve lesz – és az iRiver Story-nak minden esélye megvan arra, hogy a sikeresebb termékek közé tartozzon. A jelenlegi etalonra, az Amazon Kindle-re hasonlító formatervezés jól eltalált, ráadásul olyan (fehér) műanyaggal burkolták, amin egyáltalán nem látszanak az ujjlenyomatok. Kijelzője elég nagy ahhoz, hogy a neten elérhető könyvek nagy részét átforgatás nélkül elolvassuk, ha pedig a betűket túl kicsinek találjuk, van lehetőségünk nagyításra is (újraterheléssel együtt).

A támogatott formátumok skálája elég széles: EPUB és PDF mellett támogatottak a TXT, a DOC, sőt, az XLS és PPT fájlok is, így akár táblázatokat is megnézhetünk rajta (szerkeszteni persze egyiket sem lehet). ZIP fájlokba csomagolt JPEG, BMP és PNG képekből álló képregényeket is lejátszik. A gyártó iRiver természetesen nem hazudtolta meg magát, és MP3-lejátszót is integrált a szerkezetbe, ez MP3, WMA és OGG fájlokkal boldogul, de persze a készülék méretei miatt zenelejátszóként nem éppen a legideálisabb választás. ■

**RÖVIDEN** ▶ 6"-es e-ink kijelzős e-book olvasó, 2 GB beépített memóriával és SD/SDHC bővítési lehetőséggel. Kivitele szép, de magas ára miatt jó lett volna egy tokot is mellékelni hozzá.

**ALTERNATÍVA** ▶ A Koobe Junior 5"-es kijelzője miatt valamivel kényelmesebben hordozható, de messze nem néz ki ilyen jól.

**NAS**

**THECUS N0204 MININAS**



|                  |                  |
|------------------|------------------|
| <b>ÉRTÉKELÉS</b> | ■■■■■            |
| INFO             | www.thecus.com   |
| TÁJÉKOZTATÓ ÁR   | <b>46 000 Ft</b> |
| ÁR/ÉRTÉK         | közepes          |

| MŰSZAKI ADATOK             |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| Merevlemezek száma:        | 2                             |
| Tárhely/Energiafogyasztás: | lemezekről függ/5-7 watt      |
| Támogatott RAID szintek:   | RAIDO, RAID1, JBOD            |
| Csatlakozók:               | 1x gigabites Ethernet, 2x-USB |
| UPnP/DLNA/iTunes szerver:  | igen/igen/igen                |
| BitTorrent/printszerver:   | igen/igen                     |
| Méret:                     | 88x63x133 mm                  |
| Tömeg:                     | 284 gramm                     |

**APRÓSÁG:** Különleges szerkezet a Thecus N0204 – ez a NAS ugyanis nem a megszokott 3,5"-es, hanem a kisebb, noteszgépekben használt 2,5"-es merevlemezeket használja adattárolásra. Ennek köszönhetően egyszerűen méretei, másrészt energiafogyasztása is sokkal kisebb a többi hasonló eszköznél – annyira, hogy első ránézésre nehéz is elhinni, hogy egy hálózati tárolóeszköztől van szó. Méretei ellenére tudása viszont magas, amit el is várunk az inkább nagyvállalati környezetben ismert Thecus termékétől.

Két darab, SATA csatlakozású merevlemez fogadására képes, ezek akár menet közben is cserélhetők, ha valamelyikkel probléma lenne. Hálózati adaptere gigabites, és két USB port is található rajta, a hátsó 1.1-es, és nyomtató csatlakoztatására használható (a miniNAS ugyanis printszerverként is működhet), míg az első USB 2.0-s, és arra való, hogy külső tárolóeszközt csatlakoztassunk hozzá. Ezt egyszerűen megoszthatjuk a hálózaton, másrészt a rajta levő adatokat egyetlen gombnyomással felmásolhatjuk a NAS-ra is, így készítve róluk biztonsági másolatot. ■

**RÖVIDEN** ▶ Hihetetlenül apró, csendes és energiatakarékos NAS, amely mindent tud, amit a nagyok – egyetlen hátránya, hogy adatátviteli sebessége a kis merevlemezek miatt elmarad tőlük.

**ALTERNATÍVA** ▶ Ilyen kicsi hálózati tárolóegysége nincs másnak – vállalati felhasználóknak azonban jobb lehet egy normál modell.

**NOTEBOOK**

**MSI WIND U200**



|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| <b>ÉRTÉKELÉS</b> | ■■■■■             |
| INFO             | hu.msi.com        |
| TÁJÉKOZTATÓ ÁR   | <b>130 000 Ft</b> |
| ÁR/ÉRTÉK         | jó                |

| MŰSZAKI ADATOK      |  |
|---------------------|--|
| Processzor:         | Intel Celeron ULV 723                              |
| RAM/HDD:            | 2 GB/320 GB  |
| Optikai meghajtó:   | -  |
| Grafika:            | 12,1" @ 1366x768 / GMA 4500MHD                     |
| Hálózati adapterek: | 802.11b/g/n, Ethernet, Bluetooth                   |
| Interfészek:        | 3x USB, HDMI, D-Sub, kártyaolvasó, hangcsatlakozók |
| Méret:              | 295x192x37 mm                                      |
| Tömeg:              | 1,49 kg  |

**ÁTMÉRETEZÉS:** Kicsit csalóka a Wind U200 elnevezése – a Wind széria ugyanis általában az MSI netbook/nettop gépeinek jelölésére szolgál, ugyanakkor az U200 nem netbook – Atom processzor helyett a Celeron alacsony fogyasztású ULV változatának 1,2 GHz-es példányát dolgozik benne. Bár a Celeron sem tartozik a nagy teljesítményű CPU-k közé, azért az Atomnál gyorsabb, így a Wind U200, annak ellenére is, hogy Vista operációs rendszer fut rajta, egész elfogadható sebességet produkált (1356 pont PCMark Vantage alatt).

A Wind U200 külseje a szubnoteszeket követi: 12,1"-es, 16:9-es képarányú kijelzője van, ezt a lapkakészlet integrált grafikus processzora, a GMA 4500M HD hajtja meg. 3D-s képességei gyengék, de a mindennapi feladatokkal megbirkózik, és megfelelő lejátszóval a H.264 kódolás kitömörítését is támogatja – ennek és a HDMI csatlakozónak köszönhetően hordozható videolejátszónak is használhatjuk. A csatlakozók száma elegendő, üzemideje is jó: átlagos munkára körülbelül hat órát használhatjuk. ■

**RÖVIDEN** ▶ CULV platformos, jól hordozható 12,1"-es szubnotesz – azoknak ajánlható, akiknek egy netbook túl lassú, mégis szükségük van egy kedvező árú, jól hordozható munkagépre.

**ALTERNATÍVA** ▶ Ha gyorsabb gépre vágyunk, az Acer Aspire Timeline 1810T kicsit drágábban már Core 2 Duo processzorra érkezik.



| ASZTALI SZÁMÍTÓGÉP  | TABLET   | PNA  |
|---|--|--|
| <b>APPLE IMAC 21,5"</b><br>  | <b>ATD PC-1028</b><br>  | <b>TOMTOM XXL IQ ROUTES EDITION EUROPE</b><br>  |
| <b>ÉRTÉKELÉS</b> <span style="color:red">■ ■ ■ ■ ■</span><br>INFO <a href="http://www.apple.hu">www.apple.hu</a><br>TÁJÉKOZTATÓ ÁR <b>330 600 Ft</b><br>ÁR/ÉRTÉK közepes  | <b>ÉRTÉKELÉS</b> <span style="color:red">■ ■ ■ ■ ■</span><br>INFO <a href="http://www.atd.hu">www.atd.hu</a><br>TÁJÉKOZTATÓ ÁR <b>99 990 Ft</b><br>ÁR/ÉRTÉK közepes  | <b>ÉRTÉKELÉS</b> <span style="color:red">■ ■ ■ ■ ■</span><br>INFO <a href="http://www.tomtom.com">www.tomtom.com</a><br>TÁJÉKOZTATÓ ÁR <b>59 990 Ft</b><br>ÁR/ÉRTÉK jó   |
| <b>MŰSZAKI ADATOK</b><br>Processzor: Intel Core 2 Duo 3,06 GHz<br>RAM/HDD: 4 GB/500 GB<br>Optikai meghajtó: DVD+ RW DL<br>Grafika: 21,5" @ 1920x1080/GeForce 9400M<br>Hálózati adapterek: 802.11b/g/n, Ethernet, Bluetooth<br>Interfészek: 4x USB, DisplayPort, FireWire, kártyaolvasó, hangcsatlakozók<br>Méretek/tömeg: 528x451x189 mm/9,3 kg | <b>MŰSZAKI ADATOK</b><br>Processzor: Intel Atom N270<br>RAM/HDD: 1 GB/160 GB<br>Optikai meghajtó: -<br>Grafika: 10,1" @ 1024x600/GMA 950<br>Hálózati adapterek: 802.11b/g/n, Ethernet<br>Interfészek: 2x USB, D-Sub, kártyaolvasó, hangcsatlakozók<br>Méretek/tömeg: 269x189x30 mm<br>Tömeg: 1,33 kg | <b>MŰSZAKI ADATOK</b><br>Lefedettségi terület: Európa (42 ország)<br>Bővítési lehetőség: -<br>TMC/Bluetooth: Nincs/Nincs<br>GPS vevő: Globallocate Hammerhead<br>Kijelző mérete: 480x272 @ 5"<br>MP3-/Videólejátszás: Nincs/Nincs<br>Különleges szolgáltatások: IQ routes, MapShare, Sávinformáció<br>Méretek/Tömeg: 135x90x26/207 gramm |

**MŰKÖDIK:** Az Apple iMac a ma divatos egybegépek vonalait követi (vagyis inkább azok követik ennek a vonalait), de ezzel a hasonlóság nagyjából meg is szűnt. A többféle méretben, 21,5-27 hüvelykes kijelzővel kapható készülék a cégtől megszokott módon gyönyörűen néz ki, minden porcikáján látszik az alapos tervezés és a gondos összeszerelés. A kábelezés minimálissá tétele érdekében a billentyűzet és a felül multitouchos érintőfelülettel kombinált egér, a Magic Mouse is vezeték nélkül kapcsolódik a WLAN adapterrel is felszerelt géphez. Használatához egyedül a tápkábelt kell csatlakoztatunk, majd megnyomni a bekapcsológombot – az iMac pár másodpercen belül üzemkés. Ez az „egyszerűen csak működik” érzés az egész használatot végigkíséri: elég megnyomunk a mellékelt távirányító gombját, hogy a multimédiás lejátszó, a Front Row előtt találjuk magunkat, amivel aztán filmezhetünk, képeket nézhetünk meg stb. Persze mindennek ára is van: egyrészt forintokban mérhető, másrészt a zárt rendszer miatt, ha valamit nem tud, azon sokkal nehezebb trükkökkel segíteni. ❑

**RÖVIDEN** ► Gyönyörű, gyors és megbízható egybegép – egyetlen hátránya a gyenge grafikus hardver, ami miatt játékokra nem ajánlható, bár ez amúgy sem a Macek területe lenne.

**ALTERNATÍVA** ► Sokkal olcsóbban vásárolhatunk Windows 7-alapú egybegépeket például az MSI-től – de azok nem mutatnak ilyen jól.

**NYAKTEKERÉS:** Sok cég reméli, hogy a táblagépek az idei év slágerei lesznek – ezek közé tartozik az Alpha Thomson Digital névre hallgató márka is, akinek ez az első netbook-táblagép kombinációja. Az alaphardver tekintetében egy 1-1,5 évvel ezelőtti netbookot láthatunk, még N270-es processzorral, 1 GB memóriával és 160 GB-os merevlemezzel. Az átlagos hardver átlagos teljesítményt nyújt, annyit, amennyit egy netbooktól elvárhatunk. Különlegessége a 180 fokban elforgatható és áthajtható érintőkijelző, ami rezisztív elven működik, így nemcsak ujjunkkal, hanem a gép aljából kihúzható pálcikával is vezérelhető. Sajnos ergonomiai szempontból nem jó a gép: egyrészt tábla állásban nincs semmi, ami elfordulás ellen rögzítené a képernyőt, másrészt a tervezők elfelejtettek bármilyen gombot tenni a kijelző köré, amivel például a Start menüt előhívhatnánk. Erre pedig szükség van, mert 1024x600 pixel nem elég ahhoz, hogy a Tálcá folyton szem előtt legyen, dedikált billentyű hiányában pedig nem mindig sikerül megtalálni a megfelelő pixeleket. ❑

**RÖVIDEN** ► Klasszikus netbookalapokra épített táblagép – kisebb ergonomiai hibával. Kivitele jó, magyar billentyűzete is elfogadható, üzemideje viszont nagyon kevés (alig több mint két óra).

**ALTERNATÍVA** ► Aki mindenáron táblagépet akar, az ASUS T91-et is választhatja – ez valamivel drágább, és nem is gyorsabb.

**FELSŐBB OSZTÁLY:** A TomTom érdekes módját választotta a fejlesztésnek: új funkciók, meglepő technikai újítások helyett egyszerűen fogta középkategóriás navigációs eszközt, és kicserélte annak 4,3"-es kijelzőjét egy 5"-es monitorra – anélkül, hogy akár a felbontás változott volna. A végeredmény egy, az eddigieknél sokkal jobban látható PNA lett, ami ugyanakkor nem drágább az eddigi változatnál – ha tehát választani lehet, ezt érdemes megvinnünk.

Az XXL IQ Routes Edition egyébként ugyanolyan remek navigációs eszköz, mint kisebb testvére – megtalálható benne a KRESZ-szabályok mellett a korábbi utazások során szerzett tapasztalatokra is építő IQ Routes technológia, a reggeli gyorsabb elindulást segítő QuickGPSFix (valójában A-GPS, ami számítógépünk netkapcsolatán keresztül működik) és a térképhibák korrigálását lehetővé tevő MapShare is. Az ablakhoz való rögzítést lehetővé tevő EasyPort a nagyobb méret és tömeg ellenére is stabilan fogja a készüléket, a kezelhetőségen pedig sokat segít az 5"-es monitor „gombnövelő” hatása. ❑

**RÖVIDEN** ► Sokat tudó, egész Európát lefedő térképpel rendelkező navigációs eszköz – az eddigi modelleknél nagyobb kijelzővel, ami tágasabb autókban is jól láthatóvá teszi.

**ALTERNATÍVA** ► Lakóautók, kisbuszok számára jó választás lehet még a Mio S700 – ennek 7"-es kijelzője van.



## BACKUP PROGRAM

### ACRONIS TRUEIMAGE HOME 2010



#### ÉRTÉKELÉS



OP. RENDSZER  
INFO  
TÁJÉKOZTATÓ ÁR  
ÁR/ÉRTÉK

Windows XP/Vista/7  
www.acronis.com  
**50 euró**  
jó

## KÉPSZERKESZTŐ

### ACDSEE PRO 3



#### ÉRTÉKELÉS



OP. RENDSZER  
INFO  
TÁJÉKOZTATÓ ÁR  
ÁR/ÉRTÉK

Windows XP/Vista/7  
www.acdsee.com  
**125 euró**  
jó

## GYERMEKVÉDELEM

### MCAFFEE FAMILY PROTECTION



#### ÉRTÉKELÉS



OP. RENDSZER  
INFO  
TÁJÉKOZTATÓ ÁR  
ÁR/ÉRTÉK

Windows XP/Vista/7  
www.mcafee.com  
**30 euró**  
közepes

**MENTÉS VALÓS IDŐBEN:** Az általános biztonsági mentéseket végző programok legnagyobb problémája az, hogy sok időt igényelnek addig, amíg beállítjuk őket. Az Acronis True Image Home 2010 éppen a gyors kezelhetőségében jeleskedik, ezt pedig már az is jelzi, hogy az asztalra nemcsak programindító ikonját, de gyors konfigurációs varázslójának ikonját is elhelyezi. Ezzel valóban pillanatok alatt elkészíthetünk egy mentési feladatot, ahol a mentés forrását és célját kell csak megadnunk. A rendszerpartíció mentésekor a cél akár külső merevlemez, másik partíció vagy a rendszerpartíción lévő biztonságos zóna is lehet. A hagyományos kezelői felület még a tökéletesen kezdők számára is kezelhető, ha egy kicsit tudnak angolul. Csak az a furcsa, hogy itt nem választhatjuk mentési célnak a külső tárolókat.

Tesztünkben a programot Windows 7, XP és Vista alatt is kipróbáltuk, mindegyik esetben tökéletesen működött. A feladatok listájának kezelése jól sikerült, ezért már megérte kiadni az új verziót. A létrehozott feladatok indítását most már el is halaszthatjuk. Ha a napi mentéseknél többet szeretnénk, annak sincs akadálya: a True Image akár ötperces ütemezéssel növekményes mentéseket is tud készíteni. Így rendszerösszeomlás után kevesebbet kell dolgoznunk a kár kijavításán.

Végül, ha ötletesnek találjuk az online mentést, akár 25 GB tárkapacitással is gazdálkodhatunk, ha nem sajnáljuk érte az öt eurót havonta. ☑

**RÖVIDEN** ► A megbízható biztonsági mentőprogram legújabb verziója igen sok hasznos funkciót kínál, de a varázsló működése néhány helyen nem mindig egyértelmű.

**ALTERNATÍVA** ► Az O&O Disk Image 4 Pro (kb. 30 euró) hasonló tudású, és egy Windows felületű indítólemezt is kapunk vele.

**GYORS KÉPKEZELŐ:** Az ACDSee Pro 3 előde-éhez hasonlóan tökéletesen alkalmas nagy mennyiségű digitális fénykép kezelésére. A képeket bármilyen tulajdonságuk alapján sorba rendezhetjük, így akár az EXIF információk alapján is. További érdekesség, hogy azt is megnézhetjük, ki kattintott utoljára az adott fényképre. Mivel az ACDSee közvetlenül kezeli a fájlrendszert, ezért a képeinket nem kell külön kategorizálnunk vagy sorba rendeznünk – és sok kép esetén sem foglal nagy helyet az adatbázis, mint amilyet az Adobe Photoshop Lightroom használ. A képek megjelenítési sebességét csak dicsérni lehet, a program még akkor is gyors, amikor azokat minősítjük vagy feliratokat fűzünk hozzájuk.

A képeken kívül különféle zene- és videoformátumokat is le lehet vele játszani, a digitális fényképezőgépekkel készített kisfilmek sem maradnak így árván.

A verzió legnagyobb dobása a fényképek veszteségmentes szerkesztése. Noha a program nem egy Photoshop, de ha egy képnek csak egy apró részletet szeretnénk retusálni, módosítani a szint és a megvilágítást, egy idő után már nem fogunk mást választani, annyira kezes. A szerkesztés különféle lépéseit kötegekbe (batch feladatokba) foglalhatjuk, és azokat egy könyvtár összes képére alkalmazhatjuk – ez a rossz beállítással készült képek tucatjainál jelentős időmegtakarítást eredményez. A programhoz jár egy 2 GB kapacitású online tárhely, ezen képeinket könnyedén megoszthatjuk. ☑

**RÖVIDEN** ► Az új ACDSee Pro változata ideális társa azoknak a hobbi-fotósoknak, akik megszámlálhatatlan digitális fényképpel rendelkeznek, és alapvető szerkesztési funkciókra is vágnak.




**ALTERNATÍVA** ► Az Adobe Photoshop Lightroom 2 egy kicsit más koncepción alapszik, és egy kicsivel több szerkesztő funkciója van.

**SZIGORÚ DADUS:** A gyermekvédelmi rendszerek feladata, hogy a számítógép előtt ülő csemetékét megvédjék az internet káros hatásaitól. A McAfee programja is ilyen, de kezelése sajnos egyáltalán nem egyszerű, a felnőtteknek is sokat kell tanulniuk. A Family Protection rendszerében a konfigurációs beállítások a központi szerveren tárolódnak, így azok módosítása csak a jelszó birtokában lehetséges, más trükkök nem vehetők be. A telepítés egyszerű, de minden egyes gyermekünkhöz létre kell hoznunk egy hozzáférést, a Windows felhasználói fiókját viszont külön, a programtól függetlenül kell beállítanunk. Ez után már foglalkozhatunk a biztonsággal, az engedélyezett és tiltott webcímek listájával. A program 35 különféle kategóriát ismer, és fennhatósága a Google-keresésekre is kiterjed: ha a találatok között akár egyetlen tiltott szó is feltűnik, az egész találati listát tiltítja.

Az üzenetküldő szolgáltatások is megfigyelés alatt állnak, egyszerre négy kliens, illetve csatlakozás szűrhető akár külön-külön is: adott esetben például az MSN-t engedélyezhetjük, a Skype-t pedig tilthatjuk. A beállításához először el kell indítanunk az adott klienseket, a telepített programok listájából ugyanis a Family Protection nem tud dolgozni. A Vista és a Windows 7-be épített gyermekvédelmi funkcióknál többet kapunk, például figyelhetjük a MySpace és a Facebook oldalakra posztolt tartalmakat, és a leleményes csemete a védelmi rendszert sem a Feladatkezelőben, sem a Biztonsági központban nem tudja kilőni. ☑

**RÖVIDEN** ► A tapasztalatlan PC-felhasználók számára gondot okozhat a program beállítása, de cserébe lényegesen nagyobb biztonságot nyújt a Vista és a Win7 védelmének.

**ALTERNATÍVA** ► A fiatalok védelmét ellátó, Windows Vista és 7-es verzióba épített szűrők is jól ellátják feladatukat.

|   |   |   |
|---|---|---|
| <p><b>CD/DVD-ÍRÓ</b></p> <p><b>ROXIO WINONCD 2010</b></p>   | <p><b>BEMUTATÓKÉSZÍTŐ</b></p> <p><b>AQUASHOW DIASHOW 7 ULTIMATE</b></p>    | <p><b>MULTIMÉDIA-SZOFTVER</b></p> <p><b>COREL DIGITAL STUDIO 2010</b></p>   |
| <p><b>ÉRTÉKELÉS</b> <span style="color:red">■ ■ ■ ■ ■</span></p> <p>OP. RENDSZER Windows XP/Vista/7<br/>INFO <a href="http://www.roxio.com">www.roxio.com</a><br/>TÁJÉKOZTATÓ ÁR <b>50 euró</b><br/>ÁR/ÉRTÉK jó</p> | <p><b>ÉRTÉKELÉS</b> <span style="color:red">■ ■ ■ ■ ■</span></p> <p>OP. RENDSZER Windows XP/Vista/7<br/>INFO <a href="http://www.aquasoft.com">www.aquasoft.com</a><br/>TÁJÉKOZTATÓ ÁR <b>70 euró</b><br/>ÁR/ÉRTÉK jó</p> | <p><b>ÉRTÉKELÉS</b> <span style="color:red">■ ■ ■ ■ ■</span></p> <p>OP. RENDSZER Windows XP/Vista/7<br/>INFO <a href="http://www.corel.com">www.corel.com</a><br/>TÁJÉKOZTATÓ ÁR <b>70 euró</b><br/>ÁR/ÉRTÉK jó</p> |

**FEJLETTEBB MULTIMÉDIA:** A WinOnCD legújabb verziója ismét hozott újdonságot, amelynek elsősorban a filmkedvelők fognak örülni. Mint minden hasonló íróprogram, ez is a teljesebb szolgáltatások irányába fejlődik, és a célformátumok közé az okostelefonok és a játékkonzolok formátumai is bekerültek. Ha a számítógépünkben az újabb Radeonok vagy GeForce-ok egyike dolgozik, máris élvezhetjük a GPU-támogatással rendelkező kódolást. A sebességnek ez esetben ára van, a H.264 kódoló minősége csalódást okozott, mert a konverzió során a kép bizonyos soraikat elveszítjük, majd a kódoló felskálazza a képet a célul megjelölt felbontásba. Ez nagy hiba, mert még akkor is megteszi, ha a forrás és a cél felbontása azonos!

Teljesen új funkció az AVCHD filmek kezelése, a program a videokameráról a DVD vagy Blu-ray lemezre közvetlenül tud írni, még hozzá minőségvesztés nélkül. A renderelés módján is változtattak, a megvágott és szerkesztett filmeket nem kódolja be teljesen, csak azokhoz a részekhez nyúl hozzá, amelyen áttűnés, effekt található – a többi veszteség nélkül kerül a lemezre. Blu-ray lemezek használatakor, ha azok újraindító változatát használjuk, a rajtuk lévő filmet nem kell a HDD-re másolnunk a szerkesztéshez.

További praktikus kiegészítés a MyDVD menük animált, HD felbontású változatainak elérhetősége. Az egyetlen apró hiányosság, hogy a Blu-ray filmek PC-s lejátszásához a megfelelő pluginokat telepítenünk kell.

**RÖVIDEN** ► A legfontosabb újdonság, hogy nagyon sok, filmek szerkesztésével kapcsolatos új funkciót tartalmaz a program – de a H.264 kodek sajnos csalódást okozott.

**ALTERNATÍVA** ► A Nero 9 Reloaded (kb. 70 euró) hasonló funkciókkal rendelkezik, és bár kezelése nehezebb, a H.264 enkódere jobb.

**OPTIMÁLIS MUNKARENDBEN:** 70 euró egy bemutatókészítő programért, az azért nem piskóta. Azt is mondhatjuk, hogy a HDTV-támogatással rendelkező DiaShow 7 Ultimate nem az átlagos felhasználók számára készült; a célcsoport sokkal inkább azon profi fényképészek, akik képeiket a lehető legjobb minőségben, akár film formájában szeretnék bemutatni.

A program inkább egy többsávú filmvágó programra emlékeztet, mint egy szokványos bemutatókészítőre. Mivel a képek alá feliratokat is rendelhetünk, az idősáv (Timeline) és a jelenetpanel (Storyboard) elődjéhez képest jelentősen átalakult. Természetesen van pointer, amely a lejátszás adott pillanatát jelzi, akár milliszekundumos pontossággal is. A trükkdoboz tartalmával több mint 150 optikai hatást csalogathatunk elő, a hópelyhektől a beszéd-borékokon, szemüvegeken és kalapokon át a konfettiig.

Mivel a fő szerkesztő funkciók nem függenek egymástól, a kreatív ötletek megvalósítása sokkal könnyebb. A tervező nézetben például a képzeletbeli kamerával kapcsolatos funkciókat szerkeszthetjük, így a filmhez különféle nagyításokat, bevágásokat, kamerarázkódást adhatunk, de a kamerát egy adott útvonalon is mozgathatjuk. Ez a program sem lehet meg segídek nélkül, ezekkel a bemutatókat digitális képkeretekre, YouTube-ra, iPodra vagy PlayStationre másolhatjuk.

**RÖVIDEN** ► Ezt a képszerkesztő eszközt kreatív fényképészeknek ajánljuk elsősorban. Az előző verzióhoz képest sok részletében felhasználóbarátabb lett.

**ALTERNATÍVA** ► A Magix Photos on CD&DVD 9 Deluxe (kb. 70 euró) funkciói hasonlóak, és még a RAW formátumú képeket is gond nélkül kezeli.

**FÉNYKÉPEK ÉS FILMEK SZERKESZTÉSE:** A filmek vágása és szerkesztése, a lehető legjobb minőségben történő bemutatása, a megfelelő konverzió elvégzése a jó minőségű eszközöket, de ami még fontosabb: jó érzéket kíván. Éppen ezért érthető, hogy a Corel Digital Studio 2010 a tehetséges kezdőknek készült, hiszen kihagytak belőle minden professzionális eszközt. Azért, hogy ne legyen hiányos a csomag, a videószerkesztő mellé kapunk egy képszerkesztőt és a WinDVD lejátszót. A Corel programjában kapcsolókkal zsúfolt kezelői felület helyett egy sokkal áttekinthetőbbet kapunk, ami valójában egy varázsló, lépésről lépésre vezet a projektek elkészítése során. Amint elindítjuk a programot, az nekilát megkeresni a számítógépünkön lévő összes multimédia-állományt, és elkészíti azok előnézeti képét (thumbnail). Ettől sokat ne várjunk, a nagyobb kollekciók kezelésére nem alkalmas. A munkát persze a keresés kihagyásával is elkezdhetjük, a bal oldali Media library indításával.

A program használata meglehetősen egyszerű és egyértelmű, minden adott ahhoz, hogy egy film darabjait egymáshoz illesztjük, kivágjuk a zavaró részeket, vagy éppen bemutatót készítsünk képeinkből. Az egyszerűség mellett azért kapunk néhány átütési effektust, a kész filmet pedig DVD-re írhatjuk. Itt sem hiányzik a weboldalra való feltöltés lehetősége, a YouTube és a Facebook is támogatott. A képszerkesztő is egyszerű, ám funkciói már erősen limitáltak.

**RÖVIDEN** ► Jól átgondolt, akár a kezdők által is könnyen használható fénykép- és filmszerkesztő csomag jó bemutató és lejátszó funkciókkal és DVD-írási lehetőséggel.

**ALTERNATÍVA** ► Egy egyszerű, kifejezetten kezdőknek szánt videovágó szoftver ennél olcsóbb: Magix Video Easy (kb. 50 euró).

**ADATMENTŐ**

**CARBONITE ONLINE BACKUP 3.7**



**ÉRTÉKELÉS** ■ ■ ■ ■ ■

OP. RENDSZER Windows XP/Vista  
INFO [www.carbonite.com](http://www.carbonite.com)  
TÁJÉKOZTATÓ ÁR **50 euró egy évre**  
ÁR/ÉRTÉK gyenge

**MENTÉS AZ INTERNETRE:** Ha teljesen fel akarunk készülni a következő rendszerösszeomlásra, adatainkat lehetőleg a PC-n kívüli eszközre mentjük le. Ez lehet egy DVD lemez, streamer vagy akár az internet is. Az utóbbi azért kényelmes, mert nem kell az adathordozókat kezelnünk. A Carbonite programja valójában egy online szolgáltatás, ennek megfelelően a gyártó weboldalán regisztrálnunk kell. Adataink biztonsága érdekében azok kódolt formában kerülnek elmentésre. A program telepítése után egy új meghajtó jelenik meg a gépünkön, az ide másolt fájlok kerülnek mentésre. Noha a szolgáltató korlátlan tárhelyet kínál, egy nap alatt DSL kapcsolattal 2-3 GB mennyiségű adatot tudunk csak feltölteni.

A mentést nemcsak kézzel végezhetjük, a program alapértelmezés szerint elmenti az asztalon lévő összes állományt, a Dokumentumok mappá tartalmát és más, általunk megadott fájlt. Ha filmeket szeretnénk menteni, arra is van lehetőség, feltöltéskor nincs 4 gigabájtos mérethatár. A program kezelői felülete letisztult, a mentés állapotát látványos színes ikonok jelzik. Az első mentés készítése után a program növekményes módban működik, csak a megváltozott, illetve új fájlokat menti el. Az új verzió csak akkor ment, ha a PC-t nem használjuk. Ezen túl a megváltozott fájlok régebbi verzióit is tárolja, legfeljebb három hónapig. Az online kapcsolat előnye, hogy ha az egyik gépen feltelepítettük a programot, a másikkól mentett adatokat arra visszaállítva klónozhatjuk a számítógép tartalmát.

**RÖVIDEN** ► Ha nincs naponta 3 GB méretű mentendő adatmennyiségünk, akkor a Carbonite szolgáltatása elég jó lehet nekünk, de sok ingyenes szolgáltatás is versenyzik vele.

**ALTERNATÍVA** ► Az ingyenes Areca Backup is készít online mentéseket, de kezelésével egy kicsit barátkoznunk kell.

**GRAFIKUS TERVEZŐ**

**XTREME FOTO & GRAFIK DESIGNER 5**



**ÉRTÉKELÉS** ■ ■ ■ ■ ■

OP. RENDSZER Windows XP/Vista/7  
INFO [www.magix.com](http://www.magix.com)  
TÁJÉKOZTATÓ ÁR **50 euró**  
ÁR/ÉRTÉK kiváló

**SZEMREVALÓ ŐSZVÉR:** A profik Photoshopot használnak, a takarékosok pedig az ingyenes Gimpet. De akkor miért van értelme az Xtreme Foto & Grafik Designer 5-nek? A válasz egyszerű: a képszerkesztésben járatlan felhasználóknak kínálja azt a lehetőséget, hogy hamar célhoz érjenek. Amíg az előző verzióban a képszerkesztő funkciókon volt a hangsúly, addig ebben már a különféle eszközök gazdagságán: biztosan megakad a szemünk majd az Intelligent Scaling opción, amely úgy nagyítja a kicsinyíti a képeket, hogy a különleges algoritmus megőrzi a képek szereplőit. A tesztben ez változatos eredményeket mutatott, ugyanis nem mindegyik kép alkalmas az effajta nagyításra, ezért esetenként használnunk kell a maszkolást a lényeges képrészek arányainak megőrzésére. Így már tényleg jó eredményeket kaphatunk. A látványos hatások közül kiemeljük a Flowing colort, amivel nagyon szép és látványos portrékat készíthetünk, szinte teljesen automatikusan.

Az effektek különlegessége még nem minden, a program legújabb verziója közel 300 RAW formátumot ismer – ezt a Gimp is csak különleges beépülőkkel tudja elérni. Ami még kiemeli a programot a hozzá hasonlók közül, az a gazdag mintakönyvtár: fényképes naptárak, üdvözlőlapok, bemutatóoldalak és akár CD-borítók sokféle alapja található a program könyvtárában. Panasz egyedül a nem egységes kezelőfelületre lehet, továbbá a Starter Dialog és a FaceFilter Studio modulokat külön, utólag kell telepítenünk.

**RÖVIDEN** ► Mindenki, de különösen a kezdők egy minden területet átfogó csomagot ismerhetnek meg az Xtreme Fot Designerben, amivel gyors eredmény érhető el.

**ALTERNATÍVA** ► Noha a Gimp teljesen ingyenes, használatához mégis sok tudásra és rengeteg tapasztalatra van szükség.

**TÖMÖRÍTŐ**

**WINRAR 3.91**



**ÉRTÉKELÉS** ■ ■ ■ ■ ■

OP. RENDSZER Windows XP/Vista/7  
INFO [www.rarlab.com](http://www.rarlab.com)  
TÁJÉKOZTATÓ ÁR **35 euró**  
ÁR/ÉRTÉK gyenge

**TÖMÖRÍT, CSOMAGOL:** Megjelent az új WinRAR! A tömörítési algoritmusok között igazán újat már évek óta nem lehet mutatni, a váltást sok esetben az egzotikus formátumokban terjesztett tartalmak kényszerítik ki. A ZIP és az ARJ után a RAR volt az egyetlen, amelyik nevet tudott szerezni magának, a hibajavító kódok tömörítvényekbe helyezésével, no meg a multimédiás formátumokra optimalizált algoritmusával. A mai WinRAR ennél nem sokkal több, a kód azért lett új, hogy megfeleljen a 64 bites rendszereknek, no meg a többmagos processzoroknak. Ez nem is hátrány, mert az archívumok kezelése gyorsabbá vált. A szükségszerű lépés előnyeit azért megmértük, az új verzió az azonos, 32 bites rendszeren 5-7 százalékkal lett gyorsabb, egy kétmagos, 64 bites CPU-val 20-30% a sebességnövekedés. Ez soknak tűnik, de normál tömörítés esetén észre sem vesszük. Az új verzió tehát azonos tömörítési hatások mellett gyorsabb, azonos sebességnél tömörebb archívumot készít, az internetes adatcserét pedig erős, 128 bites titkosításával támogatja.

A sebesség növekedésén kívül mi okból választhatunk egy tömörítőt? Például a támogatott fájlformátumai miatt. Különleges változatokkal nem, de a leginkább elterjedt (ARJ, ZIP, CAB, ISO és többek között 7ZIP) kiterjesztésű archívumokkal megbirkózik a WinRAR. Ezzel már bőven lefedi a használatban lévő tömörítvények 99 százalékát. Többre nincs is szükségünk.

**RÖVIDEN** ► A legújabb WinRAR nagyon jó tömörítő eszköz, ami néhány különleges formátumot is ismer, gyors és tömör archívumokat készít.

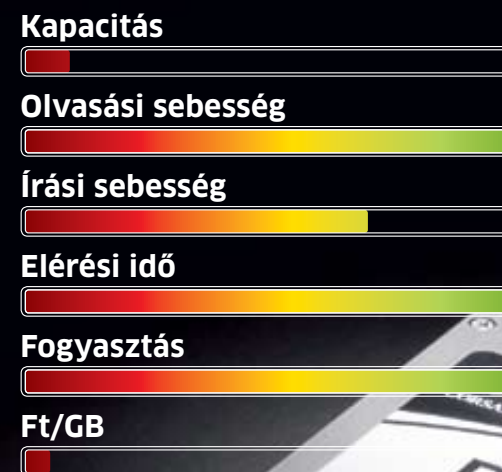
**ALTERNATÍVA** ► Ha csak egy tömörítőre van szükségünk, akkor az ingyenes 7-Zip is nagyon jól használható, hiszen hasonló funkciókkal rendelkezik.



# HDD



# SSD



# SSD vs. HDD - a nagy párbaj

Adattárolóra mindenkinek szüksége van, a kérdés csak az, hogy milyenre; **HDD-RE VAGY SSD-RE?** A CHIP letesztelte mindkét megoldást, és megmondja, hogy melyek az egyes típusok előnyei és hátrányai.

A számítógépek és notebookok esetében a merevlemez ma nem több, mint egyszerű adattároló. Az évek folytán a legfontosabb jellemzővé az nőtt ki magát, hogy egy-egy merevlemez mekkora kapacitást nyújt, a gyártók és a felhasználók sem a teljesítményre, sem az energiatakarékosságra, sem a fizikai megvalósításra nem fordítanak sok figyelmet. Vagy mégis? Az SSD-k megjelenésével ugyanis éppen e három utóbbi jel-

lemző az, amely nagyságrendekkel javítható – a tárolókapacitás rovására. A CHIP letesztelte, hogy egy HDD és egy SSD hogyan teljesít egymáshoz képest; vajon ki nyeri a csatát? A mostani párbajból minden kiderül!

## Elő menet: sebesség

Szögezzük le, hogy egy 2 Tbájts kapacitású HDD nagyon impozánsnak hangzik – igen ám, de mi haszna van ilyen rengeteg adatnak, ha csak csigalassúsággal tudjuk őket

visszaolvasni? Mert lássuk be, hogy a 3,5 colos SATA 3 Gbit/s-os HDD-k, amelyek manapság a legtöbb PC-ben általánosnak mondhatók, nem valami gyorsak. Legalábbis az írási és olvasási sebesség nem fejlődött olyan mértékben, mint amekkora mértékben a tárolókapacitás nőtt. A sebességrekorder merevlemez is csupán 111 MB/s-os átlagos sebességre képesek. Ez azt jelenti, hogy egy DVD átmásolása 40 másodpercig tart. Az értékek még rosszabbak, ha 2,5 colos notebook HDD-re

Ennyi idő alatt – kis túlzással – akár kávészünetet is tarthatunk! És itt jönnek képbe az SSD-k. Azok az SSD-k, amelyek átlagos olvasási sebessége akár kétszerese is lehet egy HDD sebességének, az Intel X25-E és a Kingston SSDNow E szériás meghajtói például (amelyek belül egyeznek) 206 MB/s-os írási és 243 MB/s-os olvasási sebességre képesek. Ez kétszerese annak, amire egy 3,5 colos HDD képes, és kb. háromszorosa annak, amire egy 2,5 colos HDD képes! Látható, hogy egy SSD már ma is a SATA 2 szabvány 3 Gbit/s-os elméleti maximuma körüli tempóval működik, míg a HDD-k meg sem tudják közelíteni ezt a sebességet. Szerencsére van megoldás, a SATA 3 megkettőzött adattáviteli tempójával jó ideig elég tartalékot biztosíthat az SSD meghajtóknak is!

A HDD-k és SSD-k közötti tempókülönbség azonban még drasztikusabb, ha nem az adattáviteli sebességet, hanem az elérési

időt vesszük alapul. Míg egy HDD esetében az átlagos elérési idő 13-15 ms körül alakul, és a leggyorsabb WD Raptor is „csak” 7 ms-ig tud lemenni, addig egy SSD esetében 0,1 ms (azaz gyakorlatilag 0) körüli elérési idővel kalkulálhatunk, ami bizony százszorosan is nagyobb eltérést mutat! Ez azt jelenti, hogy amennyiben jellemzően kis fájlokkal dolgozunk (a Windowst használó rendszerek mind ilyenek), az SSD-k nagy előnyben vannak, mert véletlenszerű sorrendben sokkal gyorsabban férnek hozzá az adatokhoz. Amíg egy HDD egyetlen másodperc alatt legfeljebb 70 fájl tud írni vagy olvasni, ez az érték egy SSD esetében akár 30-40 ezer is lehet! Nem akármilyen különbség az SSD javára; teljesen egyértelmű tehát, hogy mind az írási, mind az olvasási sebesség, mind az elérési idő tekintetében az SSD-k lemessák a hagyományos merevlemezeket.

Legalábbis általában, ugyanis, hogy a kép ne legyen ennyire egyértelmű, sajnos az első szériás SSD-k között akad lassú is – egy rosszul megtervezett controller vagy egy rosszul megírt vezérlőszoftver azt eredményezheti, hogy a százszoros különbség megmarad ugyan, de nem az SSD javára! Ezzel együtt az első kör az SSD meghajtóké.

## Második menet: Ft/GB arány

A hagyományos merevlemezeknek esélyük sincs tehát az SSD meghajtókkal szemben, ha a sebességben gondolkodunk. Most lássuk, van-e olyan paraméter, ahol éppen fordított a helyzet, azaz ahol az SSD-k nem tudnak labdába rúgni. Könnyen található ilyen, elég csak megnézni az adattároló kapacitást! A mai merevlemezek átlagos kapacitása 640-1000 Gbájts körüli, de ha az elérhető maximális méreteket vesszük figyelembe, jóval tovább mehetünk: ez 2 Tbájts 3,5 colos méretben és 1 Tbájts 2,5 colos méretben. Most lássuk, mi a helyzet ezen a téren az SSD meghajtókkal! A legnagyobb kapacitású 1 Tbájts itt is, ám csillagászati áron. A megfizethető(bb), átlagos felhasználók számára is elérhető SSD-k átlagos kapacitása 64 Gbájts csupán, amely legfeljebb arra elég, hogy az operációs rendszert tartsuk rajta, arra viszont mindenképpen kevés, hogy adatainkat, filmeinket, zenéinket is ezen tároljunk.

A HDD-k előnye azonban akkor lesz igazán behozhatatlan, amikor megnézzük, hogy milyen a HDD-k és SSD-k ár/érték aránya egymáshoz viszonyítva. Egy 1 Tbájts merevlemez átlagos végfelhasználói ára 20 ezer forint körüli, ennyiért SSD-ből legfeljebb 40 Gbájtsot kapunk. És azt is hozzá kell tennünk, hogy ez nem a leggyorsabb SSD, azok ára ugyanis akár az 50-100 ezer →

## ÖSSZEĞZÉS

Egyértelmű győztest nem tudunk hirdetni: akinek a nagy kapacitás a fontos, a HDD-ké az elsőbbség, ám egyértelmű, hogy a teljesítmény alapján az SSD-k jelentik a jobb választást. Így dönteni az alapján érdemes, hogy a kapacitás vagy a gyorsaság-e fontosabb nekünk. Egy biztos: a HDD-k egy darabig még velünk lesznek.



forintot is elérheti. Gyors fejszámolással megkapjuk, hogy a merevlemez esetében 1 Gbájt ára 20 forint körüli (2,5 colos méretben 50 forint körüli), míg ugyanekkora kapacitásért egy SSD-t választva akár 1-2000 forintnál is többet fizethetünk. A különbség cseppet sem elhanyagolható!

Fájdalmas tény tehát, hogy abban az esetben, ha a teljesítmény számít, elég mélyen a zsebünkbe kell nyúlnunk. És nem is kapunk tökéletes megoldást, mert az SSD mellé még egy HDD-t is vennünk kell, ha azt szeretnénk, hogy a frissen letöltött filmgyűjtemény vagy kedvenc zenéink, netán a fotók is mindig kéznél legyenek. A második menetet egyértelműen a HDD-k nyerik!

**Harmadik menet: fogyasztás**

A fentiek alapján a döntéshez szükséges legfontosabb szempontok rendelkezésre állnak, azonban van egy csomó további járulékos jellemző, amelyek esetenként szintén fontos szempontot jelenthetnek a választásnál. Az egyik ilyen adat a fogyasztás, amelyre az asztali gépek tulajdonosainak igazából nem sok gondot kell fordítaniuk, azonban egy hor-

dozható gép esetén egyáltalán nem mindegy, mennyi áramot vesz fel a folyamatosan munkában lévő meghajtó. Éppen ezért a harmadik menetek nincs egyértelmű győztese. Bár egy 3,5 colos HDD 6-8 wattos energiaigényéhez képest egy SSD 1 wattos írási teljesítményfelvétele nem tűnik soknak, egy 2,5 colos HDD sem igényel ennél sokkal többet. Üresjáratban már jobban kijön az SSD előnye egy 2,5 colos meghajtóhoz képest is; 0,1 watt vs. 0,8 watt, azonban ez a különbség nem akkora, hogy a notebookok esetében 10 percnél többet jelentsen üzemidőben.

Tehát azt mondhatjuk, hogy sok pénzért alig kapunk valami pluszt.

**Negyedik menet: megbízhatóság**

Egy olyan eszközről, amely adatainkat tárolja, fontos az is, hogy az adott hardver mennyire megbízható. Az SSD-k előnye borítékolható – vagy mégsem? Mivel egy SSD-ben nincs mozgó alkatrész, egyértelmű, hogy egy ilyenfajta eszköz sokkal jobban tolerálja a szélsőséges körülményeket – legyen szó vibrációról, melegekről, hidegekről stb. Az SSD elviseli azt is, ha működés közben leejtjük. Kétségtelen tehát, hogy egy SSD jobb választást jelent mindenkinek, aki gyakran használja a laptopot mozgás közben, például repülőn, vonaton stb. De azért nem árt óvatosnak lenni, ugyanis az SSD meghajtókkal egyelőre kevés a tapasztalat!

Ami viszont biztos: az SSD-k alapját képező NAND chipek élettartama véges. Egy SLC alapú eszköz minden egyes cellája 100 ezerszer, egy MLC alapú eszköz minden egyes cellája viszont csupán 10 ezerszer írható újra. Nagy, de véges számok! A gyártók ezt mindenféle trükkel igyekeznek ellensúlyozni ugyan, de tény, hogy az SSD-k élettart-

tama véges. A gyártók azt ígérik, hogy normál felhasználási körülmények között az eszközök legalább 3-5 évig működőképesek, ennyi egy HDD tervezett élettartama is, de megint csak azt mondhatjuk, hogy az SSD meghajtókkal nincs hosszú távú tapasztalatunk. A HDD-kről meg tudjuk, hogy akár 6-8 évesen is tökéletesen működnek. Az állás döntetlen, de a mérleg nyelve inkább a HDD felé billen.

**Ötödik menet: működési zajszint**

A végső próbát a zajszint jelenti, amelynek győztese az SSD – ez elég egyértelmű, hiszen korábban már említettük, hogy az SSD meghajtókban nincs mozgó alkatrész, tehát nincs semmi, ami zajt generálhatna. Azt viszont tegyük hozzá, hogy egy 2,5 colos, notebookba szánt meghajtó sem túlságosan hangos (sem notebookban, sem külső merevlemezokban), sőt, ma már a 3,5 colos HDD-k is szinte hangtalanul működnek. Egy olyan gépben, amelyben 1-2 ventilátor üzemel, szinte biztos, hogy nem a HDD lesz a leghangosabb alkatrész! Egyébként elképzelhető, hogy szükségünk lesz arra, hogy a 3,5 colos meghajtót a ház aljában sziva-

cokra helyezzük, de az adattárolók így gyakorlatilag teljesen elhalkíthatók.

**Végeredmény: döntetlen**

Akkor most egy HDD vagy egy SSD jelenti a jobb választást? Nincs általános recept, nem mondhatjuk, hogy minden helyzetben a HDD lesz a nyerő, sem azt, hogy az SSD lenne az úr. Minden olyan helyzetben, amikor a teljesítményt a többi szempont fölé helyezzük, akkor az SSD jelenti a legjobb választást. Ugyanakkor ezek a meghajtók drágák, és egy ideig azok is maradnak. Az SSD jó választás akkor is, ha sokat utazunk, mert a rázkódás nem veszélyezteti az adatok épségét.

Éppen ezért a többi esetben mi a HDD-t ajánlanánk, a Ft/GB arányban sokkal jobb merevlemezek az átlagos felhasználók igényeit bőven kielégítik, és nemcsak az operációs rendszert, hanem akár a teljes filmgyűjteményt is tárolhatjuk rajtuk.

A legjobb persze az, ha mindkét világból a legjobbat választjuk; a legjobb egy SSD-HDD kombináció, azaz érdemes egy kisméretű (40-64 Gbájt) SSD-t vásárolni az operációs rendszer számára, és egy normál, 1-2 Tbájtos HDD-t az adatok számára.

**MEREVLEMEZEK > 3,5 colos**

| Helyezés | Termék                         | Összpontszám | Tájékoztató ár | FI/GB | Ár/érték | Adattáviteli sebesség pontszáma (30%) | Zajszint pontszáma (30%) | Elérési idő pontszáma (15%) | Fogyasztás pontszáma (10%) | Elérési idő (ms) | Fogyasztás (watt) | Kapacitás (névleges, GB) | RPM |      |           |
|----------|--------------------------------|--------------|----------------|-------|----------|---------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------|-------------------|--------------------------|-----|------|-----------|
| 1        | Samsung SpinPoint F3 (HD103SJ) | 82,3         | 20 990         | 21    | kiváló   | 100                                   | 111                      | 89                          | 1                          | 36               | 15,1              | 72                       | 5,4 | 1000 | 7200      |
| 2        | Seagate 7200.12 (ST32500318AS) | 81,3         | 10 500         | 42    | közepes  | 84                                    | 93,2                     | 91                          | 1,1                        | 54               | 10,2              | 76                       | 5,1 | 250  | 7200      |
| 3        | WD Raptor (WD3000HLFS)         | 80,4         | 62 500         | 208   | gyenge   | 96                                    | 106,8                    | 54                          | 1,9                        | 100              | 5,5               | 75                       | 5,2 | 300  | 10000     |
| 4        | Seagate 7200.12 (ST3500418AS)  | 80,1         | 12 500         | 25    | kiváló   | 91                                    | 101                      | 84                          | 1,2                        | 48               | 11,5              | 67                       | 5,8 | 500  | 7200      |
| 5        | Seagate 7200.12 (ST3750528AS)  | 78,0         | 18 500         | 25    | kiváló   | 93                                    | 103                      | 84                          | 1,1                        | 36               | 15,2              | 67                       | 5,8 | 750  | 7200      |
| 6        | Seagate 5900.12 (ST31000520AS) | 77,4         | 23 000         | 23    | kiváló   | 83                                    | 91,8                     | 87                          | 0,8                        | 39               | 14,3              | 77                       | 5   | 1000 | 5900      |
| 7        | WD Caviar Black (WD6401AALS)   | 77,1         | 17 500         | 27    | jó       | 84                                    | 93,4                     | 76                          | 1,4                        | 53               | 10,4              | 62                       | 6,3 | 640  | 7200      |
| 8        | WD AV-GP (WD20EVD5)            | 76,6         | 55 000         | 28    | jó       | 71                                    | 78,3                     | 100                         | 0,7                        | 40               | 13,6              | 71                       | 5,5 | 2000 | 5400-7200 |
| 9        | Seagate 7200.12 (ST31000528AS) | 76,4         | 22 500         | 23    | kiváló   | 90                                    | 100,4                    | 77                          | 1,3                        | 42               | 13,1              | 63                       | 6,2 | 1000 | 7200      |
| 10       | WD RE4 (WD2003FYYS)            | 70,4         | 44 000         | 22    | kiváló   | 83                                    | 92,5                     | 64                          | 1,5                        | 48               | 11,3              | 42                       | 9,2 | 2000 | 7200      |

**Gyors és megfizethető**  
A Samsung F3 szériás meghajtók teljesítményben és ár/érték arányban is a legjobbak

**MEREVLEMEZEK > 2,5 colos**

| Helyezés | Termék                         | Összpontszám | Tájékoztató ár | FI/GB | Ár/érték | Adattáviteli sebesség pontszáma (30%) | Zajszint pontszáma (30%) | Elérési idő pontszáma (15%) | Fogyasztás pontszáma (10%) | Elérési idő (ms) | Kapacitás (névleges, GB) | RPM |      |     |      |
|----------|--------------------------------|--------------|----------------|-------|----------|---------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|----------------------------|------------------|--------------------------|-----|------|-----|------|
| 1        | WD Scorpio Blue (WD5000BEVT)   | 89,6         | 22 000         | 44    | kiváló   | 86                                    | 1,5                      | 100                         | 0,9                        | 80               | 61,6                     | 98  | 13   | 500 | 5400 |
| 2        | Samsung SpinPoint M7 (HM501JJ) | 89,4         | 20 000         | 40    | kiváló   | 85                                    | 1,5                      | 100                         | 0,7                        | 83               | 64                       | 92  | 13,7 | 500 | 5400 |
| 3        | Seagate 7200.4 (ST9500420AS)   | 89,4         | 28 000         | 56    | jó       | 73                                    | 1,8                      | 100                         | 0,9                        | 100              | 77,4                     | 75  | 16,9 | 500 | 7200 |
| 4        | WD Scorpio Blue (WD6400BEVT)   | 88,3         | 31 500         | 49    | jó       | 85                                    | 1,5                      | 100                         | 0,6                        | 83               | 64,2                     | 92  | 13,7 | 640 | 5400 |
| 5        | Seagate 5400.6 (ST9500325AS)   | 85,2         | 24 000         | 48    | jó       | 83                                    | 1,6                      | 89                          | 1                          | 84               | 65,1                     | 84  | 15,2 | 500 | 5400 |
| 6        | Fujitsu J100H (MHX2300BT)      | 84,4         | 16 500         | 52    | jó       | 100                                   | 1,4                      | 100                         | 0,6                        | 47               | 36,5                     | 91  | 13,9 | 300 | 4200 |
| 7        | WD Scorpio Blue (WD2500BEVT)   | 81,7         | 12 500         | 50    | jó       | 66                                    | 2                        | 100                         | 0,6                        | 74               | 56,9                     | 95  | 13,3 | 250 | 5400 |
| 8        | Fujitsu M160 (MHZ2320BT)       | 81,7         | 17 000         | 53    | jó       | 75                                    | 1,8                      | 91                          | 1                          | 70               | 54,1                     | 96  | 13,1 | 320 | 5400 |
| 9        | Toshiba MK3252GSX              | 81,0         | 14 000         | 43    | kiváló   | 82                                    | 1,7                      | 91                          | 1                          | 66               | 50,8                     | 87  | 14,5 | 320 | 5400 |
| 10       | WS Scorpio Blue (WD3200BEVT)   | 80,8         | 21 500         | 57    | közepes  | 69                                    | 2                        | 100                         | 0,7                        | 63               | 48,6                     | 98  | 13   | 320 | 5400 |

**A nagy kékség**  
A Western Digital „kék” szériája 500 Gbájtos kapacitást kínál jó áron

**SSD-K > 2,5 colos méretben**

| Helyezés | Termék                                 | Összpontszám | Tájékoztató ár | FI/GB | Ár/érték | Adattáviteli sebesség pontszáma (30%) | Elérési idő pontszáma (15%) | IOPS pontszáma (5%) | Fogyasztás pontszáma (10%) | Elérési idő (ms) | Kapacitás (névleges, GB) | Formátum (coll) | Garantálási idő | Celafelelősség |                  |
|----------|--|--------------|----------------|-------|----------|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------|----------------------------|------------------|--------------------------|-----------------|-----------------|----------------|------------------|
| 1        | Intel X25-E (SSDSA25H032G101)          | 95,2         | 89 000         | 2780  | gyenge   | 100                                   | 225                         | 100                 | 0,05                       | 100              | 54488                    | 52              | 1,2             | 32             | 2,5 SATA-300 SLC |
| 2        | Kingston SSDNow E-Series (SNE125-S2)   | 95,2         | 105 000        | 3280  | gyenge   | 100                                   | 225                         | 100                 | 0,05                       | 100              | 54488                    | 52              | 1,2             | 32             | 2,5 SATA-300 SLC |
| 3        | Intel X25-M (SSDSA2MH160G2C1)          | 78,3         | 100 000        | 625   | közepes  | 71                                    | 160                         | 98                  | 0,07                       | 72               | 39183                    | 60              | 1,1             | 160            | 2,5 SATA-300 MLC |
| 4        | SuperTalent Ultradrive ME (FTM28GX25H) | 75,9         | 80 000         | 625   | közepes  | 96                                    | 217                         | 62                  | 0,2                        | 69               | 37498                    | 79              | 0,8             | 128            | 2,5 SATA-300 MLC |
| 5        | OCZ Vertex Turbo (OCZSSD2-1VXT120G)    | 75,9         | 110 000        | 916   | közepes  | 99                                    | 221                         | 61                  | 0,2                        | 70               | 38171                    | 70              | 0,9             | 120            | 2,5 SATA-300 MLC |
| 6        | G.Skill Falcon 128 GB                  | 73,5         | 85 000         | 664   | közepes  | 95                                    | 214                         | 59                  | 0,2                        | 67               | 36361                    | 72              | 0,9             | 128            | 2,5 SATA-300 MLC |
| 7        | OCZ Vertex (OCZSSD2-1VXT120G)          | 71,0         | 93 500         | 779   | közepes  | 97                                    | 218                         | 62                  | 0,2                        | 68               | 37149                    | 27              | 2,3             | 120            | 2,5 SATA-300 MLC |
| 8        | G-Skill Falcon 64 GB                   | 69,8         | 47 000         | 734   | közepes  | 81                                    | 186                         | 57                  | 0,2                        | 65               | 35324                    | 85              | 0,7             | 64             | 2,5 SATA-300 MLC |
| 9        | SuperTalent Ultradrive ME (FTM64GX25H) | 69,3         | 47 000         | 734   | közepes  | 82                                    | 189                         | 56                  | 0,2                        | 58               | 31825                    | 96              | 0,7             | 64             | 2,5 SATA-300 MLC |
| 10       | Kingston SSDNow V+ (SHV225-S2/64 GB)   | 60,1         | 42 000         | 656   | közepes  | 79                                    | 179                         | 32                  | 1,1                        | 60               | 32751                    | 85              | 0,7             | 64             | 2,5 SATA-300 MLC |

**SuperTalent** Ár/érték arányban a legjobb meghajtó

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

**JÁTSSZON VELÜNK!**

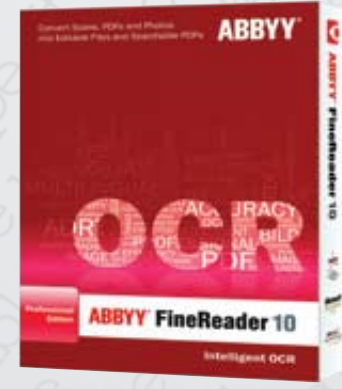


Jelentkezési határidő: **2010. 02. 20.**

Sorsolás: **2010. 02. 21.**

A nyeremény: 4 db dobozos

**ABBY FineReader 10**



- 1 Keresse fel honlapunkat: [www.chiponline.hu/kviz](http://www.chiponline.hu/kviz)
- 2 Töltse ki a kötelező mezőket
- 3 Válaszoljon a kérdésekre!
- 4 Nyerjen!

Papírdokumentumok digitalizálása • Szövegfelismerés (OCR)  
186 nyelven • PDF konverzió Word-be, Excelbe • PDF tömörítés • HTML export • Képernyőolvasó • Teljesen magyar kezelőfelület

[www.chiponline.hu/kviz](http://www.chiponline.hu/kviz)





**Dívatfotók** Tesztlaboros kollégánk éppen a digitális tükörreflexes fényképezőgépek képességeit vizsgálja tesztábrák segítségével

# CHIP Top 10

Aktuális áttekintés az IT-piacról:  
A CHIP Top 10 megvesztegethetetlen vásárlási tanácsadó

A CHIP nemzetközi tesztközpontjában évente közel 1500 eszköz kerül vizsgálásra. Minden beérkező terméket a lehető legalaposabb tesztelésnek vonjuk alá, melynek a nagyját objektív, műszeres mérések adják, ugyanakkor egyes termékeknel a szubjektív szempontokat is figyelembe vesszük, ha szükséges. Az elvégzett vizsgálat az adott termékkategóriákon belül minden esetben megegyezik - így a termékek hosszabb távon is összehasonlíthatóak maradnak. A rengeteg rögzített mérési adatból és termékinformációból hatalmas adatbázisra teszünk szert, amelyből természetesen az olvasók is profitálhatnak. Az összeállításunkban szereplő Top 10 táblázat az megfelelő döntéshez és családamentes vásárláshoz szükséges összes rangsort, értéket és műszaki adatot tartalmazza.

Az eszközök helyezéséről, a részpontszámokból számított összértéküket dönt. Azonos pontszám esetében az ár/érték mutatót is figyelembe vesszük, amely értékelésben nem

véletlen emlékeztet az iskolai osztályzatok szóveges megfelelőire.

**Figyelem:** a termékek kínálata és tájékoztató ára a január eleji állapotokat tükrözi! Árának a netes árkereső oldalokról, és kiskereskedések weblapjairól szerezzük be, hosszabb távú érvényességükért nem tudunk felelősséget vállalni.

**KATEGÓRIÁK:** A CHIP minden terméket a következő osztályokba sorol

- Csúcskategória (100-90 pont)
- Felső kategória (89-75 pont)
- Középkategória (74-45 pont)

Mivel kinek-kinek más lehet az elvárása egy adott alkatrészhez, vagy akár kategóriával kapcsolatban, így minden részpontszámot közzéteszünk, ahogy összpontszámot is. Így mindenki újraszámolhatja a pontszámot, és az elvárásainak megfelelőbb sorrendet alakíthat ki.

## 2008-AS ÉS 2009-ES NAGYTESZTJEINK - KATEGÓRIÁK SZERINT

| Téma                                | Lapszám   |
|-------------------------------------|-----------|
| <b>Adathordozók</b>                 |           |
| USB memóriák                        | 2009. 10. |
| Merevlemez megateszt                | 2009. 08. |
| SSD                                 | 2009. 05. |
| Külső merevlemez                    | 2009. 02. |
| NAS teszt                           | 2008. 10. |
| <b>Alaplap, CPU</b>                 |           |
| P55-ös alaplapok                    | 2009. 11. |
| AMD alaplapok                       | 2009. 10. |
| Core i7 alaplapok                   | 2009. 06. |
| Olcsó kétfmagos CPU-k               | 2008. 08. |
| <b>Digitális fényképezőgépek</b>    |           |
| Kompakt ultrazoom készülékek        | 2009. 12. |
| A legolcsóbb fényképezőgépek        | 2009. 05. |
| A legjobb fényképezőgépek           | 2009. 05. |
| Tükörreflexes digitális fényképezők | 2009. 02. |
| <b>Hálózat</b>                      |           |
| WLAN routerek                       | 2010. 01. |
| WLAN routerek                       | 2009. 06. |
| WLAN routerek                       | 2009. 04. |
| <b>Házimozi</b>                     |           |
| HD videokamerák                     | 2010. 01. |
| 47-63" tévék                        | 2009. 11. |
| Blu-ray lejátszók                   | 2009. 09. |
| 32-42" LCD tévék                    | 2009. 07. |
| Házimozi-kivetítők                  | 2009. 06. |
| DVD-felvevők                        | 2009. 04. |
| Blu-ray lejátszók                   | 2009. 03. |
| 40-42" LCD tévék                    | 2009. 02. |
| Merevlemez DVD-felvevők             | 2008. 09. |
| <b>Hordozható eszközök</b>          |           |
| Tölthető elem                       | 2008. 12. |
| Új PNA-k                            | 2008. 11. |
| PNA-k 70 000 Ft alatt               | 2008. 08. |
| <b>Képkalkotás</b>                  |           |
| Tintpatronteszt                     | 2009. 01. |
| Színes multifunkciós lézernyomtatók | 2008. 08. |
| Multifunkciós nyomtatók             | 2008. 06. |
| <b>Megjelenítők</b>                 |           |
| 22" TFT monitorok                   | 2009. 08. |
| 26-28" TFT monitorok                | 2009. 03. |
| 22" TFT monitorok                   | 2008. 10. |
| 24" TFT monitorok                   | 2008. 07. |
| <b>Konfigurációk</b>                |           |
| Mini PC-k                           | 2009.11.  |
| Olcsó notesz gépek                  | 2009. 09. |
| Netbookok                           | 2009. 07. |
| DTR notesz gépek                    | 2009. 05. |
| Nettopok                            | 2009. 04. |
| Olcsó notesz gépek                  | 2009. 03. |
| Notesz gépek                        | 2009. 01. |
| Netbookok                           | 2008. 12. |
| <b>VGA</b>                          |           |
| VGA kártyák 40 000 Ft alatt         | 2009. 09. |
| Radeon vs. GeForce                  | 2008. 09. |

## DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP - BELEPŐSZINTŰ

| Helyezés | Termék                    | Tájékoztató ár (Ft) | Összpontszám | Ár/érték | Felkészültség/lefedés (40%) | Képmínőség (40%) | Akku-üzemidő (fotó) (40%) | Szélesség (15%) | Felbontás (Mpixel) (15%) | Zoom átfogása (mm) | Képstabilizátor | Kijelző | Képfarmat | Memóriakártya    | Tömeg (g) |
|----------|---------------------------|---------------------|--------------|----------|-----------------------------|------------------|---------------------------|-----------------|--------------------------|--------------------|-----------------|---------|-----------|------------------|-----------|
| 1        | Fujifilm FinePix S8100fd  | 73                  | 60 000       | közepes  | 70                          | 85               | 370                       | 53              | 10                       | 27-486             | szenzormozgató  | 2,5"    | JPEG      | SD, xD           | 525       |
| 2        | Sony Cyber-shot DSC-H10   | 73                  | 62 000       | közepes  | 76                          | 64               | 180                       | 90              | 8                        | 38-380             | optikai         | 3,0"    | JPEG      | Memory Stick Duo | 290       |
| 3        | Samsung NV24 HD           | 70                  | 74 000       | közepes  | 82                          | 62               | 110                       | 63              | 10                       | 24-87              | szenzormozgató  | 2,5"    | JPEG      | SD               | 170       |
| 4        | Casio Exilim EX-Z400      | 70                  | 64 000       | közepes  | 96                          | 50               | 290                       | 54              | 12                       | 28-112             | szenzormozgató  | 3,0"    | JPEG      | SD               | 165       |
| 5        | Samsung NV9               | 69                  | 74 000       | közepes  | 84                          | 53               | 120                       | 73              | 10                       | 38-190             | szenzormozgató  | 2,7"    | JPEG      | SD               | 161       |
| 6        | Casio Exilim EX-Z300      | 67                  | 64 000       | közepes  | 75                          | 50               | 150                       | 93              | 10                       | 28-112             | szenzormozgató  | 3,0"    | JPEG      | SD               | 161       |
| 7        | Olympus $\mu$ 1020        | 67                  | 58 000       | jó       | 73                          | 54               | 120                       | 78              | 10                       | 37-260             | szenzormozgató  | 2,7"    | JPEG      | xD               | 156       |
| 8        | Kodak EasyShare Z8612 IS  | 67                  | 38 000       | kiváló   | 72                          | 67               | 190                       | 54              | 8,2                      | 36-432             | optikai         | 2,5"    | JPEG      | SD               | 360       |
| 9        | Canon Digital Ixus 970 IS | 66                  | 66 000       | gyenge   | 76                          | 52               | 190                       | 80              | 10                       | 37-185             | optikai         | 2,5"    | JPEG      | SD               | 184       |
| 10       | Canon PowerShot SX100 IS  | 66                  | 76 000       | gyenge   | 69                          | 65               | 220                       | 62              | 8                        | 36-360             | optikai         | 2,5"    | JPEG      | SD               | 310       |



**Casio Exilim EX-Z400**  
Remek képmínőségű, könnyű és apró fényképezőgép, hatalmas felbontással és remek akkumulátorral.  
Összpontszám: 70 (4. hely)  
Tájékoztató ár: 64 000 Ft

## DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP - ÁLTALÁNOS

| Helyezés | Termék                    | Tájékoztató ár (Ft) | Összpontszám | Ár/érték | Felkészültség/lefedés (40%) | Képmínőség (40%) | Akku-üzemidő (fotó) (40%) | Szélesség (15%) | Felbontás (Mpixel) (15%) | Zoom átfogása (mm) | Képstabilizátor | Kijelző | Képfarmat | Memóriakártya    | Tömeg (g) |
|----------|---------------------------|---------------------|--------------|----------|-----------------------------|------------------|---------------------------|-----------------|--------------------------|--------------------|-----------------|---------|-----------|------------------|-----------|
| 1        | Ricoh GR Digital III      | 83                  | 200 000      | gyenge   | 95                          | 67               | 170                       | 94              | 10                       | 28-28              | -               | 3,0"    | JPEG, RAW | SD               | 210       |
| 2        | Canon PowerShot G10       | 79                  | 130 000      | közepes  | 90                          | 68               | 240                       | 81              | 14,6                     | 28-140             | optikai         | 3,0"    | JPEG, RAW | SD               | 400       |
| 3        | Panasonic Lumix DMC-FX550 | 72                  | 80 000       | jó       | 88                          | 60               | 150                       | 60              | 12,0                     | 25-125             | optikai         | 3,0"    | JPEG      | SD               | 166       |
| 4        | Ricoh Caplio GX200        | 71                  | 140 000      | gyenge   | 82                          | 64               | 160                       | 60              | 12,0                     | 24-72              | szenzormozgató  | 2,7"    | JPEG, RAW | SD               | 235       |
| 5        | Panasonic Lumix DMC-LX3   | 71                  | 120 000      | gyenge   | 80                          | 75               | 150                       | 41              | 10,0                     | 24-60              | optikai         | 3,0"    | JPEG, RAW | SD               | 255       |
| 6        | Panasonic Lumix DMC-ZX1   | 71                  | 65 000       | kiváló   | 79                          | 57               | 140                       | 90              | 12,0                     | 25-200             | optikai         | 2,7"    | JPEG      | SD               | 158       |
| 7        | Canon PowerShot D10       | 70                  | 83 000       | közepes  | 92                          | 48               | 150                       | 72              | 12,0                     | 35-105             | optikai         | 2,5"    | JPEG      | SD               | 220       |
| 8        | Fujifilm Finepix F200EXR  | 70                  | 68 000       | jó       | 91                          | 52               | 140                       | 62              | 12,0                     | 28-140             | szenzormozgató  | 3,0"    | JPEG      | SD               | 197       |
| 9        | Sony Cyber-shot DSC-W300  | 67                  | 72 000       | jó       | 79                          | 50               | 150                       | 80              | 13,4                     | 35-105             | optikai         | 2,7"    | JPEG      | Memory Stick Duo | 187       |
| 10       | Panasonic Lumix DMC-FX500 | 67                  | 80 000       | jó       | 78                          | 59               | 130                       | 52              | 10,0                     | 25-125             | optikai         | 3,0"    | JPEG      | SD               | 176       |



**Panasonic Lumix DMC-ZX1**  
Közepesen nagy átfogású, nagy felbontású készülék, kellemes tulajdonságokkal és megfizethető árral.  
Összpontszám: 71 (6. hely)  
Tájékoztató ár: 65 000 Ft

## DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP - ULTRAZOOM

| Helyezés | Termék                   | Tájékoztató ár (Ft) | Összpontszám | Ár/érték | Felkészültség/lefedés (40%) | Képmínőség (40%) | Akku-üzemidő (fotó) (40%) | Szélesség (15%) | Felbontás (Mpixel) (15%) | Zoom átfogása (mm) | Képstabilizátor | Kijelző | Képfarmat | Memóriakártya | Tömeg (g) |
|----------|--------------------------|---------------------|--------------|----------|-----------------------------|------------------|---------------------------|-----------------|--------------------------|--------------------|-----------------|---------|-----------|---------------|-----------|
| 1        | Fujifilm FinePix S100fs  | 90                  | 120 000      | jó       | 100                         | 91               | 130                       | 66              | 11,1                     | 28-400             | optikai         | 2,5"    | JPEG, RAW | SD, xD        | 965       |
| 2        | Sony Cyber-shot DSC-HX1  | 88                  | 125 000      | közepes  | 90                          | 93               | 230                       | 79              | 9                        | 28-560             | optikai         | 3,0"    | JPEG      | Memory Stick  | 520       |
| 3        | Nikon Coolpix P90        | 86                  | 110 000      | közepes  | 97                          | 96               | 110                       | 54              | 12                       | 26-624             | szenzormozgató  | 3,0"    | JPEG      | SD            | 485       |
| 4        | Panasonic Lumix DMC-FZ28 | 85                  | 94 000       | jó       | 82                          | 96               | 210                       | 63              | 10                       | 27-486             | optikai         | 2,7"    | JPEG, RAW | SD            | 410       |
| 5        | Canon PowerShot SX10 IS  | 84                  | 104 000      | jó       | 75                          | 100              | 450                       | 74              | 10                       | 28-560             | optikai         | 2,5"    | JPEG      | SD            | 675       |
| 6        | Casio Exilim EX-FH20     | 83                  | 106 000      | jó       | 84                          | 93               | 280                       | 62              | 9                        | 26-520             | szenzormozgató  | 3,0"    | JPEG, RAW | SD            | 605       |
| 7        | Canon PowerShot SX1 IS   | 83                  | 140 000      | gyenge   | 76                          | 96               | 270                       | 72              | 10                       | 28-560             | optikai         | 2,8"    | JPEG      | SD            | 675       |
| 8        | Casio Exilim EX-F1       | 82                  | 186 000      | gyenge   | 80                          | 91               | 350                       | 68              | 6                        | 36-432             | szenzormozgató  | 2,8"    | JPEG, RAW | SD            | 760       |
| 9        | Sony Cyber-shot DSC-H50  | 78                  | 78 000       | kiváló   | 68                          | 88               | 170                       | 85              | 9                        | 31-465             | optikai         | 3,0"    | JPEG      | MS Duo        | 445       |
| 10       | Canon PowerShot SX200 IS | 77                  | 74 000       | kiváló   | 94                          | 69               | 160                       | 55              | 12                       | 28-336             | optikai         | 3,0"    | JPEG      | SD            | 240       |



**Canon PowerShot SX10 IS**  
Átlagos képmínőségű, ám remek felszereltségű, hatalmas átfogású készülék, átlagos felbontással, átlag feletti áron.  
Összpontszám: 84 (5. hely)  
Tájékoztató ár: 104 000 Ft

## DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP - TÜKÖRREFLEXES

| Helyezés | Termék         | Tájékoztató ár (Ft) | Összpontszám | Ár/érték | Felkészültség/lefedés (40%) | Képmínőség (40%) | Akku-üzemidő (fotó) (40%) | Szélesség (15%) | Zárkésletelés (15%) | Sorozatfelvétel (15/összes) | Felbontás (Mpixel) | ISO értékek | Képstabilizátor | Szenzor méret | Memóriakártya | Tömeg (g) |
|----------|----------------|---------------------|--------------|----------|-----------------------------|------------------|---------------------------|-----------------|---------------------|-----------------------------|--------------------|-------------|-----------------|---------------|---------------|-----------|
| 1        | Canon EOS 50D  | 91                  | 265 000      | gyenge   | 95                          | 82               | 770                       | 100             | 0,08                | 6,2/17                      | 15,1               | 100 - 12800 | -               | +             | CF I/II       | 820       |
| 2        | Sony Alpha 550 | 90                  | 225 000      | közepes  | 99                          | 80               | 660                       | 93              | 0,15                | 4,9/18                      | 14                 | 200 - 12800 | +               | +             | SD-Card, MS   | 680       |
| 3        | Pentax K-7     | 90                  | 290 000      | gyenge   | 82                          | 100              | 750                       | 88              | 0,1                 | 5,2/15                      | 14,5               | 100 - 6400  | +               | +             | SD-Card       | 755       |
| 4        | Nikon D90      | 90                  | 215 000      | közepes  | 100                         | 85               | 1250                      | 73              | 0,07                | 2,9/9                       | 12,2               | 100 - 6400  | -               | +             | SD-Card       | 710       |
| 5        | Sony Alpha 500 | 87                  | 195 000      | közepes  | 97                          | 74               | 740                       | 91              | 0,18                | 5/9                         | 12,2               | 200 - 12800 | +               | +             | SD-Card, MS   | 675       |
| 6        | Sony Alpha 700 | 86                  | 265 000      | gyenge   | 90                          | 81               | 560                       | 91              | 0,15                | 4,9/17                      | 12,2               | 100 - 6400  | +               | +             | CF I/II, MS   | 770       |
| 7        | Canon EOS 500D | 85                  | 170 000      | jó       | 95                          | 77               | 530                       | 79              | 0,14                | 2,9/8                       | 15,1               | 100 - 12800 | -               | +             | SD-Card       | 520       |
| 8        | Pentax K-x     | 84                  | 150 000      | kiváló   | 91                          | 76               | 850                       | 85              | 0,06                | 4,5/5                       | 12,2               | 100 - 12800 | +               | +             | SD-Card       | 630       |
| 9        | Nikon D5000    | 84                  | 160 000      | jó       | 97                          | 72               | 1040                      | 75              | 0,17                | 4/5                         | 12,2               | 100 - 6400  | -               | +             | SD-Card       | 620       |
| 10       | Olympus E-30   | 83                  | 250 000      | gyenge   | 83                          | 84               | 650                       | 82              | 0,16                | 5/14                        | 12,2               | 100 - 3200  | +               | +             | CF I/II, xD   | 745       |



**Sony Alpha 550**  
A Sony nagy felbontású fényképezőgépe egyszerre remek képmínőségű és villámgyors.  
Összpontszám: 90 (2. hely)  
Tájékoztató ár: 225 000 Ft











# A legjobb eszközök Windowshoz

Második PC ingyen, 3D-s térkép és **KIVÁLÓ RENDSZERESZKÖZÖK** – ingyen és bérmentve egyenesen a Microsofttól. Ezeket és még rengeteg hasznos programot találnak az aktuális CHIP DVD-n.

A jándécsomag Redmondból: a CHIP egy különleges Microsoft szoftvercsomagot állított össze, amit olvasóink a lemez mellékletben találnak meg. Ezek az eszközök prémium szolgáltatásokat adnak kifejezetten a Microsoft Windows 7 operációs rendszerhez, de hasznosnak fogják találni a régebbi OS-eket, Windows Vistát és Windows XP-t futtató olvasóink is. Cikkünkben bemutatjuk a legjobban sikerült Microsoft segédprogramokat és azok használatát, ötleteket adunk a leghasznosabb, ingyenes szolgáltatások hatékony kihasználásához és néhány nem túlságosan ismert, ám annál jobb frissítésre is felhívjuk a figyelmet. Ezekkel a trükkökkel percek alatt készíthetünk második, virtuális PC-t, vagy ellátogatnak

mondjuk San Francisco városába az élethű, háromdimenziós térképpel.

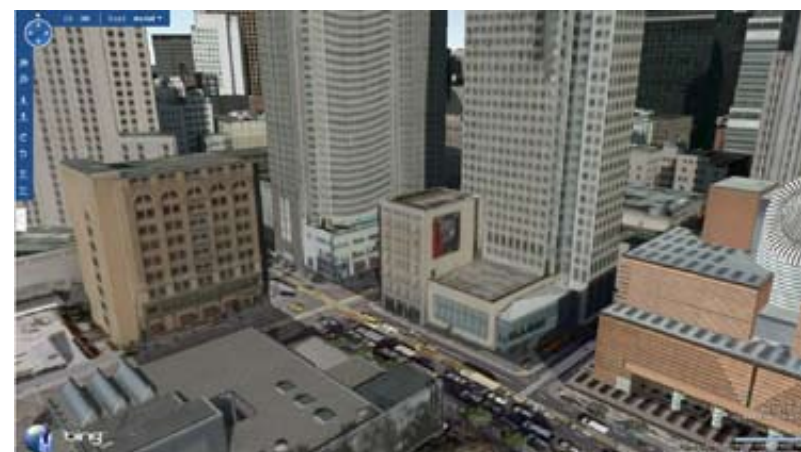
## Virtuális városnézés

Eszköz: Bing Maps 3D

A hamar ismertté vált, de a Google népszerűségét egyelőre meg sem közelítő Microsoft online kereső szolgáltatásának térkép funkciója is létezik, méghozzá Bing Maps néven. Az utcaszintű térkép műholdas felvételek megjelenítésére is képes, a 3D-s kiegészítővel pedig akár komplett városokat barangolhatunk be közel teljes 3D-ben. A népesebb városok esetében a legtöbb épület térbeli modelljét is megnézhetjük méretarányosan, legyen az egy híres műemlék vagy csak egy irodaépület. A látványos, 3D-s funkció mellett ugyan a Google Mapshez

hasonló StreetView-t nem kapunk, elérhető azonban egy Bird's Eye (madártávlat) elnevezésű funkció, amivel nagyjából 70 fokos szögben oldalról láthatunk valós, nagyítható fényképet a kijelölt területről. Sajnos Magyarország és Budapest térbeli megvalósítása (és a madártávlat funkció) egyelőre nem szerepel a Bing Maps 3D-ben, de a 3DVIA shape for Maps segítségével magunk is készíthetünk 3D-s modelleket a Microsoft szolgáltatásához.

A Bing Maps 3D-s modul telepítése ropant egyszerű, az egyetlen szükséges fájlt lemez mellékletünkön találják. A kiegészítés ezután elérhető a Start menüből, de a [www.bing.com/maps](http://www.bing.com/maps) betöltése, majd 3D-s módra váltás esetén is automatikusan indul. Alapértelmezetten az Internet Explorer 8-at hasz-



**Városnézés** A Bing Maps 3D-ben egyre több nagyvárost találunk meg élethű 3D-ben lemodellezve

nálja a Bing Maps 3D, de természetesen a többi böngészővel is tökéletesen működik, mindössze egy gyors internetkapcsolatra van szüksége.

## A Windows XP feltámadása

Eszköz: MS Virtual PC

A Windows 7 drágább változatai tartalmaznak egy komplett Windows XP-t is, amit virtuális PC-vel Win7 alatt futtathatunk – ez az XP mód. Ennek segítségével tesztelhetjük a béta szoftvereket, amikkel nem szeretnénk instabillá tenni (vagy egyszerűen összeszemetelni) oprendszerünket, biztonsági kockázatok nélkül meglátogathatunk megbízhatatlan weboldalakat, vagy éppen garantáltan tiszta környezetet teremthetünk biztonságot megkövetelő feladatokhoz (például internetbank).

Egy kis munkával mindezt nem csupán a drágább Windows 7-ek alatt, hanem már például Home Premiumnál is elérhetjük, amennyiben processzorunk támogatja a virtualizációs kiegészítést. Először is szükségünk lesz egy SP3-mal felszerelt Windows XP-re egy virtuális merevlemezre. Ezt a Microsoft weboldaláról szerezhetjük be ([www.microsoft.com/windows/virtualpc/download.aspx](http://www.microsoft.com/windows/virtualpc/download.aspx)). Itt a *Get Windows XP Mode and Windows Virtual PC now* gombra kattintva válasszunk egy komolyabb, például Enterprise vagy Ultimate verziót, a magyar nyelvet, majd töltsük le a virtuális Windows XP-t (*WindowsXPMode\_hu-hu.exe*) és a megfelelő, 32 vagy 64 bites virtuális PC környezetet (*Windows6.1-KB958559-x86.msu*). Telepítsük a Windows Virtual PC-t, majd a *WindowsXPMode* fájlokat. Nyissuk meg a *C:\Program Files\Windows XP Mode* könyvtárban található *Windows XP Mode base.vhd* fájl tulajdonságlapját. Itt a *Speciális* gombra kattintva a *Tulajdonost* változtassuk meg *System*-ről az aktuális felhasználóra, majd az engedélyek szerkesztésénél a *Mindenki* bejegyzésnek adjunk ehhez a fájlhoz teljes hozzáférést.

Indítsuk a Start menü\Microsoft Virtual PC-t, és készítsünk egy új virtuális gépet a *Virtuális gép létrehozása* gombra kattintva. A varázslóban a legtöbb előre beállított érték megfelelő, ám a virtuális merevlemezről a *Létező virtuális merevlemez* használatát válasszuk, és jelöljük ki az előbb telepített Windows XP Mode *base.vhd* fájlt. →

## LEMEZMELLÉKLETEN

### MS rendszereszközök

**MS Virtual PC** ► virtuális PC Windows alatt

**Bing Maps 3D** ► térbeli várostérképek

**Office 2007 PDF Add-in** ► végre az MS Office is megtanulja a PDF formátumot

**Office Compatibility Pack 3.0** ► az Office-verziók közti kompatibilitást segíti

**ActiveSync és Windows Mobil Eszközközpont** ► adat-szinkronizálás mobil eszközök és Windows PC között

**Sysinternals Suite** ► rendkívül hasznos rendszergazdai segédprogramok

**Windows Áttelepítő** ► személyes adatainkat, beállításainkat költözteti Windows-verziók között

**SharedView** ► közös munka korlátok nélkül

**Windows 7 Upgrade Advisor** ► ellenőrzi PC-nk Windows 7-kompatibilitását

► A CD/DVD-N: Minden programot megtalál a **MS AJÁNDÉCSOMAG** menüpontban.

## INFO

### Közös munka Office fájlokkal

Egyszerre akár 15-en is dolgozhatunk bármilyen Office dokumentumon, amennyiben telepítve van a SharedView kiegészítés. A használathoz szükségünk lesz még egy élő Windows Live fiókra is.

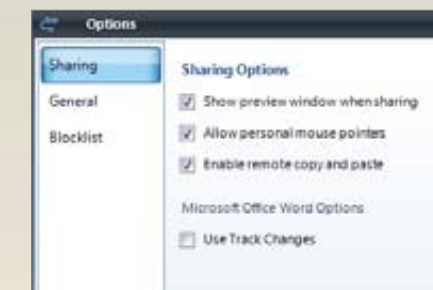
#### ELŐKÉSZÜLETEK:

Telepítsük a SharedView-t a CHIP lemez mellékletéről, majd indítsuk el. Amennyiben nem rendelkezünk Windows Live (pl. MSN belépéshez használt) fiókkal, készítsünk egyet, majd ezt adjuk meg a SharedView-nak a belépéshez. A *Start a new session* gombra kattintva létrehozhatunk egy új közös munkacsoportot, a *Join a session*-nél pedig egy már létező csoporthoz csatlakozhatunk.

#### MUNKA A SHAREDVIEW-VAL:

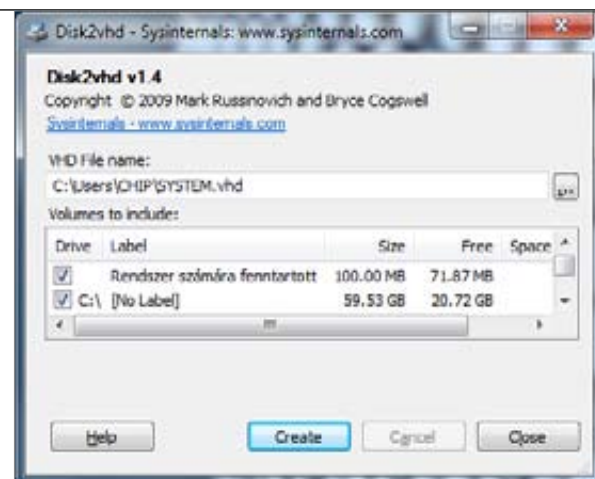
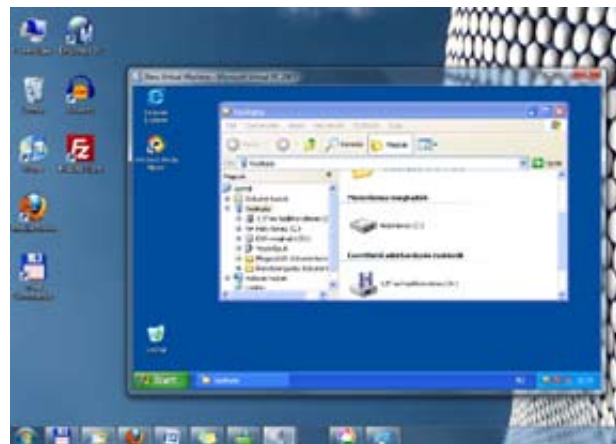
Ha mi készítettük a munkacsoportot, az ott megjelenő adatok segítségével további, akár

15 résztvevőt is meghívhatunk közös munkára. A felső eszköztáron a *Participantsra* kattintva a résztvevők névsorát találjuk. A *Handouts* alatt fájlokat oszthatunk meg a többi felhasználóval, a *Share*-nél alkalmazásokat oszthatunk meg, a szövegszerkesztőben pedig üzenhetünk egymásnak.





**Biztonság** Virtuális XP-n bön-gészve semmi sem támadhatja meg Windows 7 oprendszerünket



**Konvertálás** Rendszerpartíciókat vagy akár teljes PC-ncet elmenthetjük virtuális merevlemezként a disk2vhd-vel

A Start gombra kattintva elindul a Windows XP jól ismert grafikus telepítője, ahol már csupán a legfontosabb beállításokat kell megadnunk, és néhány perc múlva készen is van a frissen telepített virtuális Windows XP-nc. A következő lépésben telepítsük az *Integrációs összetevőket* az *Eszközök* menüpontból. A kikapcsolt virtuális gépen további finombeállításokat is elvégezhetünk, mint például az allokált rendszeremlékező méretének megváltoztatását, további merevlemez-képfájlok, DVD, soros vagy párhuzamos portra kapcsolt eszközök csatlakoztatását vagy például a virtuális XP felbontásának rögzítését. Itt kapcsolhatjuk be az integrációt is, így a virtuális rendszer is hozzáférhet hardver-erőforrásainkhoz. Figyelem! A virtuális XP mód telepítéséhez és 30 napos használatához nem szükséges XP licenckulcs, ám 30 nap elteltével – akár csak egy normál XP esetén – saját kulcsra van szükségünk. Aki hasonló szolgáltatást szeretne elérni Windows XP vagy Vista alatt, használja a fent leírtakhoz hasonlóan a Microsoft Virtual PC 2007-es programot, aminek 32 és 64 bites változatát egyaránt mellékeltek szoftvercsomagunkban a lemezmellékleten.

**Hordozható sajátgép**

Eszköz: Disk2vhd

A virtualizáció rengeteg lehetőséget rejt magában, érdemes kipróbálni egy másik megközelítést is. A lemezmellékletünkön megtalálható Disk2vhd Sysinternals alkalmazással rendszerpartíciókat vagy akár az összes merevlemezünket lementhetjük virtuális háttértárként egyetlen fájlba. Ezt a fájlt kimásolhatjuk egy szimpla USB kulcsra és bármilyen, virtuális PC keretprogramot futtató gépen elindíthatjuk saját rendszerünket, saját meghajtóinkkal. A Disk2vhd programot a Sysinternals Suite csomagjában találjuk, amit nem szükséges telepíteni, elegendő mindössze kitémöríteni a merevlemez egy tetszőleges mappájába. A megfelelő partíciók, illetve a célkönyvtár kiválasztása után a *Create* gombbal hozhatjuk létre a VHD fájlt. Nagyobb partíciók esetén a folyamat egészen hosszú ideig is eltarthat.

Amint elkészült virtuális merevlemezünk, készítsünk egy új virtuális PC-t a Microsoft Virtual PC alkalmazásban. Ennek a virtuális PC-nek adjuk meg az előbb elkészített virtuális merevlemez-fájlt (VHD), és már indíthatjuk is virtualizált PC-ncet.

**CHIP-TIPP:** A Windows 7 indítómenüjébe VHD fájlokat is felvehetünk, így akár VHD fájlban tárolt rendszert is indíthatunk teljes értékű OS-ként. A lépésekről bővebben Horváth Ottó Technet oldalán (<http://www.microsoft.com/hun/technet/article/?id=479efc19-44f2-4258-9044-2431e6db1617>) vagy a <http://edge.technet.com/Media/Windows-7-Boot-from-VHD/> címen olvashat.

**Személyes adatok költöztetése**

Eszköz: Windows Áttelepítő

Rengeteg felhasználó mostanában vált régi Windows XP-jéről az új Windows 7-re. Milyen egyszerű is lenne az élet, ha létezne egy program, ami néhány kattintással minden személyes adatunkat, beállításunkat átköltözteti régi rendszerünkről az új, frissen telepített Windows 7-re. Szerencsére valóban létezik ilyen program, méghozzá a Windows Áttelepítő (Windows Easy Transfer). Ez Windows XP esetén lemezmellékletünkről telepíthető, Vistában és Windows 7-ben pedig az alapcsomag része.

Az áttelepítő segítségével külső merevlemezre vagy egyéb (például hálózati) tárolóra menthetjük az aktuálisan futó Windows oprendszer Felhasználói fiókjait, dokumentumait, zenéit, fotóit, képeit, az e-maileket, internetes kedvenceket és videókat. A mentés után az új rendszeren ismét futtatnunk kell a programot, és segítségével visszaállítani a régi rendszerből kimentett fájlokat és beállításokat. A program használata roppant egyszerű, de fontos megjegyeznünk, hogy csakis akkor működik hibátlanul az Áttelepítő, ha a két Windows nyelve megegyezik, és minden fájlunkat a Windows alapértelmezett mappáiban tároljuk. Éppen ezért nagyon fontos, hogy az áttelepítő futtatása után saját magunk is végignézzük, hogy minden szükséges fájlunkat lementettük-e, és lehetőség szerint a teljes állásig egy biztonsági másolatot (például egy VHD-t) őrizzünk meg régi rendszerünkről.

**Transzfer** A Windows Áttelepítővel különböző Windows-verziók között mozgathatjuk személyes adatainkat és beállításainkat



2010. január

# GEO

A VILÁGOT FELFEDEZNI ÉS MEGÉRTENI

Antarktisz Felfedezőúton a Föld legdélebbi tűzhányójánál

## CSILLAGJÓSLÁS

### A csillagok mítosza és hatalma

**Sasok** Szenzációs fényképek a felénk királyról

**Geoszkóp** Érdekesek a GEO világából

**Bosporusz-alagút** Az évszázad építménye

**Kolumbia** Riport G. G. Márquez hazájából

**KERESSE az újságárusoknál!**



# A program-frissítő házi robot

Biztonságos számítógépre vágyik, amely ellenáll a feltörési kísérleteknek? Nem probléma! Ebben a cikkben megtalálja a válaszokat minden kérdésre a frissítésekről, és megmutatjuk azt is, hogyan **ZÁRJA BE A BIZTONSÁGI RÉSEKET.**

Vajon mennyire naprakész épp most az Adobe Reader vagy a WinRAR, ami a gépén található? A szakértők csupán 2009 során 200 kritikus hibára bukkantak a legnépszerűbb programokban – amelyek legtöbbje biztos és esetenként könnyű hozzáférést ad a feketekalapos hackerek számára számítógépünkhez. Holott számos alkalmazás, sőt, maga az operációs rendszer is jelzi, amint kiadnak hozzá egy frissítést, sőt – kérésünkre – fel is telepíti azt.

Persze akadnak olyan programfejlesztők is, akiknek még van mit tanulniuk ezen a téren. Az Adobe például csak a közelmúltban jelentette be, hogy felülvizsgálja eddigi frissítési módszereit, mivel jóformán egy fel-

használó sem telepítette a kritikus hibákat javító foltokat. Ennek oka főként a tájékoztatás hiánya. A kisebb szoftvercégek egyenesen úgy gondolják, a felhasználó rendszeresen keresi az interneten az információkat esetleges frissítéseikről.

Ha szeretnénk gépünket jobban felvértezni a hackertámadások ellen, az egyik lehetőségünk, hogy naponta izgatottan böngésszük a netet, hátha akad újabb változat használt programjainkból. Vagy használhatunk pár ügyes trükköt, ami jelentősen megkönnyíti a dolgunkat. Cikkünkben megválaszoljuk az összes lényeges kérdést a frissítésekkel kapcsolatban, és megmutatjuk, hogyan lehet frissen tartani programjainkat egyetlen kattintással.

## Biztonságos Windows

**KÉRDÉS:** *Hogyan érhetem el, hogy a hackerek ne törhessenek be a gépembe?*

**VÁLASZ:** A legfontosabb tudnivaló: nincs tökéletes biztonság – de megnehezíthetjük annyira a behatólók dolgát, hogy inkább más áldozat után nézzenek.

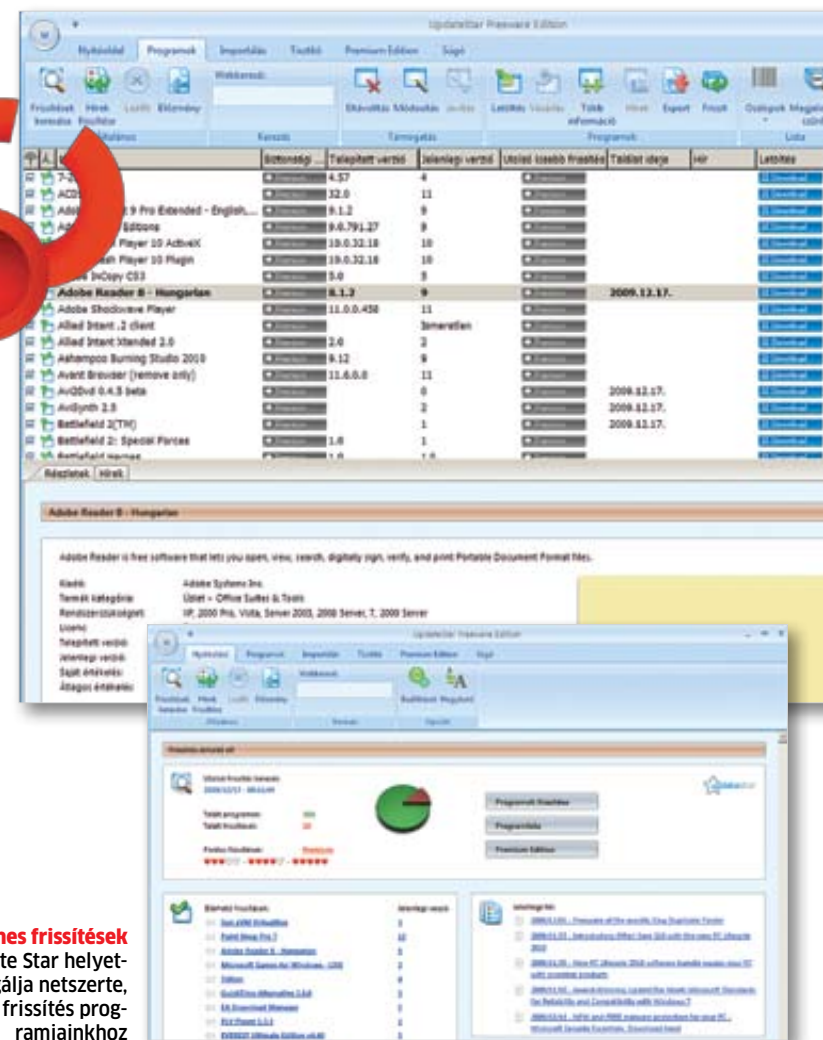
A támadások nagyjából fele az operációs rendszer hibáit használja ki. Ezért aztán létfontosságú a rendszer frissítési beállításainak tökéletes elrendezése, hogy az operációs rendszer automatikusan letöltse az új javítófoltokat. XP alatt nyissuk meg a *Rendszerbeállításokat* a Vezérlőpult *Rendszer* ikonjára kattintva, és az *Automatikus frissítések* fül alatt állítsuk a frissítést *Automatikusra*. Vista- és Windows 7-használók a *Windows*

*update* ikont választva a *Beállítások módosítása* menüben aktiválják a *Frissítések automatikus telepítése* parancsot.

**VÁLASZ:** A különleges frissítőprogramok a számítógépen lévő összes alkalmazást nyilvántartják, és rendszeresen ellenőrzik a készítőik oldalait, frissítések után kutatva. A frissítőprogramok gyártói persze nem ingyen kínálják ezt a kényelmet, a programok átlagban úgy 30 euró fejében tölthetők le és használhatók. Azonban akad olyan helyzet, amikor az ingyenesen kínált változat is elég az alap biztonsági feladatokra. Így van ez az Update Star esetében is, amely lemez mellékletünkön is megtalálható – bár a programmal elégedett olvasóinknak javasoljuk a jobb védelmet adó Premium változat beszerzését.

A frissítések keresése automatikus, ám ezt a *Frissítések keresése* gombbal magunk is kezdeményezhetjük. Az Update Star ekkor átnézi az adatbázisában szereplő több mint negyedmillió programot, hogy beazonosítsa a gépünkön levőket, valamint azok pontos verzióját, majd ezeket az adatokat összeha-

**Kényelmes frissítések**  
Az Update Star helyettünk vizsgálja netszerte, született-e frissítés programjainkhoz



sonlítja a saját, legfrissebb listájával. Az ingyenes változathoz sajnos hiányzik a programok biztonsági besorolása, amely a hibák nagyságának és a program ismertségének függvényében nő. A következő két oszlop a gépünkön található program teljes verziószámát és a legutóbbi főverzió-kiadás számát tartalmazza. A *Megjelenítés szűrő* menüpontjában kapcsoljuk be a *Rendszerprogramok* megjelenítését is, így a Microsoftnál megjelent frissítések sem maradnak ki a listából.

Amennyiben frissíteni akarunk egy programot, csak kattintsunk a *Download* gombra, és betöltődik az Update Starnak a programhoz illő oldala, amin némi információt kapunk az alkalmazásról, a legfrissebb verziójáról, és persze le is tölthetjük a legújabb vagy akár az egyik korábbi verziót is.

## Állandó frissítés

**KÉRDÉS:** *Hogyan értesülhetek automatikusan az új frissítésekről?*

**VÁLASZ:** Sajnos ez csak a Premium verzióval lehetséges, a free változatban minden alka-

lommal nekünk kell elindítanunk a keresést. A teljes verzióban a *Beállítások* menü *Automatikus frissítés* fülénél állítsuk be az *Automatikus frissítés keresés* utasítást, és adjuk meg a nekünk tetsző időpontot. Majd az *Egyéb* fülnél jelöljük be a *Betöltés Windows indítással* és az *Értesítés szimbólum megjelenítése az információs részen* opciót is.

## Fizetős programok fejlesztése

**KÉRDÉS:** *Hogy értesülök róla, ha új főverziót adtak ki?*

**VÁLASZ:** A gyártók általában kisebb foltokkal intézik el az időközben felfedezett biztonsági réseket érintő – és remélhetően megszüntető – frissítéseket.

A nagyobb verzióugrások vagy új kiadások megjelenése inkább fejlesztésként (upgrade) jelenik meg, nem frissítésként. Az Update Star természetesen ezekre is felhívja a figyelmet. A *Letöltés* linkkel az US oldalra jutunk, ahonnan elérhetjük az alkalmazás gyártójának weboldalát éppúgy, mint a népszerűbb szoftveráruházakat.

## INFO

### A hackerek imádják ezeket

#### ADOBE READER

Csak 2009 során 50 komolyabb biztonsági rést találtak az Adobe Readerben, melyeken keresztül a hackerek bejuthattak a felhasználó gépére. Sok esetben elég volt egy megfelelően manipulált dokumentum ahhoz, hogy ez megtörténjen. A legjobb megoldás a program helyett annak alternatívája, a Foxit Reader használata. Ez a program apró és gyors, ráadásul kisebb ismertsége miatt kevésbé támadják.

#### FIREFOX

A 2009-ben felfedezett 118 biztonsági hiba magáért beszél. A Firefox a feketekalapos hackerek egyik legkedveltebb célpontja. A kellő önvédelem érdekében a Firefoxot csakis a lemez mellékletünkön letölthető NoScript beépülő alkalmazással együtt használjuk, amely megszünteti a káros JavaScript kódokat. Vagy használjuk a jobb védelmet nyújtó Opera böngészőt.

#### QUICKTIME

Az Apple videólejátszójában 30 hibát találtak tavaly. Mivel igazán biztossá jelenleg nem tehető a program, inkább használjunk helyette más lejátszót. Például az ingyenes MPlayert ([www.mplayerhq.hu](http://www.mplayerhq.hu)).

**TIPP:** Érdemes az árakat összehasonlítani, mivel sokszor találhatunk jobb árat, mint amit a készítő kínál. A doboz nélküli, azonnal letölthető változatok a gyűjtőoldalakon különösen jó példák erre.

## Védelem vírusvédő programokkal

**KÉRDÉS:** *Mi lesz, ha egy hacker rátalál egy résre, amihez még nincs folt?*

**VÁLASZ:** Gyártótól függően egy hét és egy hónap között van a várakozási idő, mire egy javítófolt megjelenik. Hogy mindig védettek legyünk, a hibajavítással vagy akár anélkül is, használjunk viselkedésalapú felderítést végző víruskereső programot.

Az ilyen programok nem csupán az adatbázisukban szereplő mintákkal vetik össze a vizsgált fájlokat, hanem figyelmet fordítanak a furcsán viselkedő alkalmazásokra, vírusszerű tevékenységre is. Ezek a programok ráadásul nemcsak saját definícióikat használják, hanem a többi netező által kapott összesített információkat is – az egyes programok viselkedéséről.

## LEMEZMELLÉKLETEN

### PC-frissítés

**Updatestar** ► automatikus programfrissítések

**Adobe Reader** ► a PDF-olvasó legújabb kiadása

**Foxit Reader** ► alternatív PDF-olvasó

**Firefox** ► a népszerű böngésző legfrissebbje

**Opera** ► biztonságos böngésző

**Flash Player** ► a legújabb flash-verzió

**NoScript** ► kockázatos JAVA scriptek blokkolására

► **A CD/DVD-N:** Minden programot megtalál a **SAJÁT FRISÍTŐROBOT** menüpontban.



# Személyes adataink biztonsága

A modern **TITKOSÍTÁSI ELJÁRÁSOK** biztonságosnak számítanak – és mégsem védenek meg minden esetben az adatlopástól. Cikkünkben kiderül, hogyan működik a titkosítás, hogyan használható, és hogy hol rejlenek különböző gyenge pontjai.



Se vége, se hossza az adatlopásos eseteknek, és a kártyaszámok jelentette fenyegetés is egyre növekszik: mind több jelszót, számla- és hitelkártyaszámot kémlelnek ki. Ezért sokan aggodnak azon személyes adataik biztonságá-

ért, amelyeket a számítógépükön tárolnak vagy az interneten és e-mailben közreadnak. A spyware ellen a legfrissebb kémiszoftver-elhárító programok, adatlopás ellen pedig az érzékeny információk titkosítása – a merevlemezen és az interneten keresztüli kommu-

nikációban – nyújt védelmet. A vírusvédő programokhoz hasonlóan azonban a titkosítási eljárások sem kínálnak százszázalékos védelmet. Bár a kódok feltöréséhez nagyon nagy technikai és időbeli ráfordítás szükséges, az új titkosítási eljárások fejlesztői és a „kódtörők” mégis állandó versenyben vannak. Olyan eljárásokat, amelyek tíz évvel ezelőtt még biztosnak számítottak, mára feltörték, és ezáltal azok kockázati tényezővé váltak. Aki tehát szeretné egy titkosítási eljárás biztonságosságát megítélni, annak előbb meg kell értenie, hogyan működik, és hogyan használják.

## Key: kulcs a szöveghez

A kódolásnál a kulcs a leggyengébb láncszem. A Kerckhoffs-elv, a kriptográfia alapelve kimondja: „Egy kódolási rendszer megbízhatóságát egyedül a kulcs titkának megőrzése garantálja, és nem a titkosítási algoritmusé.” Így aztán manapság a fejlesztők közlésekkel tesztelhetők az algoritmusok. Ez alól kivételt képez például a Digital Rights Management (DRM, szerzői jogvédelem): ennek algoritmusai ugyan titkosak, mégsem álltak ellent a hackertámadásoknak.

A kulcs (key) egy minta, amely az eredeti adatokat kódolja. Az algoritmus rögzíti, hogy ez milyen formában történik. Két alapvető titkosítási eljárást különböztetünk meg: szimmetrikust és aszimmetrikust. A szimmetrikus azt jelenti, hogy ugyanazzal a kulccsal kódolják és fejtik vissza az adatokat. Ezzel szemben az aszimmetrikus kódolás

**Eredeti szöveg:** mező rejtése / mutatása | virtuális billentyűzet be / ki

Az előbbinél hatékonyabb módja a kódok feltörésének a plaintext támadás. Ehhez a hacker egy tetszőleges nyílt szöveget (plaintext) választ, összehasonlítja az áldozat titkosított szövegével, és kiszámítja belőle a szükséges kulcsot. A támadónak ehhez csak a titkos szöveget kell elfognia, és tudni, milyen algoritmussal van kódolva. A tú keresgélésének a szénakazalban akkor van értelme, ha a támadó ismeri az eredeti

| kijelölés | törés | másolás: **Ctrl + C** | kivágás: **Ctrl + X** | beillesztés: **Ctrl + V** |

**Kódolás esetén a végeredmény formázása az alábbi szerint:**

csoportokba rendezve  hexadecimálisan  base 64 kódolás szerint

**Kódolás** **Dekódolás** **Alaphelyzet**

**Eredeti és titkosított szöveg**

Számos webservice is kódol és jelszóval lát el szövegeket (pl. <http://rejtjelezo.tttweb.hu/online/aloldalak/aes.html>). A kódolt szövegből az eredetire vonatkozóan semmilyen következtetést nem lehet levonni

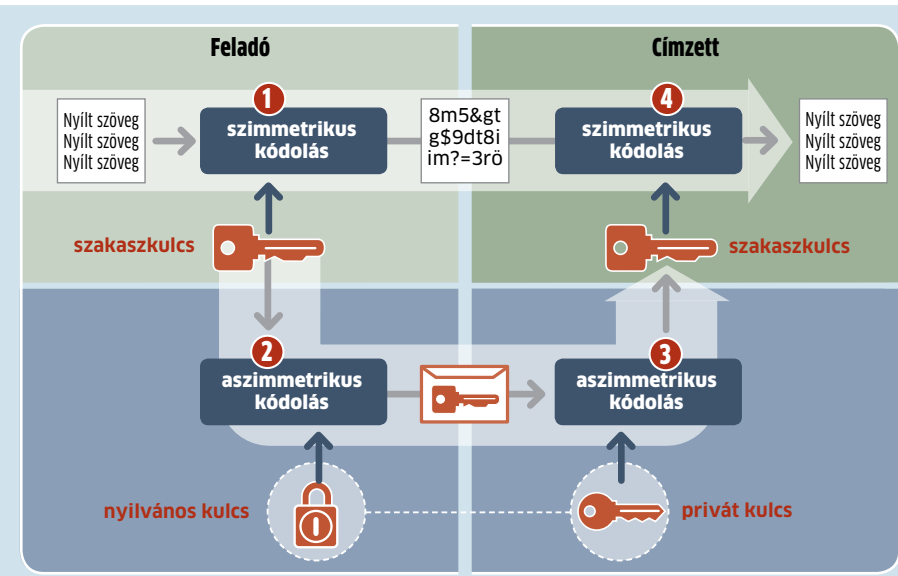
**Eredmény:**

U2FsdGVkX18m5&gtg\$9dt8Iim?=3rö

| kijelölés | törés | másolás: **Ctrl + C** | kivágás: **Ctrl + X** |

## A hibrid titkosítás alapja

A hibrid eljárások egy szimmetrikus részből állnak egyetlen kulccsal (session key vagy szakaszkulcs), és egy aszimmetrikus részből egy kulcspárral (nyilvános/privát kulcs). 1 A feladó a szakaszkulccsal kódolja a szöveget, 2 azt pedig a nyilvános kulccsal. 3 A címzett először a privát kulccsal dekódolja a szakaszkulcsot, 4 a dekódolt szakaszkulccsal pedig a szöveget.



különböző kulcsokat használ a kódoláshoz és a visszafejtéshez.

## Hibrid: kódolás két fokozatban

Amíg egy felhasználó csak lokálisan, a merevlemezen tárol kódolt adatokat, és nem küldi el azokat, addig a szimmetrikus kódolás biztonságos. Egyik nagy előnye, hogy a közkezdelt szimmetrikus eljárások a matematikailag kevésbé munkaigényes algoritmusok és kisebb kulcshosszok miatt nagyon gyorsan működnek. A TrueCrypt nevű program például kerek 175 Mb/ajtot kódol másodpercenként.

A szimmetrikus eljárások hátránya ugyanakkor, hogy nem alkalmasak az adatátvitelre. Például a szerverek egy biztonságos internetkapcsolatnál ugyan minden munkamenethez új, véletlen generálású kulcsot (session key vagy szakaszkulcs) osztanak ki, de a kommunikációs partnereknek meg is kell osztaniuk egymással a kulcsot ahhoz, hogy használni tudják. Ha ezt a kulcsot „útközben” elfogja egy támadó, akkor nagyon egyszerűen vissza tudja fejteni a kommunikációt.

Az aszimmetrikus eljárások ezt a problémát úgy oldják meg, hogy egy kulcspárt használnak. A feladó a nyilvános kulccsal (public key) kódolja az adatokat, amelyet a címzett még korábban adott át kommunikációs partnerének. Visszafejteni az adatokat azonban csak a privát vagy személyes kulccsal (private key) lehet, amely a címzett birtokában van. Így a megfejtés kulcsa nem kerül rossz kezekbe. A nyilvános kulcs közzété-

tele pedig nem okoz problémát, mert azzal nem lehet visszafejteni a kódolt adatokat, és a privát kulcs sem vezethető le belőle. A nyilvános kulcs olyan, mint egy lakat, amellyel a kaput csak zárni lehet, de újból kinyitni már nem. Azonban ennek az eljárásnak is van egy jelentős hátránya: az aszimmetrikus eljárások a nagyobb számítási igény miatt keveset 1000-szer lassabban titkosítanak, mint a szimmetrikus eljárások, következésképp nagyobb adatmennyiségek kezelésére nem alkalmasak.

A gyakorlatban ezért, például weben keresztüli adatátvitelnél, e-mail-forgalomban vagy online bankolásnál, hibrid eljárásokat használnak (ld. bal oldali ábra). Ezek az eljárások a tulajdonképpeni adatokat szimmetrikusan kódolják, a kulcsot az adatokhoz azonban aszimmetrikusan. Az ilyen hibrid eljárások a biztonságos kulcsátvitelt az adatok gyors kódolásával kombinálják.

## Bit vagy blokk: idő kérdése

Az eljárások másik alapvető tulajdonsága a blokk- vagy a folyam- (stream) kódolás. Főleg valós idejű átvitelre rádiós hálózatokban vagy streamekhez alkalmas az adatok bitenkénti kódolása (folyamkódolás). Mivel a titkosítás már az első bittel megkezdődik, és nem kell a teljes blokkra várni, ez a technika idővesztés nélkül kódolja és közvetíti az adatokat. Ezenkívül a kódolási hibák nem az egész blokkra vannak hatással, hanem csak az egyes bitekre. A folyamkódolások azonban nem használnak komplex algoritmusokat, úgyhogy a biztonság ezeknél →

## INFO

### Titkosítás a gyakorlatban

Amíg a merevlemez adatainak vagy az e-maileknek a titkosítását aktívan végezzük el, az interneten vagy a hálózaton ez gyakran automatikusan, a mi közreműködésünk nélkül történik. Következzen most néhány érdekes példa a különböző eljárások gyakorlati felhasználására.

#### LOKÁLIS TITKOSÍTÁS

A helyi merevlemez adatainak titkosítására szolgáló programok a gyors szimmetrikus eljárást használják egyetlen kulccsal, mivel az adatokhoz csak egyetlen felhasználónak kell hozzáférnie. A közkezdelt TrueCrypt például három algoritmust (AES, Twofish és Serpent) alkalmaz egyenként vagy kaszkádolva az adatokra. A program teljes meghajtókat vagy egyes fájlokat is képes titkosítani, sőt, el is tudja rejteni a titkosított meghajtókat a kíváncsi szemek elől.

#### E-MAIL-FORGALOM

A mailforgalom titkosítása hibrid eljárással működik. Az olyan népszerű és ingyenes programok, mint a Gpg4win szimmetrikusan kódolják az e-mail tartalmát, magát a kibontáshoz használható kulcsot pedig aszimmetrikusan. Az itt használt szabad elérésű OpenPGP szabvány ehhez IDEA, illetve RSA algoritmust használ.

#### SSL-KAPCSOLAT

Az SSL protokoll (vagy az utód TLS) biztonságos internetkapcsolatot épít fel a bankkal vagy az online shoppal. Ennél a weboldal valódiságának ellenőrzése a legfontosabb (ld. keres írásunkat). Ha a weboldal kiállja a valódiságvizsgálatot, a protokoll elindítja a hibrid kódolását, és szimmetrikusan kódolja az adatokat (AES, DES, RC4 használatosak), a kulcsot pedig aszimmetrikusan (RSA-val).

#### RÁDIÓFREKVENCIÁS ÁTVITEL VEZETÉK NÉLKÜLI HÁLÓZATBAN

A régi WEP szabvány a titkosított átvitelhez egy rosszul implementált RC4 algoritmust használt. Az új WPA2 szabvány javított titkosítási protokollt használ (CCMP) a biztonságos AES algoritmussal. A kulcs szabadon választható, és a router konfigurációjában tároljuk.

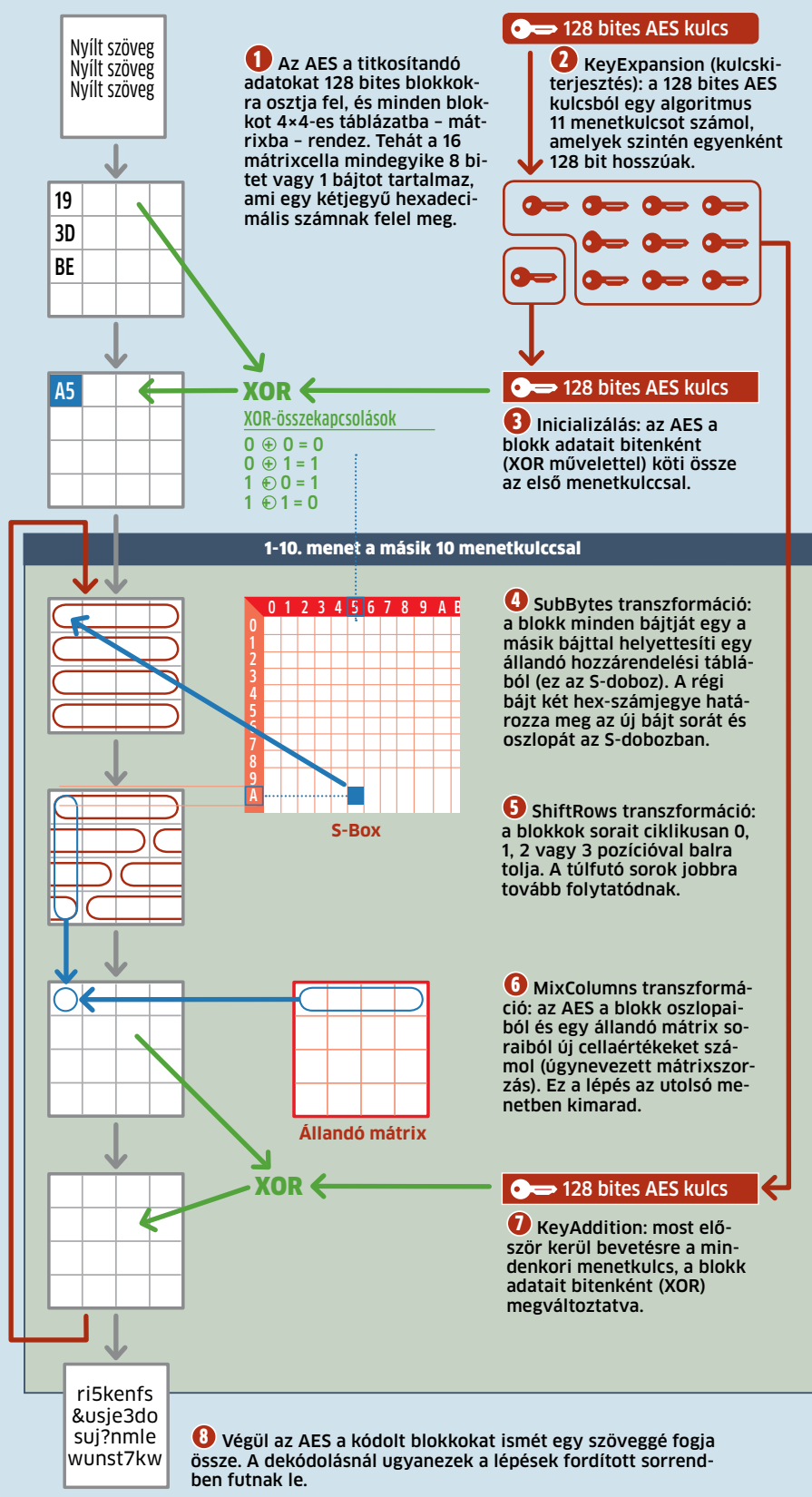
#### HOME BANKING HBCI-N KERESZTÜL

A HBCI-t (vagy az azt követő FinTS szabványt) támogató szoftver szimmetrikus 2Key-3DES eljárással kódolja az üzeneteket (egy állandó és egy véletlenszerűen generált 3DES kulcs használatával). A biztonságos átvitelhez a programok aszimmetrikusan RSA-val kódolják a kulcsokat.



## Igy működik az AES algoritmus

Az AES a szimmetrikus kódolás jelenlegi szabványa. Az adatokat (bal oldali oszlop) a megadott eszközökkel (jobbra) egy többfokozatú eljárásban kódolja. Az itt ábrázolt 128 bites kulcshossznál az adatok összesen 10 menetet futnak.



mindenekelőtt a szoftverkörnyezetbe implementálástól függ.

A folyamkódolás problémáira jó példa a régi WLAN szabvány, a WEP (Wired Equivalent Privacy). A WEP protokoll vezérli a kódolt átvitelt vezeték nélküli hálózatokban, és ehhez az RC4 folyamkódolót használja. Az RC4 a kulcsból először véletlen számok sorozatát képezi 0 és 255 között (egyenként 8 bit hosszúságúakat). Ezt a számsort fűzi aztán össze bitenként az eredeti adatokkal. Az eljárás biztonságos egészen addig, amíg a kulcsot és a generált számsorozatot csak egyszer használják.

Ezt a feltételt azonban a WEP protokoll nem teljesen tartja be. Az egyszeri kulcs itt egy állandó WEP kulcsból (amelyet a router konfigurációja tárol) és egy véletlen session key-ből (24 bites inicializáló vektor) áll össze. Ezt az inicializáló vektort azonban a WEP kódolatlanul viszi át minden kódolt adatsomaggal együtt. A kódolt adatsomagból és az ismert inicializáló vektorból az állandó kulcs (többnyire 40 vagy 104 bites) levezetéséhez szükséges számítási kapacitás csekély, még egy egyszerű, a megfelelő programmal (például Aircrack) felszerelt számítógép is képes rá. A sikerhez a programnak 40 bites kulcsnál csak kerek 5000 adatsomagot kell elfognia és analizálnia – ez pedig percek alatt megvan.

Kevésbé időkritikus kódolásokhoz (mint például merevlemez-adatok, elektronikus levelezés, webkapcsolat) a blokk-kódolások rendszerint nagyobb biztonságot nyújtanak. Az ilyen eljárások az adatokat blokkokra osztják fel, és mindig komplex algoritmusokat használnak.

### DES: az útmutató algoritmus

Az USA kormánya 1977-ben vezette be a Lucifer algoritmusra épülő DES (Data Encryption Standard, adattitkosítási szabvány) blokk-kódolást, amely az elsős hivatalt eljárás a szimmetrikus titkosításra. A DES 64 bites blokkokat kódol 56 bites kulccsal. Az ehhez használt Feistel kódolási struktúra a blokkokat két 32 bites részre osztja fel (L- és R-blokk), az R-blokkot 48 bite egészíti ki, és bitenként egy, a tulajdonképpeni kulcsból generált 48 bites szakaszkulccsal kapcsolja össze. A létrejövő R-blokkot a DES egy helyettesítő (szubsztitúciós, innen a neve: S-doboz) eljárással ismét 32 bitesre redukálja, és bitenként összekapcsolja az L-blokkal. Minden blokk ennek az algoritmusnak összesen 16 körét futja meg.

A DES egészen 1998-ig biztonságosnak számított, akkor azonban a „Deep Crack” szuperszámítógép elsőként tört fel egy DES-kulcsot brute force-szal – azaz minden lehet-

séges kulcs kipróbálásával – mindössze 56 óra alatt! Ezért ma online bankolásnál vagy SSL-kapcsolatoknál a továbbfejlesztett 3DES-t (vagy Triple DES-t) használják, amely három 56 bites kulcsot használ. A három kulcs egymás után kódolja az adatblokkot, amelyek közül a második kulcs fordítva használja az algoritmust – kvázi mint egy dekódolást. Innen az eljárás neve: EDE (Encrypt-Decrypt-Encrypt).

### AES: a mindenható szabvány

A 3DES a kibővített kulccsal és a módosított algoritmussal ugyan maig biztonságos, de sokkal lassabb is elődjénél. Ezért váltotta le 2002-ben az AES (Advanced Encryption Standard) a régebbi DES-t, és maradt maig érvényes titkosítási szabvány.

Az AES a Rijndael algoritmusra épül, és 128 bites adatblokkokat kódol 128, 192 vagy 256 bit hosszúságú kulcsokkal. Kulcshossztól függően minden blokkon 10, 12 vagy 14 körben fut le az algoritmus (ld. az ábrát az előző oldalon). Nagy előnye a DES-sel szemben az optimalizált algoritmus nagy sebessége, továbbá hogy szoftverbe és hardverbe is könnyen implementálható. A legalább 128 bites kulcshossz a következő évekre biztos védelmet nyújt a brute force támadások ellen. A 128 bites hosszúság ugyanis azt jelenti, hogy 2 a 128-adikon lehetséges kulcs létezik – ami egy 39 jegyű szám! Még a mai szuperszámítógépeknek is túl nagy kihívást jelent minden kombinációt reális idő alatt végigpróbálni a feltöréshez. Az AES ezért a gyakorlatban gyakran első osztályú megoldás, például merevlemez-titkosításnál, SSL-kapcsolatoknál vagy az új WLAN szabványánál, a WPA2-nél – sőt, az amerikai Nemzetbiztonsági Hivatal, az NSA (National Security Agency) is AES-sel kódolja a titkos besorolású adatokat.

### RSA: biztonságosabb kulcszsere

A kulcsok biztonságos átvitelét a szimmetrikusan kódolt adatokhoz csak az aszimmetrikus eljárások garantálják, amelyek a szimmetrikus kulcsot titkosítják. Az RSA szabvány (amely nevét a fejlesztők: Rivest, Shamir és Adleman nevének kezdőbetűiről kapta) biztonságossá teszi a kulcszsere példát az interneten keresztüli adatátvitelnél (SSL), online bankolásnál vagy titkosított elektronikus levelezésnél. Az RSA biztonsága arra a tényre épül, hogy maig egyetlen számítási algoritmus sem ismert, amely egy számot hatékonyan tudna prímtényezőire bontani. A felhasználó, akinek a kódolt adatokat fogadnia kell, előállítja a kulcspárt (nyilvános és privát kulcs). A nyilvános kulcs egy számpárból (e, N) áll, a privát kulcs szin-

tén (d, N). N két véletlenszerűen választott prímszám szorzata, e (encryption key, kódoló kulcs) egy korlátozottan szabadon választott egész szám, míg d-t (decryption key, dekódoló kulcs) e és N prímtényezőivel számítják ki. Az eredeti adatok kódolása ezután matematikai művelettel (moduláris hatványozás) történik bitszinten. A dekódoláshoz a kódolókulcsra van szüksége, amelyeket azonban nem tud minden további nélkül kiszámítani (faktorizációs probléma). N alacsony értékeinél a támadó fejszámolással és próbálgatással a prímtényezőkhöz juthatna – például ha N 143, akkor a 11 és a 13 lennének a tényezők. Az RSA azonban 1024 vagy 2048 bites számokat használ (309, illetve 617 tizedeshely), ami az ilyen kísérleteket gyakorlatilag lehetetlenné teszi.

Hogy az RSA, az AES vagy a DES-e a jobb? A titkosítási eljárások nem önálló programként működnek, hanem a mindenkoros célnak megfelelően a szoftverbe (adatok titkosítása a merevlemezre) vagy az adatátviteli protokollba (internet, levelezés, WLAN, online bank) vannak implementálva. A felhasználó többnyire nem tudja maga megválasztani az algoritmust, így meg kell bízni a szolgáltató által alkalmazott eljárás biztonságában.

### Jelszó: a gyenge láncszem

De egyáltalán milyen lehetőségei vannak egy támadónak az adatok feltörésére? Lényegében három támadási pont van: a kulcs, amely az adatokat kódolja, a környezet (szoftver, protokoll), amelybe az algoritmust integrálták, és a jelszó, amely a kulcsot védi (például merevlemez-titkosító programoknál).

Az eljárást tekintve a jelszavak feltörésének legegyszerűbb módja a brute force támadás. Ennél a támadó egészen egyszerűen karakterkombinációkat próbál ki. A lehetséges karakterláncok száma (a kulcszér) rövid jelszavaknál olyan csekély, hogy még a normál asztali számítógépek is néhány perc alatt minden kombinációt végig tudnak tesztelni. Ebből következik, hogy ha a felhasználó a kulcsot és vele a kódolt adatokat a merevlemezre gyenge jelszóval védi, akkor a legkeményebb algoritmus sem ér semmit. Főleg a könnyen kitalálható fogalmak, mint a nevek, a „jelszó” vagy az „12345” tragikusan rossz választások. Ezeket a hacker szótártámadással teszteli, amely nem véletlenszerű karakterláncokkal dolgozik, hanem a legvalószínűbb (általánosan használt vagy a jelszó gazdjára jellemző) karakterkombinációkkal, így nagyon gyorsan megfejtheti. Ezért a titkosítóprogramok, mint a TrueCrypt, →

## INFO

### Digitális ujjlenyomat

A digitális aláírások komolyságot adnak a weboldalaknak – és bizonyos fokú biztonságot nyújtanak a felhasználóknak a weben végzett tranzakciókhoz. Egy digitális aláírásnak háromféle funkciója van: biztosítja a kommunikációs partnerek identitását, garantálja az adatok integritását, és véd egy jogosulatlan harmadik fél betekintésétől. A titkosított e-mail-forgalom mellett az aláírások leggyakoribb alkalmazása weboldalak (online bank, internetes bolt) tanúsítványainak hitelesítése. Ez a folyamat az SSL protokoll keretében automatikusan lefut, az adatátvitel csak a szerver sikeres hitelességvizsgálatát követően indul el.



A protokoll az ilyen tanúsítványokat, amelyeket az elismert tanúsítóhelyek (Trustcenter) állítanak ki, először egy hash-értékké alakítja át. A hash-kódok az ujjlenyomatokhoz hasonlíthatók: gyakorlatilag összecserélhetetlenek, a hash-értékből nem lehet rekonstruálni az eredeti adatokat, és minden kódznak ugyanaz a mérete, függetlenül az adatsomag méretétől. Ezt a hash-értéket a Trustcenter (hitelesítőközpont) privát kulcsával aszimmetrikusan kódolja – az eredmény a tanúsítvány aláírása.

A protokoll aztán ezt az aláírást összefűzi a Trustcenter nyilvános kulcsával annak a tanúsítványán, és elküldi a felhasználónak. A felhasználónál az SSL protokoll visszafejti a hash-értéket a nyilvános kulccsal, az eredeti tanúsítványból maga is hash-értéket képez, és a kettőt összehasonlítja. Ha az értékek azonosak, a tanúsítvány eredetisége igazolt. Ennek az eljárásnak a biztonságát döntően az határozza meg, hogy a tanúsítvány forrása megbízható-e. Ha a felhasználó elfogadja egy tisztességtelen szolgáltató tanúsítványát, az teljesen legálisan ki tudja olvasni az érzékeny adatokat géperől. Tehát ha a webböngésző nem ismeri a tanúsítványt, ne fogadjuk el azt.





jelszóként 15-20 karakter hosszúságú, betűkből, számokból és különleges karakterekből összeálló láncokat ajánlanak. Az ilyen jelszavakat szótártámadással lehetetlen kitalálni, ahogy a brute force módszerrel sem képes reális idő alatt feltörni még egy szuperszámítógép sem (ld. alsó táblázat).

**Brute force: számolás egy örökkévalóságig**

Maguknak a kódolókulcsoknak a támadása brute force-szal reménytelen. Mivel ma már szinte minden eljárás legalább 128 bit hosszúságú kulcsokat használ, a kulcsterek olyan nagyok, hogy még a másodpercenként akár 80 millió kulcsot kipróbáló szuperszámítógépeknek is trillió évre lenne szükségük minden kombináció kipróbálásához. A bökkenő a dologban csak az, hogy a brute force a lottójátékhoz hasonló. A kulcsterek irdatlan mérete ugyan gyakorlatilag lehetetlenné teszi a kulcsok biztos megtalálását, elméletileg azonban megtalálhatják azokat rögtön az első kísérletre is. Ezért aztán százszázalékos biztonságot még az ilyen hosszúságú kulcsok sem nyújtanak.

**Nyílt szöveg alapú támadás (Plaintext Attack): puzzle játék**

Az előbbinél hatékonyabb módja a kódok feltörésének a plaintext támadás. Ehhez a hacker egy tetszőleges nyílt szöveget (plaintext) választ, összehasonlítja az áldozat titkosított szövegével, és kiszámítja belőle a szükséges kulcsot. A támadónak ehhez csak a titkos szöveget kell elfognia, és tudni, milyen algoritmussal van kódolva. A tú keresgélésének a szénakazalban akkor van értelme, ha a támadó ismeri az eredeti szöveg egy részét (ismert nyílt szövegű támadás, Known Plaintext Attack), vagy ha egy nagyon valószínű eredeti szöveget feltételez (választott szövegű támadás, Chosen Plaintext). Ismert nyílt szövegű támadással

például titkosított fájlarchívumokat támadnak. A hackernek ehhez csak az archívum egy kódolatlan fájlját kell ismernie (a weben vagy egy másik, kódolatlan archívumból), hogy az eredeti és a kódolt adatokból kiszámítsa a kulcsot.

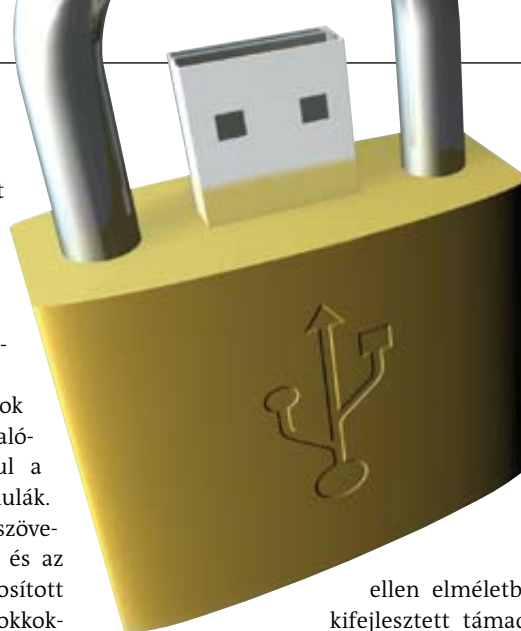
A választott nyílt szövegű támadások ugyanezen az alapon működnek. Valószínű szövegek e-mailekben például a megszólítások vagy üdvözlési formulák. A támadó ezeket a lehetséges eredeti szövegeket kódolja különböző kulcsokkal, és az eredményeket összehasonlítja a titkosított szöveggel. Ilyen rövid nyílt szövegblokkoknál az egyezések még nem garantálják, hogy a helyes kulcsot sikerült megtalálni, azonban behatárolják a kulcssteret. A DES algorit-

# A biztonságos jelszó legalább 15 karakteres

musnak van egy gyengéje – a kulcs és a kódolt szöveg egymáshoz viszonyulásának egy bizonyos jellemzője –, amely választott szövegű támadásnál lehetővé teszi a kulcsér megfigyelését (tehát  $2^{56}$  helyett  $2^{55}$  lehetséges kombináció marad).

**Kulcs: a hossz számít**

Ezeknek a támadásoknak a számítási igénye ugyan jelentősen alacsonyabb a brute force-énál, de még mindig nagyon magas. Főleg azokra az eljárásokra veszélyesek, amelyeknek kicsi a kulcssterük (RC4 40 bittel vagy DES 56 bittel). A jelenlegi szabványokat, mint az AES-t, a hackerek ilyen módszerekkel nem tudják feltörni. A mai algoritmusok



ellen elméletben kifejlesztett támadások a gyakorlatban semmilyen elfogadható ráfordítással nem képesek célt érni. Mindenesetre ennek a védelemnek is van egy bizonyos felezési ideje. Az egyre gyorsabb számítógépek fokozatosan csökkentik a támadásokhoz szükséges időt, úgyhogy egyre hosszabb kulcsokra van szükség a biztonsághoz.

Még intenzívebb egy RSA-kulcs feltörésének számítási igénye, amelyet a biztonságos kulcscseréhez használnak az adatátvitelknél. Egy 1024 bites szám prímtényezőit meghatározni jelentősen nagyobb ráfordítás, mint megtalálni egy 128 bites AES kulcsot.

**Tanúsítványok: megbízhatatlan weboldalak**

A kulcscserére a legnagyobb veszély a kommunikációs partner hitelesítésénél leleselkedik (ld. Digitális ujjlenyomat c. keretes írásunkat). Ha a böngésző nem ismeri fel egy weboldal tanúsítványát, és a felhasználó ennek ellenére elfogadja azt, akkor a böngésző kapcsolatot épít fel az oldallal, és átviszi az adatokat. Ez lehet egy csaló oldal is, amely ilyen módon „legálisan” jut a felhasználó adataihoz. A probléma itt nem feltétlenül a böngésző megbízhatatlansága, hanem az, hogy a felhasználó a böngésző figyelmeztetését az ismeretlen tanúsítványra nem veszi komolyan, és túl gyorsan jóváhagyja a kapcsolatot.

A jelenlegi titkosító algoritmusok a technika mai állása mellett biztonságosnak számítanak. A neuralgikus pontot a kódolás „környezete” jelenti. Ezért függ a titkosított adatok biztonsága mindig a felhasználtól is, akinek be kellene tartania a következő alapszabályokat: csak hosszú, lehetőleg nem „kitalálható” jelszavakat használjon, a WLAN és a homebanking szoftverét, valamint a böngészőjét mindig frissítse a legújabb változatra, és az interneten szörfözéskor soha ne fogadja el ismeretlen weboldalak tanúsítványait.

Mert a legbiztonságosabb titkosítás sem ér semmit, ha a kulcs rossz kezekbe kerül.

**Jelszavak és kulcsok: valójában mennyire biztonságosak?**

A titkosítási algoritmusok biztonsága a jelszavak és kulcsok hosszától függ. A Copacabana szuperszámítógép például 65 milliárd kombinációt próbál ki másodpercenként.

| JELSZÓ                    | FELTÖRHETŐ                       |
|---------------------------|----------------------------------|
| Zjovned                   | 0,12 másodperc alatt             |
| Pzg1/9]gh87&gtv           | 33 év alatt                      |
| TITKOSÍTÁS                | FELTÖRHETŐ                       |
| 56 bites kulcs (pl. DES)  | 12,4 nap alatt                   |
| 128 bites kulcs (pl. AES) | 166 000 000 000 000 000 év alatt |





## 1 Óvakodjunk a zavaros forrású, illegálisan terjesztett filmekről!

Ugyan egy egyszerű Google-kereséssel rengeteg ígéretes találatot kaphatunk a legújabb filmekre, ezek többségétől jobb távol tartani magunkat, mivel vagy illegális letöltési módokat kínálnak, vagy a net legsötétebb, felugró ablakkal és kötelezően telepítendő „lejátszóval” megtűzdelt oldalaira vezetnek.

## 2 A legújabb filmek letöltése legálisan és olcsón

A sok illegális oldal mellett szerezésre számos legális videotéka található szerte a világon (iTunes, Netflix, Blockbuster stb.), azonban ezek két komoly hátránnyal bírnak. Először is pénzt kérnek a digitális kölcsönzésért, még ha nem is sokat, másrészt az ilyen oldalak legtöbbje sajnos nem ismeri még el Magyarországot.



## 3 Online videotéka Magyarországon

Bár több netszolgáltató is kínál saját minitékát, általános kölcsönzőből csupán egy akad: az Origo téka. A kínálatára és keresőmotorjára is ráfér némi bővítés, viszont 5-600 forintért megnézhetünk jó néhány érdekes filmet – amennyiben nem „Csak Magyar Telekom ADSL előfizetők részére” elérhető.

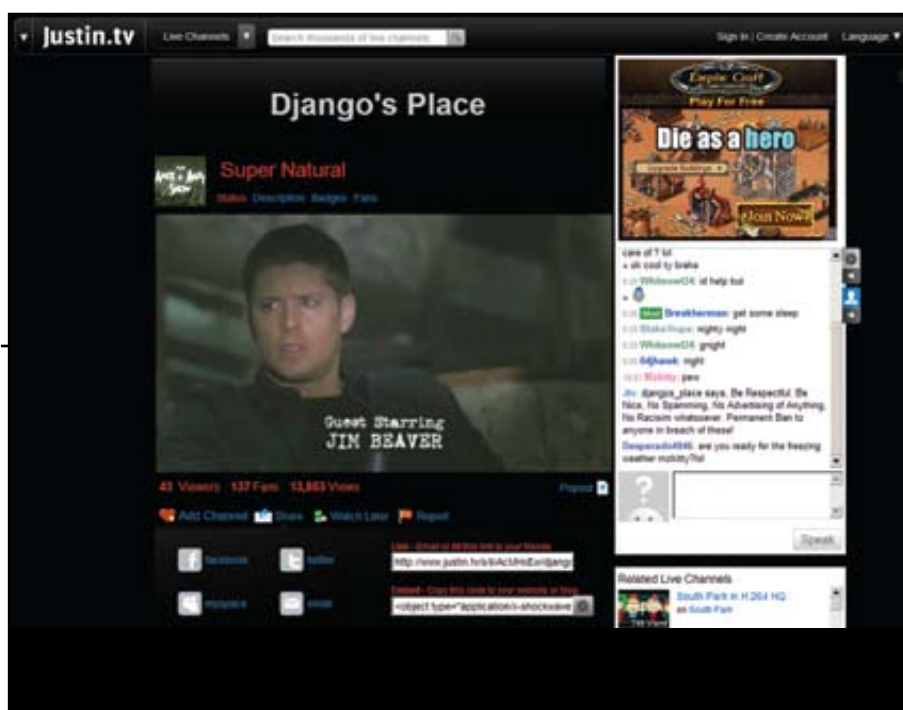


# 15 hasznos tipp videóletöltőknek

Rengeteg film és sorozat megtalálható az interneten, de hogyan juthatunk hozzájuk? Cikkünkéből kiderül, melyik módszerrel mennyi az esélyünk a **SIKERFILMEK** megtekintésére.

## 4 Sikerfilmek ingyen - külföldről

Hallani külföldi oldalakról, ahol minden film és sorozat megtekinthető. Csak éppen nem nekünk. A legtöbb ilyen oldal, pl. a legendás Hulu, vagy akár a nagyobb tévécsatornák videóarchívumai csak és kizárólag hazai, általában amerikai felhasználóknak hajlandók vetítést tartani. Egy ideig át lehetett őket verni anonimizátorokkal (pl. Hotspot Shield), de mára ezeket is kitiltották.

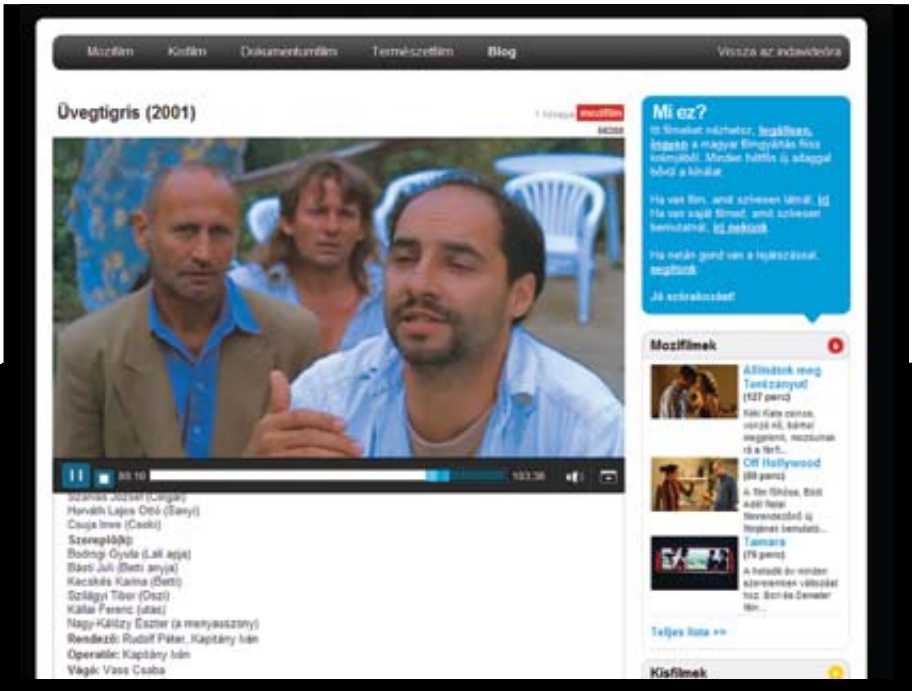




# 5 Hazai filmmegosztók

Bár elsőre hihetetlennek tűnik, de létezik olyan hely az interneten, ahol filmeket nézhetünk, még hozzá magyarul, legálisan és ingyen. Nem is egy! Ilyen az Indavideo Film (<http://film.indavideo.hu>), ahol kisfilmek és dokumentumfilmek mellett jelenleg 28 magyar nagyjátékfilm található és tekinthető meg, köztük jó néhány friss és híres alkotás (pl. Üvegtigris 1-2, Rokonok). Ráadásul a kínálat folya-

matosan bővül, minden hétfőn egy újabb nagyjátékfilm kerül fel a listára. A Magyar Televízió archívuma (<http://videotar.mtv.hu>) szintén remek lelőhelye a játékfilmeknek, de ugyanitt színházi közvetítések, tévéjátékok, sőt mesék és sorozatok is bőven találhatóak. Az oldal folyamatosan bővül, és remélhetően a kódját is fejlesztik, mert jelenleg kissé zavaros, nehezen kereshető és kifejezetten lassú.



# 6 Sorozatrajongók előnyben?

A legfrissebb részeket sajnos nem követhetjük az amerikai adók oldalain. De itt is akadnak néha szerencsés kivételek. Esetenként egy-egy sorozat pár részét elérhetővé teszik promóciós célból (kanadai vagy angol sorozatoknál jobb eséllyel történik ilyen), vagy a készítőik egyszerűen nagylelkűek, és minden eddigi részt közzétesznek kiváló minőségben, mint azt a South Park készítői tették (<http://www.southparkstudios.com/episodes/>).

# 11 Praktikus kiegészítők a Firefoxhoz

Megesik, hogy egy videó nem jelenik meg a Mozilla böngészőjében, mivel nem működik együtt teljes körűen, annak kiterjedt DRM (Digital Rights Management, digitális jogkezelés) támogatása miatt. Azonban sokan elvből vagy óvatosságból nem használják a Microsoft böngészőjét. Szerencsére Firefoxhoz akad megfelelő kiegészítő alkalmazás, a Greasemonkey, amely a [\[addons.mozilla.org\]\(http://addons.mozilla.org\) címről tölthető le. A program segítségével a weblapok megjelenítését és használati lehetőségeit is fejleszthetjük - scriptek beépítésével. Ehhez néhány komolyabb csomagot letölthetünk rögtön a Mozilla oldaláról a kiegészítők közül, de a <http://www.userscripts.org> oldalon is hasznos kiegészítők tucatjai közül válogathatunk, melyek kényelmesebbé tehetik a videónézés és -letöltést a népszerűbb netes oldalakon, különösen a YouTube-on.](http://</a></p></div>
<div data-bbox=)



# 12 Tévé csak most, csak nekünk

Kedvenc videóink letöltése kétségtelenül a legkényelmebb megoldás, hiszen akkor tekinthetjük meg őket, amikor csak akarjuk. Ám ha kedvencünket nem tölthetjük le sehonnan, a tévéadást figyelemmel követhetjük számítógépünkön. Ehhez már nem kell tunerkártya és kábelrengteteg (bár sokban megkönnyítheti a dolgunkat), elég egy megfelelő oldal, ahol a netes adást élőben sugározzák. Számos ilyen oldal akad, az egyik legmegbízhatóbb a <http://www.livetvcenter.com>, ahol több magyar és rengeteg külföldi adót is foghatunk. Egyszerűbb a dolguk a TV2 kedvelőinek, nekik elég ellátogatni a <http://tv2.hu/live> oldalra. Bár az adás nem állandó, de ha beválik, nyilván nő a streamelt időtartam, és remélhetőleg más csatornák is bekapcsolódnak.



# 7 A hazai tévécsatornák sorozatai

Az MTV gyűjteményéről már esett szó, ott megtalálható néhány klasszikus (T.I.R., Angyalbőrben) és a „magyar 24” a Tűzvonalban is. A két fő kereskedelmi adó is beindította archívumát, ezekben az adott csatorna saját gyártású műsorai nézhetők. A TV2 videógyűjteménye és webcast oldala kissé még zavaros lehet, az RTL Klub nemrég indított Most gyűjteménye ([\[www.rtlklub.hu/most\]\(http://www.rtlklub.hu/most\)\) jobban összeszedett, ráadásul a rengeteg saját gyártású műsor mellett a Cobra 11 is megtekinthető náluk. A Viasat \(<http://video.viasat3.hu>\) is hasonló felállással dolgozik, ám náluk a Főzz élőben Gordon Ramsay-vel a bónusz ajánlat, míg az AXN \(<http://www.axn.hu/full-episodes>\) a Ments meg és a Pokoli elmék epizódjait teszi közzé az adás utáni napon, ám csupán egy hétig.](http://</a></p></div>
<div data-bbox=)

# 8 Sportrajongók mekkája

A P2P technológián alapuló netes adók hasznosak, ám nem túl megbízhatók, és a P2P alapok miatt használatuk törvénytelen. Ebben akad hasonló megoldás sima webportál képében is, ilyen például a <http://www.justin.tv>, ahol számtalan természetfilm és még több sport várja a nézőket.



# 13 Netes videók szerkesztése

Sikerrel zárult vadászatunk, és letöltöttük kedvenc filmünket, de tovább édesíthetjük a győzelmet, ha kivágjuk a videóból például a reklámokat vagy a korábbi részek emlékeztetőjét. Ehhez kiváló és ingyenesen használható eszköz a VirtualDub ([virtualdub.org](http://www.virtualdub.org)), ami könnyen eltünteti a felesleges perceket. A gyors és könnyű feldolgozáshoz ér-

demes mind a video- mind az audiókódolást Direct stream copy módra állítani. Ugyan a VirtualDub nem képes minden fájltypust kezelni, de ez a kis probléma is könnyen megoldható az előző számunk lemez mellékletén és letöltési oldalunkon (<http://download.chip.eu/hu/>) egyaránt megtalálható Format Factory segítségével, mely számos formátumot képes átalakítani pl. XviD alapú AVI-vá.

# 9 YouTube kezelhetőbben

A YouTube a legnagyobb videóportál, a legnagyobb internetes forrása a videóknak. Ám pont a filmek áttekintése és keresése az, amiben lenne még mit fejlődni. Ebben segíthet a [www.idesktop.tv](http://www.idesktop.tv), ahol egy gyors és ingyenes regisztráció után a videókat átláthatóbb formában kereshetjük és osztályozhatjuk, sőt, legtöbbjüket le is tölthetjük MOV vagy AVI formátumban.

# 10 Könnyebb keresés

Egyértelmű, hogy jelenleg a Google a legjobb keresőmotor, de videók felkutatásában akadnak előrébb járó oldalak. Jó példa erre a [www.trueveo.com](http://www.trueveo.com), ahol részletesen szűrhetők a találatok a videók tárolási helye vagy éppen kategóriája alapján, sőt, a legnépszerűbb műsorok bőséges listája is megkönnyíti a navigációt.

# 14 Online videóktól a DVD filmig

Ha egyszer nekiállunk videókat letölteni, hamar kinöveljük merevlemezünk kapacitását. Ilyen helyzetben megoldás lehet persze a gépbővítés, de ugyanígy az erre érdemes filmek DVD-re írása is. Utóbbi lehetőség előnye, hogy a filmeket ezentúl tévén is megnézhetjük.

A DVD-készítés feladatára remekül beválik a Free Video to DVD converter (<http://www.dvdvideosoft.com/>), amely mindennapi videofájlokból képes lejátszható DVD lemez összeállítására. Az egzotikusabb fájlok átkódolását pedig ismételten nyugodtan bizzuk rá a Format Factory-re.



# 15 Webvideók nagy képernyős tévén

Számos netes videó olyan gyenge felbontású, hogy már a számítógép monitorján, kisebb ablakban nézve is zavaróan rossz a képminősége. Ugyanakkor egyre szaporodnak a nagy felbontású filmek is, amiket igenis érdemes nagyméretű és felbontású tévén nézni. Erre megoldás lehet az előző pontban említett DVD-készítés, vagy megfelelő elrendezésű szobák esetén a VGA kártya összekötése a tévével. De még elegánsabb megoldás a multimédiás külső merevlemez, vagy hubok használata. Jó példa erre a WDTV Live (kb. 30 000 Ft), amely ugyan nem tartalmaz saját merevlemez, de képes a hozzá csatlakoztatott adathordozókon található filmek lejátszására akár HDMI csatlakozáson keresztül is.



# Milyen BIZTONSÁGOS a WINDOWS 7?

A Microsoft a Windows 7-nél megint húzott a biztonsági csavarokon, és kiegészítette néhány ÚJ SZOLGÁLTATÁSSAL. Megmutatjuk, mi változott az előző verziókhöz képest, és hogy mit kell még tennünk, hogy a számítógépünk védelme igazán jó legyen.



Manapság tűzfal, kémprogram-elhárító vagy vírusvédő program nélkül internetezni kimondottan veszélyes, és sokkal gyorsabban szedünk össze károkozókat a netről, mint gondolnánk. A Microsoft legújabb operációs rendszerébe is integrált néhány biztonsági elemet, amelyekkel legalább egy bizonyos fokú védelemről gondoskodik.

## Windows tűzfal: védelem a hackerek és társaik ellen

Az operációs rendszerbe integrált Windows tűzfalat már a Windows XP-vel bevezették, sőt, a 2. szervizcsomag automatikusan be is kapcsolta, ám ez a régi verzió még csak a bejövő adatforgalmat vizsgálta. Vista alatt ez megváltozott: immár a kimenő adatforgalom is ellenőrzés alá került.

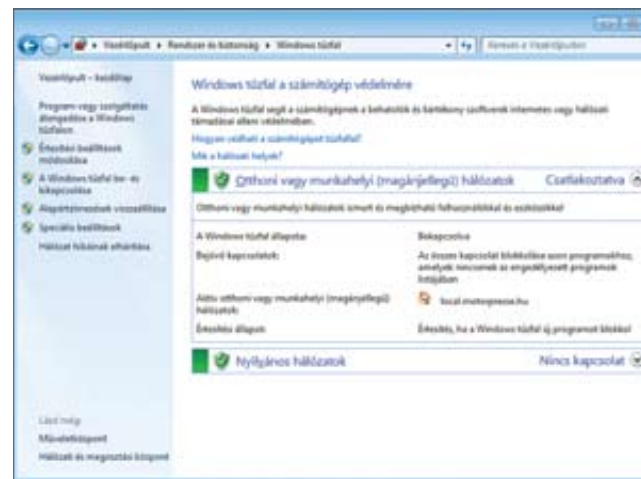
A Windows 7-hez újból alakították a tűzfalon, és most már valamennyi hálózati környezethez külön-külön konfigurálhatóvá tették,

ami különösen a sokat utazó notebook-tulajdonosokat fogja igazán megörvendeztetni.

A Windows tűzfal állapotát a *Start/Vezérlőpult/Rendszer és biztonság/Windows tűzfal* indításával tudjuk ellenőrizni. Ez a védelmi vonal általában automatikusan be van kap-

csolva mindjárt a Windows 7 telepítése után. Állapota a *Windows tűzfal a számítógép védelmére* ablakban, a mindenkori hálózattípusoktól balra, a zöld oszlopokról ismerhető fel. Ha a tűzfal beállításai nem felelnek meg a Microsoft ajánlásainak, piros színű oszlopok jelennek meg.

Ha a bal oldali feladatlistán a *Windows tűzfal be- és kikapcsolása* hivatkozásra kattintunk, a következő ablakban nemcsak a tűzfalat tudjuk minden



**Státuszjelentés** A zöld sávok mutatják, hogy a Windows tűzfalnál minden beállítás a Microsoft által meghatározott optimális szinten van, A sárga sáv a nem ideális, a piros pedig a veszélyes helyzetet jelölné

hálózattípushoz – tehát az otthoni, munkahelyi, vagy a nyilvános hálózathoz is – egymástól elkülönítve be-, illetve kikapcsolni, hanem ezenkívül még *Az összes bejövő kapcsolat tiltása, az engedélyezett programok listáján lévőköt is beleértve és az Értesítés, ha a Windows tűzfal új programot blokkol* beállítási lehetőségek is rendelkezésre állnak. Az elsőt az érjük el, hogy a számítógépünkhöz való minden kapcsolódási kísérlet blokkolva lesz, míg a második lehetőséget választva a Windows 7 figyelmeztet a blokkolt programokra. Ha az illető alkalmazást megbízhatónak tartjuk, manuálisan engedélyezhetjük a PC, illetve az internet elérését.

## Konfigurálás: engedély kiadása vagy megvonása

Ahogy már Windows Vista alatt is, azoknak a programoknak a listáját, amelyeknek a kommunikációját át akarjuk engedni a

## Az egyes hálózati csoportokat külön konfigurálhatjuk

Windows tűzfalon, magunk állíthatjuk be. Kattintsunk a feladatlistán a *Program vagy szolgáltatás átengedése a Windows tűzfalon* hivatkozásra. Az engedélyezett programok listájának módosításához vagy további programok felvételéhez először kattintsunk a *Beállítások módosítása* elemre, a kívánt módosításokat csak ez után tudjuk elvégezni, méghozzá minden hálózati környezetre külön.

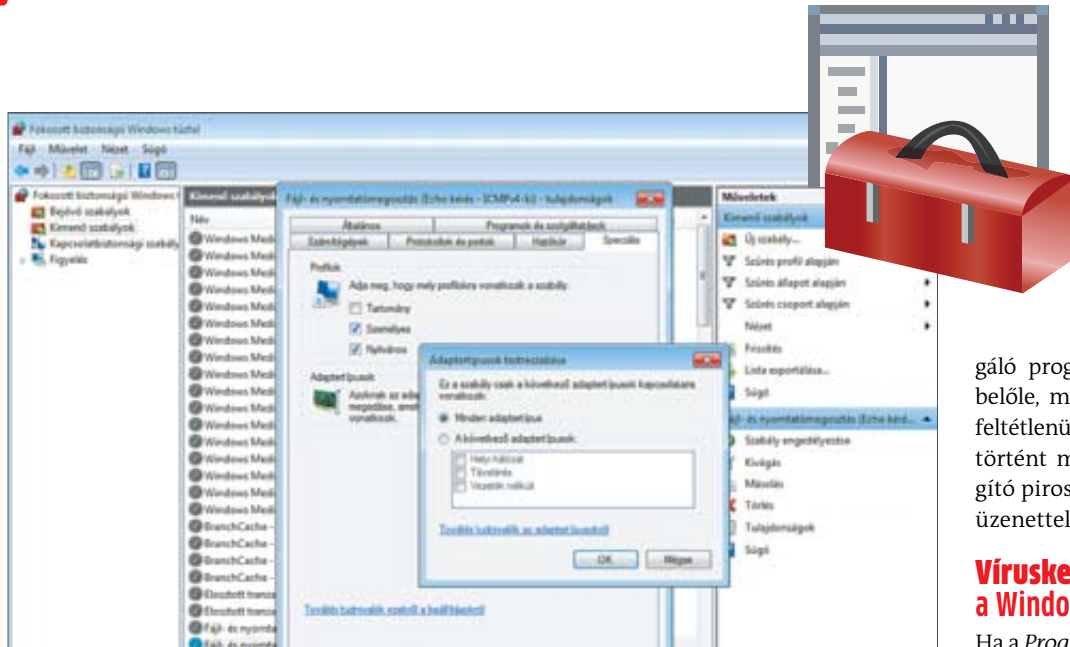
**FIGYELEM:** ha egy programot a nyilvános hálózatoknak engedélyezünk, gondoljunk arra, hogy ezek a beállítások inntől kezdve minden nyilvános hálózatra érvényesek,

amelyhez csatlakozunk, ami azt is jelentheti, hogy a kedvenc kávézónk biztonságos kis hotspotjához és a reptéri publikus WLAN-hoz is nyitott géppel csatlakozunk majd!

## Még részletesebb: Windows tűzfal kiterjesztett biztonsággal

Kifejezetten részletes beállítási lehetőségeket kínál a *Fokozott biztonságú Windows tűzfal* párbeszédablak. Aki dolgozott már Vistával, ismeri a kibővített tűzfalat. Itt nemcsak a bejövő, hanem a kimenő kommunikációhoz is rögzíthetünk szabályokat. Ezt a beállítóablakot a bal oldalon a *Speciális beállítások* feladatra kattintva nyitjuk meg a *Windows tűzfal a számítógép védelmére* ablakból. Néhány szabály a kimenő és bejövő forgalomra már előre rögzítve van. Ha ezekről áttekintést szeretnénk kapni, kattintsunk a bal oldali ablaktáblán a *Bejövő szabályok* vagy a *Kimenő szabályok* elemre. A középső ablakterületen az érvényes és →





**Részletekbe menően** Minden előre megadott szabály egyedileg hálózati profilra és csatlófelület-típusra igazítható

az inaktív szabályok is megjelennek a listán. Egy szabályra duplán kattintva megjelennek a tulajdonságai. Itt elsősorban a *Speciális* fül érdekes, ahol megadhatjuk a profilt, amelyre az illető szabálynak érvényesülnie kell. Egy kattintással a *Testreszabás* gombra azt is rögzíthetjük, hogy milyen csatlófelület-típusra (LAN, távoli hozzáférés vagy vezeték nélküli hálózat) kell a szabályt alkalmazni.

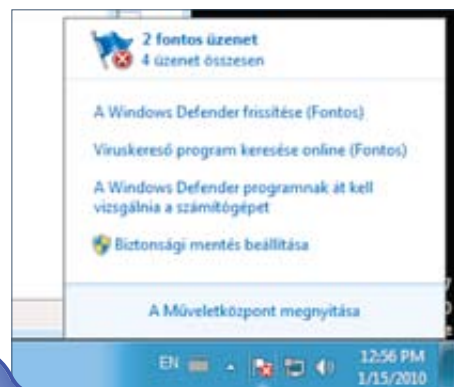
**Műveletek: saját szabályok létrehozása a Windows tűzfalban**

Ha egy bizonyos programhoz vagy porthoz saját biztonsági szabályt szeretnénk definiálni, tegyük a következőket: a *Fokozott biztonságú Windows tűzfal* párbeszédablakban először rögzítsük a bal oldali ablakfélen, hogy milyen típusú szabályról van szó, tehát bejövő vagy kimenő szabályról. Ezután a jobb oldali ablaktáblán kattintsunk az *Új szabály* elemre. Most már csak a varázsló utasításait kell követnünk. Ha egyszer mégis vissza szeretnénk térni a Windows 7 által ajánlott beállításokhoz és törölni a saját módosításainkat, kattintsunk a *Windows tűzfal a számítógép védelmére* ablakban jobbra az *Alapértelmezések visszaállítása* lehetőségre.

**Műveletközpont: minden biztonsági funkció áttekinthető**

Ha Windows XP (Service Pack 2) és Vista alatt áttekintést akartunk kapni minden, biztonsági szempontból fontos funkcióról, mint a tűzfal vagy akár a Windows-frissítések, a Biztonsági központot át vezetett az út. Ez a központ Windows 7

alatt már nem létezik, mindegyik most az úgynevezett *Műveletközpont* szolgál. Indítása a Vezérlőpulton a *Rendszer és biztonság* területen a *Számítógép állapotának ellenőrzése* elemre kattintva történik. Még gyorsabban megy, ha a tálcá értesítési területén a *Műveletközpont* kis fehér zászlójára kattintunk. Ha a *Műveletközpont* problémát állapít meg, a zászló fehér keresztes piros körrel egészül ki. Egy kattintás a zászlóra, és megtudjuk, mit kifogásol az alkalmazás. A problémát kiküszöbölhetjük egy kattintással az üzenetre, vagy megnyithatjuk a *Műveletközpont*ot, amely a *Biztonság* és a *Karbantartás* területekre van felosztva. Ha például a tűzfal, a kémszoftverek ellen védő program vagy a Windows Update beállításai nem felelnek meg a Windows 7 előzetes biztonsági beállításainak, akkor a *Biztonság* területen kapunk figyelmeztető üzenetet. Ezzel szemben a *Karbantartás* területen a Windows biztonsági mentéséről vagy a Windows



**Mindig képből** A Műveletközpont ikonja a tálcán jelzi, ha biztonsági problémák vannak

problémamegoldásáról kapunk információt. A fontos problémákat, amelyek ellen a lehető leggyorsabban tennünk kell, piros oszloppal jelöli. A Windows 7-tel ugyan már tűzfalat és kémprogramok elleni védelmet (anti-spyware) is kapunk, a vírusvizsgáló program azonban ugyanúgy hiányzik belőle, mint az előző verziókból. Ezt utólag feltétlenül telepítenünk kell. Amíg ez nem történt meg, addig a *Műveletközpont* világító piros csíkkal és a „Víruskeresés (fontos)” üzenettel hívja fel rá a figyelmet.

**Víruskereső program telepítése: a Windows segítő**

Ha a *Program keresése online* gombra kattintunk, automatikusan elindul az Internet Explorer a biztonsági szoftverek forgalmazóit felkínáló oldallal, ahol megtaláljuk azokat a cégeket, amelyek már kínálnak Windows 7-tel kompatibilis vírusvédelmi eszközöket. Egy kattintással valamelyik gyártó nevére közvetlenül a weboldalára jutunk, és megvásárolhatjuk a kívánt terméket. Alternatív megoldásként természetesen magunk is kereshetünk a neten, ezenkívül lemez-mellékletünkön rendelkezésre bocsátjuk az ESET Smart Security programcsomagot is.

**Windows Defender: védelem spy- és malware ellen**

A vírusok elleni védelemről Windows 7-nél magunknak kell gondoskodnunk, kémprogram-elhárító szoftvert azonban már kapunk az operációs rendszerrel: a régi ismerős Windows Defendert. A program a háttérben dolgozik, és rendszeresen átvizsgálja a számítógépet kémprogramok és nemkívánatos programok után kutatva. A Windows 7 telepítése után a *Műveletközpont* a számítógép egyszeri teljes átvizsgálását javasolja a Windows Defenderrel. A figyelmeztetést a tálcá jobb szélén találjuk.

Ha a vizsgálatot közvetlenül a figyelmeztető üzenet ablakából indítjuk, a Defender gyorsellenőrzést végez. Megvizsgálja a számítógépnek azokat a területeit, amelyeken a legvalószínűbb a fertőzés előfordulása. Az ellenőrzés igazán gyorsan történik, és naponta legalább egyszer célszerű elvégezni. A program alapbeállításában ez benne is van: a Windows Defender naponta egyszer automatikus vizsgálatot végez, méghozzá éjjel két órakor. Ha meg akarjuk változtatni az előzetes beállításokat, először indítsuk el a programot. Ez a leggyorsabban a Start menüből megy: csak írjuk be a gyorskeresés mezőbe a Windows Defender nevet, és indítsuk el a programot az eredménylistáról.

A programablakban kattintsunk az *Eszközök/Beállításokra*, és szabjuk testre az automatikus ellenőrzést. A beállításokkal ezenkívül kizárhatunk fájl típusokat és fájlokat az ellenőrzésből. A leghathatósabb védelmet úgy érjük el, ha bekapcsolva hagyjuk a *Valós idejű védelem* beállítást. Ez alapértelmezésben aktív, és gondoskodik róla, hogy a Windows Defender minden letöltött fájl és fájl-mellékletet megvizsgáljon, valamint ellenőrizzen a számítógépen elindított minden programot. Ha az a gyanúnk, hogy a gépünk megfertőződött, indítsunk el egy részletesebb vizsgálatot. Ehhez kattintsunk a *Vizsgálat* melletti nyílra, ahol a *Gyors vizsgálat* mellett a *Teljes vizsgálat* lehetőség is rendelkezésre áll, amely minden fájl és program ellenőrzését jelenti. Ha csak bizonyos gyanús területeket szeretnénk ellenőriztetni, válasszuk az *Egyéni vizsgálatot*.

Új a Windows Defenderben a *Microsoft kártevő-elhárító központ*, avagy *Microsoft Malware Protection Center* (röviden MMPC). Egy kattintás a megfelelő hivatkozásra az *Eszközök* menüben a weboldalra vezet. Az MMPC-ben a Microsoft a legújabb információkat adja közre a kártevő programokról, és számos tippet kapunk arra vonatkozóan is, hogy miként védekezhetünk a leghatásosabban, és mit tegyünk fertőzés esetén.

Hogy a PC-nk a legfrissebb kártevők ellen is védett legyen, a Windows Defender rendszeresen el kell látni a legújabb definíciókkal. A Microsoft a Windows Update-tel ingyenesen rendelkezésre bocsátja a legújabb lenyomatokat. Ha beállítottuk az automatikus frissítést, akkor ezzel nincs több dolgunk. Ha viszont a Windows Update úgy van beállítva, hogy magunk töltjük le a frissítéseket, akkor a kártevő-definíciókról is gondoskodnunk kell. Ha bekapcsoltuk az *Automatikus ellenőrzést* (ld. fent), akkor a Beállításoknál feltétlenül jelöljük meg, hogy az ellenőrzés előtt a program keresse meg a legújabb definíciókat.

Egyébként a Windows Defender már nem tartalmazza a praktikus szoftver-explorert, amellyel Vista alatt többek között áttekintést lehetett kapni az automatikusan induló programokról. Aki ezeket ki szeretné takarítani, annak ismét a klasszikus úton, a rendszerkonfigurációból kell kiindulnia, a parancssorból indítható *msconfig* segítségével.

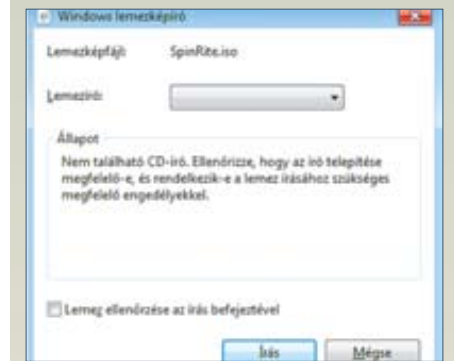
**Windows Update: mindig biztosítsuk a legújabb állapotot**

A Windows Update címszóról már esett szó: a Microsoft rendszeres időközönként mind magához az operációs rendszerhez, mind más Microsoft programokhoz, mint például a Microsoft Office, frissítéseket bocsát ren-

**INFO**

**ISO-fájlok írása**

Ha ISO-fájlt akarunk DVD-re írni, ehhez már nincs szükségünk saját íróprogramra, mint Vista alatt. A Windows 7 elegendő a feladathoz: kattintsunk duplán az Intézőben a kívánt ISO-fájllra, válasszuk ki az író, ha szükséges, és indítsuk el az írást – kész.



**Praktikus** Egy ISO-fájl írásához Windows 7 alatt nincs szükség külön íróprogramra

Ha ISO-fájlt akarunk DVD-re írni, ehhez a Windows 7 esetében végre már nincs szükségünk saját íróprogramra (például a Neróra vagy az ingyenes Imgburnre), mint volt XP és Vista alatt. A Windows 7 beépített eszközkészlete tökéletesen elegendő a feladathoz: nincs más dolgunk, mint kétszer kattintani az Intézőben a lemezre írandó kívánt ISO-fájllra, válasszuk ki az erre használható író (ha szükséges), indítsuk el az írást – és már készen is vagyunk. Ha biztosak akarunk lenni a megírt lemez minőségében, tegyünk még pipát a *Lemez ellenőrzése az írás befejeztével* opció elé, hogy a Windows automatikusan le is ellenőrizze a kész korongot.

delkezésre. Ezek között megkülönböztetünk „fontos”, „ajánlott” és „választható” frissítéseket. Egyesek biztonsági réseket zárnak le, míg mások szoftverhibákat javítanak ki.

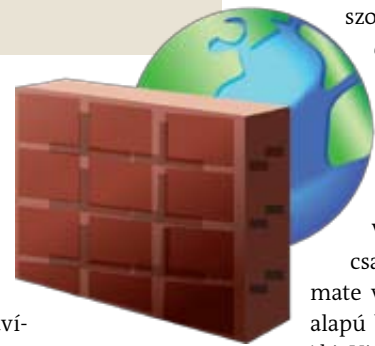
Alapértelmezésben ezeket a frissítéseket a Windows automatikusan letölti és telepíti. Ez azonban nem mindenkinek felel meg, aki szívesen rajta tartja a szemét, hogy mi töltődik le a számítógépére, az ennek megfelelően változtathatja a beállításokon. Ehhez a Start menü gyorskereséséből indítsuk el a *Windows Update*-et. Ha a *Műveletközpont*

már meg van nyitva, a bal oldali ablaktáblán egészen lent itt is rákattinthatunk a *Windows Update*-re.

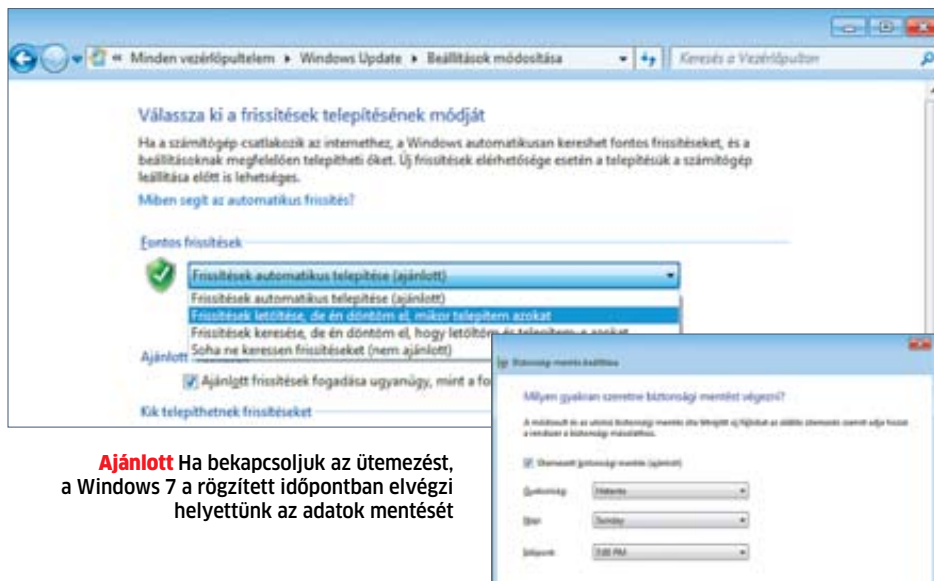
A következő ablakban rögtön látjuk, hogy jelenleg vannak-e rendelkezésre álló frissítések. Kattintsunk balra a *Beállítások módosítása* feladatra. A *Fontos frissítések* mezőben rögzítsük, hogyan történjen a frissítések letöltése és telepítése. Jó kompromisszum a *Frissítések legyenek letöltve, de én döntök el, mikor telepítem azokat* beállítás. Ha ezt a beállítást OK-val jóváhagyjuk, a *Műveletközpont*ban megjelenik a megfelelő figyelmeztetés. Hogy milyen üzeneteket kapunk, azoktól a beállításoktól függ, amelyeket a *Műveletközpont beállításainak módosítása* alatt választottunk. Az *Üzenetek be- és kikapcsolása* alatt adjuk meg, hogy milyen üzeneteket akarunk kapni, és melyeket nem. Amelyik ellenőrzőnégyzetet kikapcsoljuk, azt az elemet a Windows 7 többé nem fogja ellenőrizni, és így az állapotot sem fog a *Műveletközpont*ban megjeleníteni. Alatta a *Probléma-jelentés-beállításokra* kattintva rögzítsük azt is, mit tegyen a Windows 7 probléma esetén. Az alapértelmezett beállítás itt a megoldások automatikus keresése. Az *Archivált üzenetek megtekintésére* kattintva a *Műveletközpont* bal oldali listáján egy pillantást vehetünk a régebbi problémákkal kapcsolatos üzenetekre.

**Biztonsági mentés beállítása: védelem adatvesztés ellen**

Tűzfal, kémprogram-elhárító és vírusellenőrző, valamint a Windows-frissítések még mindig nem elegendők egy számítógép teljes védeltségének biztosításához. Az adatvesztés elleni védelemről sem szabad megfeledkeznünk. A Windows 7-tel két programot is kapunk, amelyek adataink biztonságát szolgálják, ezek a *Biztonsági mentés és visszaállítás* és a *Rendszer-visszaállítás*. Az első egy backup program, a második a számítógép egy korábbi állapota állítható vissza. Mindkét program része volt már a Windows Vistának is, az előzőekben azonban csak a Business, Enterprise és Ultimate verzióknál volt lehetséges image alapú biztonsági mentést végrehajtani. Aki Vista Home Premiumot használt, annak meg kellett elégednie a fájlok és mappák mentésével. Ez Windows 7 alatt most másképpen van: itt már a Home Premium verziótól kezdve lehet rendszerképet készíteni. Ha még nem készítettünk biztonsági mentést, figyelmeztető üzenetet kapunk a *Műveletközpont*tól – kivéve, ha az előzőekben leírtak szerint kikapcsoltuk az ilyen →







**Ajánlott** Ha bekapcsoljuk az ütemezést, a Windows 7 a rögzített időpontban elvégzi helyettünk az adatok mentését

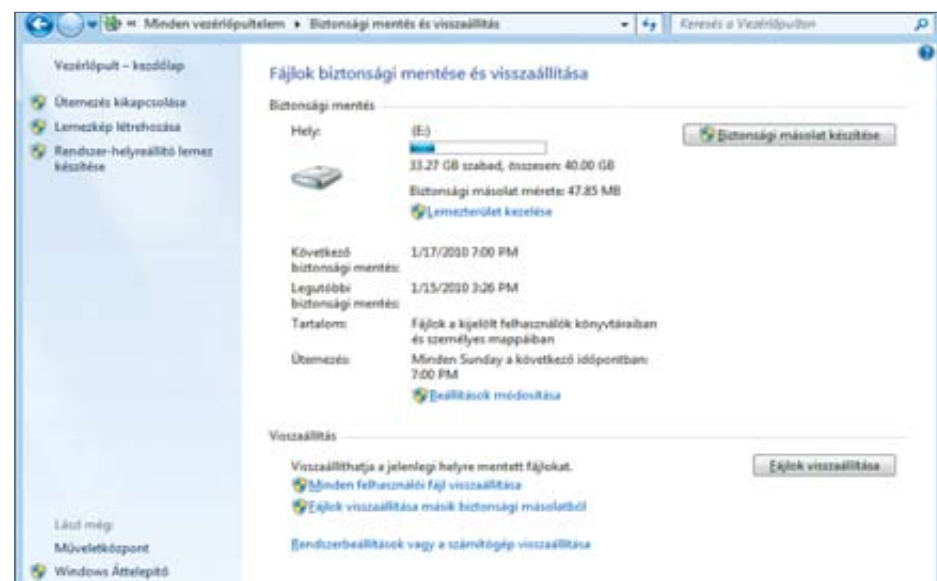
típusú üzenet küldését. Ha kapunk üzenetet, elég egy kattintás a megfelelő hivatkozásra az ablakban a Tálcára, és közvetlenül elindíthatjuk a mentést. A másik lehetőség, hogy a Műveletközpontban magunk kattintunk a *Biztonsági mentés és visszaállítás* gombra. A következő ablakban válasszuk ki a könyvtárt – legjobb, ha egy külső merevlemez –, amelyre a biztonsági másolat készüljön. Végül rögzítjük, hogy milyen adatokat mentsen a rendszer. Mielőtt kiadjuk a *Beállítások mentése és a biztonsági mentés futtatása* parancsot, változtassuk meg az ütemezést (*Ütemezés módosítása*), és rögzítsük, hogy a jövőben milyen gyakran és mikor legyen a mentés végrehajtva.

Ha később egyszer szükség lesz a mentett adatok visszaállítására, indítsuk el a Vezérlőpultot, váltsunk a *Rendszer és biztonság* kategóriára, és kattintsunk a *Biztonsági mentés és visszaállítás* alatt a *Fájlok visszaállítása* másik *biztonsági mentésből* beállításra. Utána kövessük a további utasításokat a visszaállítandó fájlok és mappák kiválasztásához. Mint már említettük, a Windows 7 már a Home Premium verziótól támogatja a rendszerkép készítését. A rendszerkép elkészítéséhez indítsuk el az előbb leírtak szerint a *Biztonsági mentés és visszaállítás* programot. A további lépések nagyon egyszerűek.

**Új a Windows 7-ben: rendszerkép készítése Home verzióval**

Kattintsunk balra a *Lemezkép létrehozása* feladatra. Válasszuk ki a mentés helyét, és ellenőrizzük a beállításainkat. Egy kattintással a

*Mentés indítása* gombra elkészül a rendszer lemezképe. Ha ez sikeresen megtörtént, következik a *Rendszer-helyreállító lemez készítése*. A parancsot a bal oldali feladatlistán találjuk. Helyezzünk egy üres CD-t vagy DVD-t az íróba, és kattintsunk az írásra. Az írás sikeres lezárása után zárjuk be a programot. Ha később súlyos hiba lépne fel, a rendszer-helyreállító lemezzel visszaműködhetünk az előzőleg készült rendszerképet. Ehhez a CD-t vagy DVD-t a megfelelő meghajtóba helyezzük, és újraindítjuk a PC-t. Csatlakoztassuk a PC-re a külső merevlemez, amelyen a rendszerkép található, és egyszerűen kövessük a varázsló utasításait. Windows 7 alatt



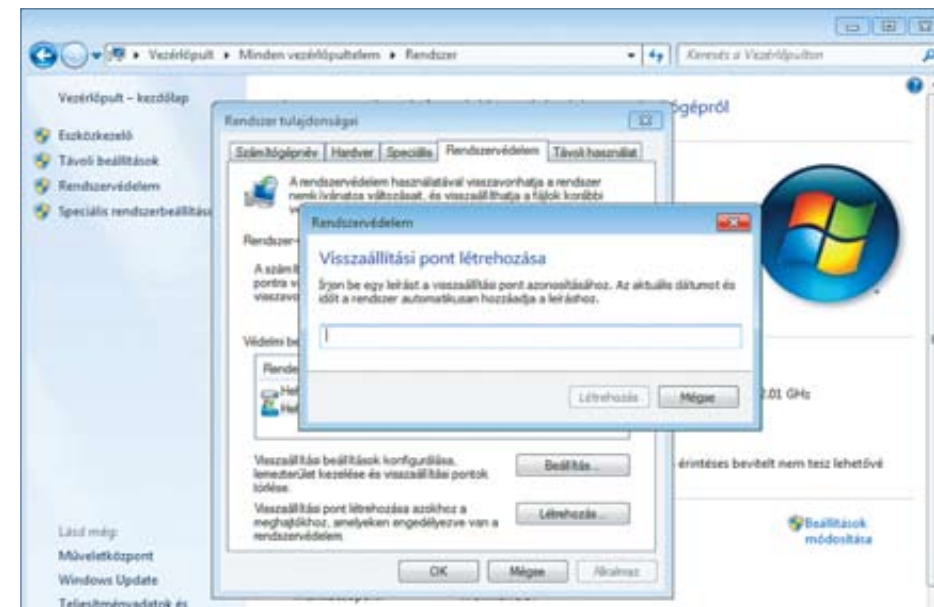
**Végre** Már a Home Premium verzióban is készíthetünk rendszerképet

egyébként már ISO-fájlt is írhatunk (ld. még kéretes írásunkat a **103.** oldalon).

**Rendszer-visszaállítás: pillantás a múltba**

A rendszer-visszaállítás, amely a rendszert egy korábbi állapotra állítja vissza, olyan kevésbé súlyos problémáknál lehet érdekes, amelyeknél nem kell mindjárt az egész rendszerképet visszamásolni. Ezzel az azóta eltelt időben végzett minden módosítást visszafordíthatunk, ám a személyes adatok, például dokumentumok, képek, zene vagy e-mailek, nem lesznek törölve. A rendszer-visszaállítás már a Windows XP-nek és a Vistának is része volt. Az előző verziókhoz hasonlítva azonban történt a programban néhány változás. Aki XP-ről áll át Windows 7-re, annak még nehezebb hozzászokni, mint a Vistát használóknak.

A Windows 7 bizonyos műveleteknél automatikusan visszaállítási pontokat hoz létre. Ilyen például az új illesztőprogramok vagy szoftverek telepítése. De manuálisan is készíthetünk visszaállítási pontokat: kattintsunk jobb egérgombbal a Start menüben a *Sajátgépre*, és válasszuk a *Tulajdonságok* menüpontot. A következő ablak bal oldalán kattintsunk a *Rendszervédelem* elemre. A megjelenő *Rendszer tulajdonságai* ablakban kattintsunk a *Rendszervédelem* lapon a *Létrehozás* gombra, és a következő ablakban adjunk egy azonosításra alkalmas nevet a visszaállítási pontnak. A *Létrehozás* gombra kattintva a Windows 7 létrehozza a visszaállítási pontot.

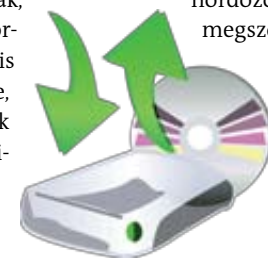


**Célszerű** Mielőtt például új szoftvert vagy illesztőprogramot telepítenénk, hozunk létre manuálisan egy visszaállítási pontot

Ha szeretnénk a rendszerünket egy korábbi állapotra visszaállítani, nyissuk meg újból a *Rendszer tulajdonságai* ablakot a *Rendszervédelem* lappal az előtérben. Kattintsunk a *Rendszer-visszaállítás* gombra. *Tovább* kattintás után megjelennek az utolsó öt nap visszaállítási pontjai. Ha korábbiakat is látni akarunk, kapcsoljunk be a *Másik visszaállítási pont kiválasztása* beállítást. Új a Windows 7-ben az *Érintett programok keresése*, azoké a programoké, amelyek egy rendszer-visszaállításnál adott esetben törölve lesznek – ezek között megtaláljuk a kérdéses illesztőprogramokat is. Zárjuk be a listát, és jelöljük ki a kívánt visszaállítási pontot. Egy kattintás a *Befejezésre* és OK-ra, és a rendszer visszaáll a korábbi állapotba.

**Hordozható adatbiztonság: BitLocker használata külső tárolókon**

Aki a Windows 7 Ultimate vagy Enterprise verziót használja, annak rendelkezésére áll a BitLocker meghajtó-titkosítás. Ez még egy kisebb testvérrel is kiegészül: ez a BitLocker to Go, amivel most már USB meghajtókat is titkosíthatunk és láthatunk el jelszóval. Összehasonlítva a régebről megismert BitLockerrel, ennek a mobil verzióknak kellemes újdonsága, hogy nemcsak NTFS, hanem mindenféle régi FAT fájlrendszerrel is kompatibilis, így semmi akadálya sincs annak, hogy régi, 2 GB-os, FAT16-ra formázott USB-kulcsunkat is titkosítsuk vele. További előnye, hogy bár bekapcsolni csak Ultimate vagy Enterprise verziókon lehet, a titkosított ada-



tokhoz a jelszó ismeretében bármely Windows 7 verziónál hozzáférhetünk – sőt, Vistát és XP-t használó gépeken is, bár ezeknél a meghajtó csak olvasható lesz, írni nem fogunk tudni rá.

Ha egy USB-kulcsot vagy külső merevlemez titkosítani akarunk, kattintsunk az egér jobb gombjával a Windows Intéző ablakban a meghajtóra, majd a megjelenő menüben válasszuk a *BitLocker szolgáltatás bekapcsolása...* menüpontot. Ezután először választanunk kell, hogy a meghajtó olvasásához jelszóra vagy intelligens kártyás azonosításra legyen szükség – az utóbbi esetet csak akkor válasszuk, ha minden olyan gépen van ilyen eszközünk, ahol el akarjuk érni a most titkosítandó adattárolót.

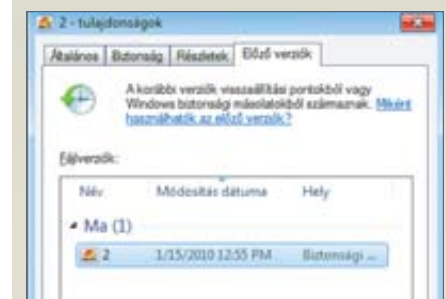
Ha megadtuk jelszavunkat (a rendszer megköveteli a legalább 8 karakterből álló jelszót), a Windows felajánlja, hogy ad nekünk egy *Helyreállítási kulcsot*, amivel a jelszó elvesztése esetén is hozzáférhetünk adatainkhoz. Ha ez is megvan, indulhat a titkosítás – ami kifejezetten lassú, egy 1 GB-os kártyánál is közel 10 percig tartott egy közepesen erős konfigurációnál. Ha közben valami miatt el kellene távolítanunk az eszközt, kattintsunk a *Felfüggesztés* gombra, mielőtt ezt megtennénk, mert különben adataink elveszhetnek!

Ha egy BitLocker to Go-val titkosított adathordozót csatlakoztatunk gépünkhöz, a megszokott lejátszási menü helyett egy új ablak jelenik meg, ahol meg kell adnunk jelszavunkat. Ha nem szeretnénk ezt minden alkalommal megtenni, tegyük pipát lent a *Mostantól a zárolás automatikus*

**INFO**

**Előző verziók**

Windows 7 alatt most lehetőség van egy fájl vagy mappa korábbi verzióinak – az úgynevezett árnyékmásolatoknak – a visszaállítására. Az előfeltétel, hogy a Rendszervédelem be legyen kapcsolva. Ezt ellenőrizendő egy jobb egérgérintéssel a *Sajátgépre* a *Start* menüben válasszuk a *Tulajdonságok* ablakban a *Rendszervédelem* fül alatt kattintsunk a *Beállításokra*. A következő ablakban a *Rendszervédelem* és *fájlok korábbi verzióinak visszaállítása* lehetőségnek kell bekapcsolva lennie. Ha így van, a Windows 7 visszaállítási pont vagy biztonsági mentés készítésekor automatikusan azoknak a fájloknak a verzióit is menti, amelyek az utolsó visszaállítási pont óta megváltoztak. Ugyanebben az ablakban egyébként a rendszervédelemhez használt maximális lemezterületet is beállíthatjuk. Egy fájl árnyékmásolatának visszaállítá-



**Árnyékmásolatok** A Windows 7 képes a fájlok korábbi változatainak visszaállítására

sához kattintsunk az Intézőben jobb egérgombbal a fájlra, és válasszuk a *Tulajdonságok* parancsot. Az *Előző verziók* fülön most megkapjuk a fájl minden árnyékmásolatának felsorolását. Jelöljük ki a kívánt verziót, és kattintsunk a *Visszaállításra*.

*feloldása ezen a számítógépen* opció elé – inentől ezen a rendszeren nem kell majd mindig megadnunk jelszavunkat.

Ha egy Windows XP-t vagy Vistát futtató gépnél akarjuk használni USB-meghajtókat, ugyanúgy csatlakoztathatjuk, mint eddig, és ha be van kapcsolva az automatikus lejátszás, akkor meg is jelenik egy kis ablak, ahol meg kell adnunk a jelszavunkat (ha nem jelenik meg, akkor nyissuk meg a meghajtót, és indítsuk el a *BitLockerToGo* alkalmazást). Ha ezt megtettük, egy újabb ablakból kiválaszthatjuk azokat a fájlokat, amelyeket használni szeretnénk, és ezeket átmásolhatjuk gépünkre – amint már említettük, a titkosított meghajtóra írni nem fogunk tudni.





# Segít a CHIP!

Kedves Olvasónk! **GONDJA VAN A GÉPÉVEL, EGY-EGY TERMÉKKEL, SZOLGÁLTATÁSSAL?** A CHIP szakértői szállítják önnek a válaszokat.

## 1. Az internet veszélyei Gyorsan lebukott a vírus

Nemcsak azért tanulságos ez a levél, mert megismerhetjük a válaszból, milyen alapvető jegyei vannak az általános vírusfertőzésnek, de azért is, mert a napnál is világosabban látszik: amit az internetről töltünk le, az bizony veszélyes lehet. De amíg van elég csábító tartalom, addig a vírusok is könnyen terjednek.



**Minőségi gyermekvédelem** A K9 Web Protection rendszere a webes tartalmakat szűri, de nem véd a vírusoktól és az egyéb ártalmaktól

**KÉRDÉS** ► Az a problémám, hogy bejelentkezés után elindul egy olyan program, amit már töröltem a gépről. Konkrétan egy játékhoz való kódgenerátorról van szó, amit a keresőbe beírva megtalállok mindhárom felhasználói fiók *Local Setting\Temp* mappájában (ezek 8 kB-osak, ami megegyezik az eredeti program méretével), és a *Windows\*

*Prefetch* könyvtárban is (9, 10, 14, és 50 kB méretekben). Ha kitörölöm mindenhol, a következő induláskor, máshova bejelentkezéskor ugyanúgy elindul, mintha még mindig ott lenne. Honnan és hogyan töröljem véglegesen? A másik: szintén a bejelentkezés után előjön egy iexplorer hibáüzenet, de van, hogy kettő, sőt, volt már négy ablak is egyszerre. A NOD32 és a Spybot sem talál hibát, és a RegCleaner indítópult-listájában sincs benne. Apropó: van viszont két *Windows\Winsys.exe* és két másik: a *Windows\System32\spynet\explorer.exe*, de HKCU és HKLM nevekkel. Ezek mik? Ha kitörölöm, a következő indításkor megint ott vannak. Lehetnek a Blue Coat K9 Web Protection részei? A Temp mappában van olyan, hogy XxX.xXx, van UuU.uUu és olyan is, hogy xxxxyyzzz.dat. A nevükből ítélve ezek lehetnek valamiféle barátságatlan, nem ide tartozó dolgok, de mivel a Temp mappában vannak, sajnos nem tudom, mihez tartoznak. A. Ágoston

**VÁLASZ** ► A Temp mappák tartalmát nyugodt lélekkel törölni lehet, ha éppen nem fut olyan program, amivel dolgozunk. A programok az átmeneti (temporális) állományait ide helyezik, használat közben nem törölhetjük őket, de ha ez mégis sikerül, a hozzá tartozó programban adatvesztés következhet be. A rendszer indítása után viszont nyugodtan törölhetjük, akár a CCleaner programmal is. A könyvtár tartalmát néze-

getni egyébként felesleges. A „létezik egy program” sok információt nem ad, mert lehet, hogy valamilyen rendszerfájl. Általános megfigyelés viszont, hogy a kártékony programok nem túl nagyok, hiszen a kódjuk rövid. A *Windows\Prefetch*-be azok a fájlok kerülnek, amelyeket gyakran használ a rendszer, az ide kerülő másolatok betöltése gyorsítja a rendszert. Ha pont az a program kerül ide, amit „csak” egy egyszerű feladatért indítottunk, beláthatjuk, hogy semmi keresnivalója a gépen a rendszer indulásakor. A *Prefetch* könyvtárba a gyakran indított fájlok is bekerülnek, többszöri indítás után ezért előfordulhat, hogy feltűnik például a fájlkezelőnk. A különböző méret, azonos név viszont azt jelzi, hogy a kód változtatja magát, kijelenthetjük tehát, hogy vírusról van szó. Ezt alátámasztja az is, hogy az internetről letöltött illegális anyagokban – különösen a mindenki által elérhető, publikus szervereken – igen gyakran van vírusos fájl. Sőt, még akár meg nem jelent, a hivatalosnál újabb programverziók is átverősek lehetnek.

A kitörölés utáni újbóli megjelenés is vírusra utal, a *Winsys.exe*, valamint a *Spynet* könyvtár sem része egy tiszta rendszernek. Egy netes utalást azért találtunk arra, hogy a *SpyNet* egy közösségi kémprogramfigyelő adatbázis, de a *K9 Web Protection* dokumentációja nem említi, hogy ezt használná. Az *explorer.exe* mint rendszerfájl kiváló álcája ártó programoknak, egy könyvtárban pedig nem használnak *HKCU* és *HKLM* neveket, nem úgy, mint a registry-ben. Ezek mind-mind arra szolgálnak, hogy az ártó programot a rendszer részének tüntessék fel, hiszen ezt látva a felhasználók többsége inkább nem törli azokat. Ezt persze mi sem tanácsoljuk, hiszen akár a rendszer üzemképtelenségét is okozhatjuk, ha összevissza törölgetünk állományokat a rendszer könyvtáraiból.

A rendszerről a fontos adatokat el kell menteni, majd egy megbízható programmal elvégezni az eltávolítást. Ajánlottak a tesztünkben is jó helyen végzett teljes internet security csomagok, vírus- és kémprogramirtó kombinációk, de használhatjuk mellettük a *Spyware Terminator* ([www.spywareterminator.com](http://www.spywareterminator.com)), illetve a *Threatfire* ([www.threatfire.com](http://www.threatfire.com))

**SEGÍT A CHIP**

1590 Budapest, Pf. 279  
Telefon – terjesztés: 577-2690  
Telefon – szerkesztőség: 577-2600/01

Hardveres kérdéseivel forduljon a tesztlaborhoz!  
leveleslada@chiponline.hu

AVAST VRDB programfigyelő és -követő rendszerét is. Némi keresgélés után mi a *W32/Hilin* vírus változatának véljük esetünk tárgyát, de ennek irtását kézzel nehézkes elvégezni. Online vírusirtásra használhatjuk a *Trend Micro Housecall* szolgáltatását ([housecall.trendmicro.com](http://housecall.trendmicro.com)). Ha új, ismeretlen programot töltünk le az internetről, és mérete nem túl nagy, nyugodtan töltsük fel indítás előtt a *VirusTotal* oldalára egy gyors ellenőrzésre ([www.virustotal.com](http://www.virustotal.com)).

## 2. Hálózati csatlakozás készítése Ez már szinte NAS

Jó dolog a merevlemez csatlakoztatására alkalmas router, de az utolsó néhány lépés, a hálózati meghajtók csatlakoztatása néha kimarad a dokumentációból. Az alapvető teendőkön kívül szerencsére kevés dolog nehezítheti a csatlakozás létrehozását.



**Minden rendben van** De beállítások az *Edit* linkre megnyitól ablakban is vannak, és hátravan a Hálózati meghajtók csatlakoztatása nevű varázsló is

**KÉRDÉS** ► Egy TP-Link TL-WR1043ND routert vásároltam, és rá szeretnék csatlakoztatni egy *WD MyBook*-ot. A mellékelt képen látszik, hogy mindent megfelelően állítottam be (elvileg!), de a gépetem sehogy sem tudom rávenni arra, hogy érzékelje a tárolót. Esetleg valamit még be kell állítanom a *Windows*-ban vagy a BIOS-ban, hogy működjön? Netán a routeren kell még valamit állítgatni valahol hozzá? A leírásában erre vonatkozó információt nem találtam, csak annyit, hogy lehet rá kötni ilyet is. De a mikéntjéről semmit. Sz. István

**VÁLASZ** ► Ahhoz, hogy egy hálózati megosztást el tudjunk érni, az alaplap BIOS Setupjában biztosan nem kell átállítani semmit, hacsak nem a hálózati kártyát, de azt is csak akkor, ha nincs hálózati kapcsolat.

Mivel a kép alapján a router működik, a hálózati kapcsolattal nem lesz gond. A beállítások ránézésre rendben vannak. A teszt-hez az olvasási jogosultság rendben van, de később lehet, hogy az írási jogosultságot is meg kell adni az adott meghajtóra (*Edit/*

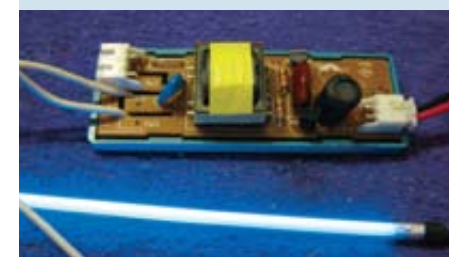
*Allow Administrator to change files*). A router a dokumentációja alapján a partíciókat ismeri fel, megosztani is csak teljes partíciót lehet, de be kell jelölni az *Edit/Share this volume on the network* opciót (ez a képen nem látszik).

Ez után következhet a csatlakozási teszt, a Sajátgép helyi menüjéből válasszuk ki, majd nyissuk meg a *Hálózati meghajtó csatlakoztatása* opciót, a célnak pedig adjuk meg a megosztott könyvtár helyét. Ez egy távoli számítógép, egy NAS vagy az így megosztott meghajtó (*Samba* szerver) esetén egyformán működik. A formátum a következő: `\\IP-cím\meghajtó\könyvtár`. Mivel ennél a routernél alkönyvtárak megosztása nem lehetséges, a példánkban a `\\192.168.1.1\WD_MyBook\` megadására megnyílik az a meghajtó, amelynek betűjelet választottunk.

Ha erre nem történik semmi, akkor egy másik háttérrel (dokumentáció szerint *NFTS* fájlrendszerrel) kell próbálkoznunk. Alternatívaként, ha a router ismert Linux-alapú, akkor partíciókezelő programmal formázhatjuk a meghajtót *Ext2* fájlrendszerre, esetleg *FAT32*-re. A router dokumentációja nem említi pontosan, de valószínű, hogy a webböngészőből való elérésre kell a felhasználói nevet és jelszót használnunk. Ekkor a böngésző címsorából `ftp://<felhasználói név>:<jelszó>@192.168.1.1/WD_MyBook/` néven lehet elérni a hálózati meghajtót. Esetünkben ez csak akkor használható, ha a router FTP szervert is működik – de a megoldást jelszavas FTP szerverek esetén használhatjuk.

## 3. Háttérvilágítás cseréje LED-es változatok később

Már évekkel ezelőtt látszott, hogy az oly sok eladott LCD monitornak és kijelzőnek – legyenek bármilyen megbízhatóak – legalább egy biztosan elfáradó alkatrésze van: a háttérvilágítás. Az újabbak már LED-esek, de a régiek cseréjét is meg kell oldani valahogy. Ami nehéz, de nem lehetetlen feladat.



**A CCFL ideje lejárt** Egyedül talán még a PC-s dekorációs fények közt marad népszerű a képen is látható fénycső és inverter

**KÉRDÉS** ► Van egy 3 éves Acer Aspire 3692 NWLMI notebookom. Bekapcsolás után a kijelzőm vöröses fényvel világít, ami 15-20 mp után megszűnik. Gondolom, a TFT háttérvilágítása kezd elfáradni.

A kérdésem az, hogy ha ügyis cserélni kell (ha jól tudom) a fénycsövet, akkor megoldható-e, hogy LED-es világítást kapjon a gépem. Befér-e a régi világítás helyére? Szükség van-e új „meghajtó” elektronikára? Hol végeznek ilyen cserét, netán magam is meg tudom csinálni? A cserealkatrészek hol kaphatók? Gy. István

**VÁLASZ** ► Ha a vöröses fény azt jelenti, hogy a fehér először csak vörös, aztán kezd kiféradni, akkor a hatás egyértelműen a fénycső fáradása miatt van. A CCFL (hideg katódos fluoreszcens lámpa) hasonló módon fárad el, mint a többi nagyfeszültségű fénycső: fénye gyengül, sárgásabb lesz, bekapcsoláskor esetleg még begyújtási nehézségek is felléphetnek. A legésszerűbb megoldás a fénycső cseréje, de ehhez szó szerint darabokra kell szedni a kijelzőt. Sok típusban ez olyannyira nehézkes (vagy lehetetlen), hogy a cserét a kijelzővel együtt végzik.

Egyelőre úgy tűnik, hogy az alkatrészpiacot még nem árasztották el az utángyártott fénycsövek; amit meg lehet rendelni, az vetekszik a komplett kijelző árával. Ha hosszú távra tervezünk, akkor jobban tesszük, ha RoHS (Restriction of Hazardous Materials) tanúsítvánnyal ellátott, környezetbarát (abb) termékeket vásárolunk, mert a legvalószínűbb javítási forma a csere. Cserélni csak fénycsövet, illetve kijelzőt kell, a hozzá tartozó invertert csak akkor, ha a háttérvilágítás egyáltalán nem működik. Természetesen nem kell a legdrágábbat megvennünk: néhány hónappal, akár évvel is kitolhatjuk az üzemidőt, ha használt, bontott kijelzőt vásárolunk. Első körben a [laptopalkatreszek.hu](http://laptopalkatreszek.hu) és a [laptop-serviz.net](http://laptop-serviz.net) címet ajánlom, de a keresővel még találhatunk más forgalmazókat és szervizeket is. A háttérvilágítás átalakítása LED-esre nem megoldhatatlan feladat, de a tapasztalatok azt mutatják, hogy ez csak akkor lehetséges, ha a fénycső helyére beférnek a LED-ek. Az inverter helyett egy másik áramkört kell készíteni, ami (hacsak nem fix fényerejűt akarunk) lehetővé teszi a háttérvilágítás erejének változtatását is. Ez persze szintén a típustól függ.

Egy LCD monitornál a háttérvilágítás ereje nem olyan lényeges, könnyedén találunk megfelelő alkatrészeket hozzá. A gond talán a megfelelő szakember felkutatása lesz, és valószínű, hogy inkább az elektroműszerész szakik lesznek hajlandók a csere, illetve átalakítás elvégzésére, semmint a PC-alkatrészboltok. →



## 4. A HÓNAP OLVASÓI KÉRDÉSE AUTÓVERSENY A NETEN

## A könnyed játék akadályai

Olvasónk kérdése alapvetően a játékról szól, de az egyszerű kérdés megválaszolása kapcsán a hálózattal kapcsolatos egyéb programok beállítását is megismerhetjük.

Az öcsémmel gyermekkorunkban (~20 éve) rengeteget játszottunk Commodore 64-en a Pitstop 2 című játékkal. Ez a játék régen annyi örömet okozott kettőnknek, hogy szeretném a dolgot feleleveníteni. Mivel távol lakunk egymástól, jó lenne, ha neten keresztül tudnánk játszani. Az egyik kérdés az, hogy önök szerint is jó választása a Logitech Formula Force EX kormány? A másik, talán fontosabb kérdés, hogy milyen játékot használjunk. Fontos lenne, hogy jól játszható legyen, és lehessen hálózaton keresztül egymás ellen küzdeni, lehetőleg úgy, hogy csak mi ketten vagyunk a pályán, de ha más is van, az sem nagy baj. Valami egyszerű és ingyenes játék kellene, ami a munkában megfáradt felnőtt férfiak esti kikapcsolódásaként könnyed szórakozást nyújt. Végül, ha egy gép mellé kerülünk, akkor lehet egy gépre két kormányt kötni, ahogy régen a két joystickot a Commodore 64-re?

H. Csongor

## Kormány, játék

A Logitech Formula Force EX egy jó ár/teljesítmény arányú kormány, mindent tud, amit alapszinten elvárhatunk egy erő-visszacsatolásos kormánytól. Ha a játék támogatja az osztott képernyőt és a kormányt, akkor a vezérlő kiválasztásakor (Input settings) mindkettőt kiválaszthatjuk. Valószínűleg az egyéni beállítás fog csak működni, például az egyes játékos gyorsításának megadásakor az egyes kormány gázpedálját kell lenyomni, és így tovább. Sok játékot megnéztünk, mire korszerű, ingyenes, élvezetes és látványos játékot találtunk, a kínálat sajnos nem túl bő. A TrackMania ([www.trackmania.com](http://www.trackmania.com)) United Forever (TMU) kormánnyal ugyan nehezen játszható, mert arcade jellegű, egymásnak esni a várhatóan idén megjelenő Trackmania 2-ben lehet majd. A szimulátorokra jobban hasonlít a szintén ingyenes Project Torque ([project-torque.aeriagames.com](http://project-torque.aeriagames.com)), ami az első MMORG, közösségi verseny-játék. Többjátékos funkcióval mókás a régi Need for Speed Hot Pursuit 1/2 és a

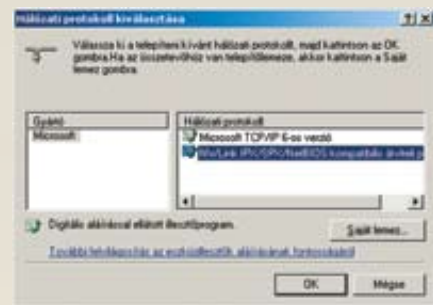
High Stakes.

## Régi játékok beállítása

A nagyon régi játékok nem TCP/IP, hanem IPX (SPX) hálózatot használtak. Ezt Windows XP alatt még telepíthetjük a Vezérlőpult/Hálózati kapcsolatok/Kapcsolat/Tulajdonságok ablak Általános fülén a Telepítés... gomb megnyomásával, majd a Protokoll/Hozzáadás... gomb után a Microsoft/NWLink IPX/SPX... protokoll kiválasztásával. A játékok ebben a rendszerben automatikusan meg tudták találni egymást – ha ragaszkodunk a régi játékhöz, akkor ennek telepítése lehet szükséges.

Az újabb játékok már TCP/IP-t használnak, XP alatt telepítenünk semmit nem kell. A helyi hálózatban sokszor előfordul(t), hogy egymás IP címét kézzel kellett beírunk. Ezt ma megnézhetjük, ha egy DOS ablakban kiadjuk az ipconfig parancsot. Az egyik PC-n létre kell hozni egy játékot (Host vagy Master), a másikkal (Client vagy Slave) pedig a cím beírása után lehet csatlakozni.

Ha a számítógépek tűzfal, illetve router nélkül, csatlakoznak az internetre, akkor a gépek aktuális, publikus IP címét beírva létrejöhet a kapcsolat. Az aktuális címünket megtudhatjuk, ha felkeressük például a [www.yougetsignal.com](http://www.yougetsignal.com) oldalt, itt az Open Port Check Tool is kijelzi azt a címet, amit a kliensnek a játékba be kell írnia – nem mellesleg routernél ellenőrizhetjük vele a



Még van támogatás A Windows XP az utolsó, ahol a rendszer része az IPX/SPX-támogatás – Vista alá is telepíthető, de nem hivatalos módon

nyitott portokat. Állandó használatnál érdemes regisztrálni a DynDNS szolgáltatásra, ami nevet rendel IP címünkhöz.

## VPN - helyiből netes

A VPN kapcsolatban is egy szerver és egy kliens kapcsolódik, a kliensnek a szerver IP címét beírva kell a kapcsolódást kezdeményezni. Ha működik a két gép alatt a kapcsolat, a gépek logikailag azonos helyi hálózatra kerülnek, ahol már a helyi IP címük játékba írásával tudnak egymáshoz kapcsolódni.

A Vezérlőpult/Hálózati kapcsolatok ablakban válasszuk az Új kapcsolat létrehozása menüt, majd a Speciális kapcsolat létrehozása/Bejövő kapcsolatokat elfogadása pontot. A létrehozás után aktiválnunk kell a kapcsolatot. A kliensen ugyanitt a Kapcsolódás munkahelyem hálózatához opciót kell választani. A cégcímé a távoli gép aktuális IP címe.

## Internetes játékok beállítása

Ezeknél a játékoknál Multiplayer vagy Online game opciót kell választani, regisztrálni saját néven, majd a csevegő vagy a kereső segítségével megkeresni barátainkat. Online játékoknál nem a nagy adatforgalom, hanem a hálózati válaszidő (ping) nagysága a problémaforrás, emiatt akadózhat a játék (lag). Játék közben letölthetünk, de csak akkor, ha a routerünk támogatja a QoS-t, és azon valamilyen formában ki van emelve a játék forgalma. Ha az adminisztrációs menüben van GameBooster vagy Optimize for Gaming opció, használjuk! Router nélküli módban vagy egyszerű router esetén használhatjuk a cFosSpeed ([www.cfos.de](http://www.cfos.de)) forgalomszabályzó szoftvert a játékforgalom prioritásának növeléséhez.



Project Torque Izgalmos játékmódokat is kínál, például a Capture the flag, amit eddig csak a magyar fejlesztésű Insane-ben láthattunk

## 5. A firmware frissítéséről Ha rossz a verzió, vége

Nemcsak az alaplapnak, ODD-nek és routernek kell firmware a működéshez, hanem igen sok fejlett elektronikus készüléknek is. Amelyeknél mi végezhetjük a frissítést, mindig figyeljünk oda, melyik verziót írjuk be a készülékbe! Ha bizonytalanok vagyunk, a műveletet bizzuk szakemberre!



WDTV + egyedi firmware A b-rad.cc oldalon elérhetjük a WDLXTV-t, amivel a wTorrent is kezelhető. Persze csak ha már lejárt a garancia

**KÉRDÉS** ► A legutóbbi lapszámunkban megjelent cikken felbuzdulva (WLAN médialejátszóhoz) vásároltam egy WDTV készüléket. Az üzembe helyezés után, mielőtt hozzáálltam volna a leírt tippek végrehajtásához, szétnéztem a WD honlapján is. A firmware-frissítések között láttam, hogy új csomag jelent meg. Gondoltam, hogy ez nem lehet rossz, hisz a leírások közt a downgrade lehetőség is szerepel. A letöltött firmware sikeresen települt is. A verzió ellenőrzésekor viszont nem várt eredményt láttam. A verziószám 1.01.75 lett a várt 1.03.01 helyett. Sajnos figyelmetlen voltam, mert a download gomb alatt kisebb betűkkel volt feltüntetve, hogy ez a gen2 változat firmware-e. Ezek után, vagy talán éppen ezért a WDLXTV firmware már nem ment fel a készülékre. A honlapon található downgrade-tippem, miszerint a \*.ver fájlban javítsam ki a megfelelő sorokat, nem vezetett sikerre. Nem tudom feltenni a gen1 firmware-verzióit (1.02.11, 1.03.01). Kérdésem, látnak-e lehetőséget visszatérni a régi firmware-verzióhoz, vagy a jelenlegi gen2-es 1.01.75 patchre hogyan tudnék WLAN-bővítést telepíteni. B. Vilmos

**VÁLASZ** ► Míg alaplapoknál általában van lehetőség a javításra, ha másként nem, hát a Flash EPROM cseréjével, a WDTV esetében ez nem lehetséges. Próbálkozhatunk a megfelelő firmware-verzióval frissíteni az eszközt, különben a javítást a memória cseréjével, vagy tartalmának felülírásával tudjuk elvégezni. Illetve csak tudnánk, mert ehhez speciális eszközök kellene. Ne feledjük, hogy a készülék megbontása a garancia elvesztésével jár.

A firmware helytelen frissítése nem tartozik a garancia hatálya alá, így ha kiderül, hogy rossz firmware került az eszközre, csak a kereskedő jóindulatán múlik, hogy elvégzi-e a javítást. A leggyakoribb módszer az, hogy a hibás készülékeket a gyártóhoz küldik vissza, így a javítás akár hetekig is eltarthat.

## 6. Mi legyen a nyomtatóval? Windows XP-n már nem megy

Teljes mértékben megértjük olvasónkat, hiszen egy tökéletesen működő terméket továbbra is használni szeretne, egészen addig, amíg tönkre nem megy. Szerencsére nem kell pazarolnunk új készülék vásárlásával (és legyártásával, a régi újrahasznosításával), mert egy kicsit kényelmetlen, de működő megoldást most is adhatunk.



Virtuális gépen a régi is fut A VirtualBox alatt sok operációs rendszer futtatható, a Windows 98-at választva indíthatjuk is a telepítést

**KÉRDÉS** ► Nem tudok beletörödni abba, hogy emberek és gyártók kapacitását arra használják ki, hogy eldobható termékeket állítsanak elő. 2000 körül vettem egy lézernyomatót, egy remek fotónyomatót és egy szkennert. A Win98-cal használtam, teljes megelégedéssel. Az idő azonban elrohant a hardverek felett, függetlenül attól, hogy azok remekül működőnek ma is, ha lenne hozzájuk meghajtó. Sem az XP+SP3, sem a Win7 nem hajlandó működtetni őket. Én meg nem szeretném kidobni őket. Az a gondolatom támadt, hogy USB pendrive-ra tenném a Win98-amat, és ha nyomtatnom vagy szkennelnem kell, hát újra bootolok, és a pendrive-ról megteszem. Időm van, nyugdíjas vagyok. De itt jött a gond, hogy hogyan lehetne a pendrive-ot a Win98-cal bootolhatóvá tenni, amikor a Win98 nem akar USB pendrive-ra települni. Valami hasonló kellene, mint a júliusi CHIP netbank esetén, de az linuxos volt. Ha lehetne, én is 40 évig használnám a minőségi dolgokat, mint a londoni taxikok a fekete taxikat. Ami jó, azt becsüljük meg, és használjuk szeretettel. K. Huba

**VÁLASZ** ► A nyomtatót nem kell kidobni, elég az új rendszerre feltelepíteni a VirtualBoxot ([www.virtualbox.org](http://www.virtualbox.org)) vagy a Microsoft VirtualPC-t ([www.microsoft.com/windows/virtual-pc/](http://www.microsoft.com/windows/virtual-pc/)); ezek ingyenes virtuális PC-k, amelyekre lehet telepíteni a Windows 98-at, a nyomtatóval és a meghajtójával együtt. A szkennert használatkor újra sem kell indítani a rendszert, a bootolással sem kell vacakolni, és a beolvasott adatok a programok Megosztott könyvtár szolgáltatásával pillanatok alatt a Host-ra, az eredeti rendszerre másolhatók.

A pendrive-os változat nem biztos, hogy működik, a neten még senki nem próbált meg pendrive-ról Windows 98-at futtatni. Igaz, hogy bootolni lehet róla, a rendszer sem vet komoly akadályokat ez elé, talán csak az érdektelenség. Kísérletezni lehet vele, de azt kell mondanunk, hogy az a bizonytalom, amit ez a fajta rendszer okoz, nem éri meg a fáradságot, hiszen vannak jobb megoldások is. A virtuális PC praktikusabb, ráadásul hordozható.

## 7. Ha összemegy az ablak Vírus, böngésző, weboldal az ok

Egyszerű a hibajelenség, megbízható javítással az ehhez hasonló esetekre nemigen szolgálhatunk. Ha a rendszer rendberakása és a vírusok eltávolítása nem segít, meg kell válnunk a böngészőtől. Esetünkben ez a lépés jobban megjelenített weboldalakat és nagyobb biztonságot is eredményez.



Mindegy, mit választunk A Javascript hibája a weboldal hibáját jelzi, vagy azt, hogy nem kompatibilis a weboldal a böngészővel

**KÉRDÉS** ► XP-s gépen Internet Explorer 8-at használva weblap (pl. Youtube) megnyitása után minden továbblépést (klikkelést) követően a lap felülete alulról felfelé folyamatosan csökken; 8-10 továbblépés után „elfogy”. Hogyan lehet ezt kiküszöbölni? B. József

**VÁLASZ** ► Ha nincs vírus a számítógépen, akkor az oldal tartalmával (javascript), illetve a böngészővel van baj. Mivel az IE8 korrekt javítására kevés az esély, a weboldal pedig szinte lehetetlen, más böngészővel érdemes próbálkozni. Az Operát nyugodt lélekkel ajánljuk ([www.opera.com/](http://www.opera.com/))! K. Huba



# Ingyen programok Havonta ÚJ

FREEWARE ► OPEN SOURCE ► WEBSZOLGÁLTATÁS

**NAGYSZERŰ, HASZNOS PROGRAMOK** ebben a hónapban is: ingyenes zeneletöltő, MP3-kezelő, univerzális konverter, praktikus szinkronizáló – néhány cím a teljesség igénye nélkül. A neten pedig vidám és komoly dolgokat is találtunk, a legjobbak csak itt!

**1 SOPHOS FREE ENCRYPTION**

OPERÁCIÓS RENDSZER: WINDOWS 2000, XP, VISTA, 7  
NYELV: ANGOL

## Fájltitkosítás

☉☉ A legtöbb felhasználó a Sophost úgy ismeri, mint egy élvonalbeli, vírusirtó programokat készítő céget. A Symantechez hasonlóan a Sophos is több területen aktív, és elsősorban biztonsági megoldásokat kínál. Portfóliójában már a Free Encryption is megtaláljuk, amely az Ultimaco SafeGuard Easy programjára épül. A kijelölt fájlokat és könyvtárakat titkosíthatjuk le vele. Ehhez csak az algoritmust kell kiválasztanunk, és megadnunk egy jelszót. A telepítő a helyi menüből elérhető bejegyzéseket is elhelyezi, így Windows Explorer és Outlook alól a program külön indítása nélkül tudjuk a kódolás és dekódolás műveletét elvégezni.

**TIPP 1** ► A magas szintű biztonság megköveteli, hogy a jelszavunkat időről időre megváltoztassuk, így állományaink feltörése még nehezebb lesz. Az is érthető, hogy egy idő után már nem emlékszünk a régebben használt jelszavainkra, ezért a program egy *Password History*-t is kínál, amelyet a *Tools* menüből érhetünk el.

**TIPP 2** ► Ha a *Tools/Options* menüben bejelöljük a *Secure delete source files after encryption* opciót, akkor a titkosítás után a program az eredeti állományt teljes egészében felülírja és törli, így az adatmentő programokkal sem állítható vissza.  
[www.sophos.com](http://www.sophos.com)

**2 TAGSCANNER**

OP. RENDSZER: WINDOWS 2000, XP, VISTA  
NYELV: MAGYAR

## A zenejelölő

☉☉ Ha szoftverről és orosz készítőkről van szó, akkor leggyakrabban kiváló eredményről beszélhetünk, és ez ennél a programnál sincs másképp: a TagScanner kezelését ugyan meg kell szokni, ám funkcionalitásában a lehető legtöbbet nyújtja, ami egy ehhez hasonló programtól csak elvárható. Feladata, hogy a kijelölt MP3 vagy WMA formátumú zenék ID3 mezőit kitöltse, és ehhez a freeDB, Tracktype.org, Amazon és Discogs adatbázisokat is fel tudja használni. A borítót is letölti, és a zenék melletti könyvtárban elhelyezi. A fájlneveket is kezelésbe veszi, így azok a hordozható lejátszókon is mind ugyanolyan stílusban fognak megjelenni, amikor lejátszunk a zenéket.

**TIPP 1** ► A telepítő rákérdez a program nyelvére, de ha ezt véletlenül angolon hagynánk, vagy éppen a hordozható (ZIP-ből kicsomagolva futtatható) verziót használnánk, akkor kattintsunk a címsorban lévő virágra, majd a *General* oldalon a legördülő menüből válasszuk ki a magyart.

**TIPP 2** ► A főablak alján adjuk meg a zenénk mappájának útvonalát, így az összes zenéket elérhetjük a megjelenő listában. Ha valamit elrontanánk, akkor nyugodtan használhatjuk a visszavonást (felső sor, visszahajló nyíl), első körben pedig a Tag Processort az ID tartalmak kitöltésére.  
[www.xdlab.ru/en](http://www.xdlab.ru/en)

## INFO

### Ingyenes eszközök

- Sophos Free Encryption** ► állományok titkosítására ☉☉
  - TagScanner** ► ID3 automatikus kitöltése ☉☉
  - Pimero 2009 Free Edition** ► Outlook-alternatíva ☉☉
  - OverDisk** ► lemezfoglaló fájlok kiszűrésére ☉☉
  - Mediaraptor** ► ingyenes zene az internetről ☉☉
  - ChromePlus** ► még jobb böngészés ☉☉
  - CheckDrive 2010** ► HDD-ellenőrzés és hibajavítás ☉☉
- 8. A HÓNAP PROGRAMJA**  
**FORMAT FACTORY** ► univerzális, könnyen használható médiakonverter néhány praktikus extrával ☉☉
- Autoruns** ► megmutatja az induló programokat ☉☉
  - Moo0 RightClicker** ► kibővített helyi menü ☉☉
  - Synchredible** ► szinkronizációs eszköz ☉☉
  - CodeTwo NetCalendars** ► közös naptár ☉☉

## A hónap webszolgáltatásai

- Yahoo Meme** ► multimédiás twitter
  - Bolt a Marson** ► árverési oldal jutalék nélkül
- 3. A HÓNAP WEBOLDALA**  
**2LEEP** ► meglepetések, érdekességek tárháza
- Helyesírási szótár** ► ha nem tudnánk, mi a helyes
  - Fontcapture** ► egyéni betűkollekció rajz után
  - Pingtest** ► hálózati válaszdíj mérésére

☉ ► A CD/DVD-N: Minden programot megtalál a **TOP FREEWARE-EK** menüpontban.

**3 PIMERO**

OP. RENDSZER: WINDOWS XP, VISTA, 7  
NYELV: ANGOL

## Outlook-alternatíva

☉☉ Ha egy szép és praktikus, jól kezelhető Outlook-alternatívára vágyunk, akkor nyugodtan kipróbálhatjuk ezt a programot, ami szinte tökéletes mása az Outlooknak – csak a spam-szűrő és az IMAP-támogatás hiányzik belőle. Van benne RSS-olvasó, és az Outlook formátumát is be tudjuk importálni. Már semmi nem akadályoz meg abban, hogy a teljes Office csomagot ingyenes programokkal váltsuk ki!  
**TIPP** ► Ha egy e-mailben az aláírást kijelöljük, a helyi menüből a *Take contact from address* opcióval a Pimero intelligensen kitölti a címlista mezőit, erre nem kell időt pazarolnunk.  
[www.pimero.com](http://www.pimero.com)

**5 MEDIARAPTOR**

OPERÁCIÓS RENDSZER: WINDOWS XP, VISTA, 7  
NYELV: ANGOL, NÉMET, FRANCIA

## Zene minden mennyiségben

☉☉ A Mediaraptor igazi ragadozó, az internetről ugyanis rengeteg zenét és zenés filmet tud letölteni az adott előadó neve alapján. De ez még semmi, mert a konverziót is elvégzi, így azokat mobiltelefonon és hordozható zenelejátszókon is használhatjuk – teljesen legálisan. A számokat DVD-re is írhatjuk, és természetesen a lejátszásra is van mód. Előkeresi a számokhoz tartozó lemezborítót, dalszöveget, és kitölti az ID3 kiegészítéseket.  
**TIPP** ► A program fejlettebb verzióját licenc ellenében használhatjuk, az indításkor megjelenő ablakot nyugodtan bezárhatjuk!  
[www.mediaraptor.com](http://www.mediaraptor.com)

**4 OVERDISK**

OP. RENDSZER: WINDOWS 2000, XP, VISTA, 7  
NYELV: TÖBBNYELVŰ

## Helyfalók keresésére

☉☉ Ez a program arra szolgál, hogy a me-revlemezeken gyorsan megtaláljuk a leginkább helyfoglaló programokat, fájlokat. Erre sok program használható, de a legáttekinthetőbb megjelenítéssel mégis ez rendelkezik. Ha az egerrel a körkock fölé megyünk, számszerűleg megkapjuk a könyvtár, illetve a benne lévő fájlok által foglalt helyet.  
**TIPP** ► Az *Info/Statistics* menüben különféle lekérdezéseket indíthatunk, így egy listában megkaphatjuk a leghosszabb nevű, vagy akár a leghosszabb elérési úttal rendelkező állományokat.  
[Users.forthnet.gr/pat/efotinis](http://Users.forthnet.gr/pat/efotinis)

**6 CHROMEPLUS**

OPERÁCIÓS RENDSZER: WINDOWS XP, VISTA, 7  
NYELV: MAGYAR

## Könnyed többlet

☉☉ A ChromePlus a Google Chrome böngészőjének és a korábbi, nyílt forráskódú Chromium projektjének az ötözeté. Az eredeti böngészőhöz képest jelentős fejlesztésekkel rendelkezik, így például a böngészőben eltárolt könyvjelzőket szinkronizálhatjuk, webszerverünk tartalmát elmenthetjük. Az Operához és a Maxthonhoz hasonlóan a felület immár gesztusokkal, az eger bizonyos mozdulataival is vezérelhető, és a linkek címei is megjelennek, ha föléjük visszük az egeret.  
**TIPP** ► Egy böngészőablak bezárásához kattintsunk a fülén duplán.  
[www.chromeplus.org](http://www.chromeplus.org)

## FRISSÍTÉSEK, ÚJDONSÁGOK

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

### MEDIAPORTAL 1.0.2

A Windows Media Center egyik nagyszerű alternatívája ez alkalommal több hibás kód-részlettől megszabadult, futása stabilabb lett. Újabb funkciók nem kerültek bele, de még így is sokkal jobb, mint a Microsoft szoftvere.  
[www.team-mediaportal.com](http://www.team-mediaportal.com)

### MYDEFRAG 4.2.3

A régebben JkDefrag néven futott program most MyDefrag néven érhető el, és immár Windows 7 alatt is futtathatjuk. Újdonság, hogy Flash meghajtókat, például pendrive-okat vagy SSD-eket is töredezettségmentesít.  
[www.mydefrag.com](http://www.mydefrag.com)

### TEAMVIEWER 4.1.6911

A népszerű, routereken keresztül is működő távadminisztrációs program böngészőn keresztül is használható (tehát kliens sem szükséges hozzá), és ami igazán új, az a kezelt PC képfelbontásának a változtatási lehetősége.  
[www.teamviewer.com](http://www.teamviewer.com)

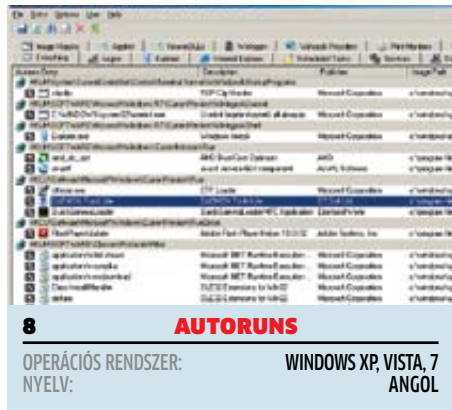
**7 CHECKDRIVE 2010**

OPERÁCIÓS RENDSZER: WINDOWS XP, VISTA, 7  
NYELV: ANGOL, NÉMET

## Lemezellenőrző

☉☉ A programmal megkereshetjük a me-revlemezeken lévő partíciók szoftveres hibáit, és azokat gyorsan és egyszerűen javíthatjuk. Valójában ugyanazt tudja, amit a Windowshoz mellékelt parancssoros CHKDSK, csak szebb felületen követhetjük nyomon a működését. Nagyon fontos, hogy ha egy me-revlemez fizikailag hibás, az itt felbukkanó hibák javítás után újra megjelennek. Ha pedig fizikailag jó, akkor a szoftveres hibát gond nélkül javíthatjuk.  
**TIPP** ► Az új verzió nemcsak a Windows 7-et támogatja, de az USB csatlós meghajtókat is vizsgálhatjuk vele.  
[www.abelssoft.de](http://www.abelssoft.de)





## Teljes Autostart-figyelés

Az MSCONFIG alapvetően arra való, hogy a rendszerrel együtt induló programokat le tudjuk tiltani, és vissza tudjuk állítani az alapvető funkciókat. Az Autoruns is a Microsoft terméke, a weboldaláról tölthetjük le, és kizárólag az automatikusan induló, sőt, betöltődő programokra koncentrál. Mivel ezzel a rendszerbe elég mélyen belenyúlhatunk, használatát csak a tapasztalt felhasználóknak ajánljuk.

**TIPP** ▶ Ha egy bejegyzés helyi menüjében a *Search Online* gombra kattintunk, akkor további információkat kaphatunk (ha a böngészőnk IE).

[Technet.microsoft.com](http://Technet.microsoft.com)

## A HÓNAP PROGRAMJA

### Univerzális konverter

Igen kevés olyan program létezik, amivel a médiafájlok közt oda-vissza konvertálni tudunk. Természetesen népszerű a MediaCoder, de kezelése sokak számára bonyolult. A Format Factory tényleg egyszerűen használható, felülete ráadásul magyar nyelvű, fordítási hiányosságokat legfeljebb a formátumspecifikus beállításoknál találunk – de ezeket alaphelyzetben egyáltalán nem kell megváltoztatnunk, a profilok mennyisége és típusa bőven szolgál használható alappal.

Első feladat azt meghatározni, mit szeretnénk előállítani. A kimeneti profilokat legördülő menüből választhatjuk ki, de a *Mindent/Mobil eszköz* esetén a cél szinte bármi lehet, a lista az eddigi legteljesebb, amit valaha láttunk.



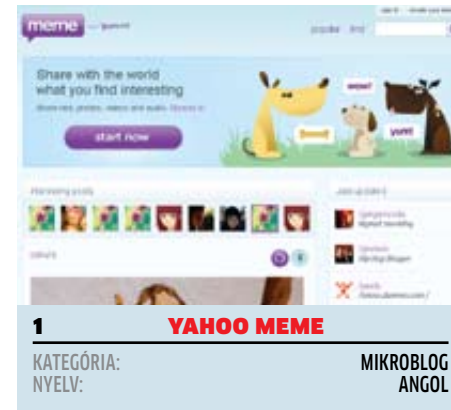
**9 FORMAT FACTORY**  
OP. RENDSZER: WINDOWS XP, VISTA  
NYELV: MAGYAR

**TIPP 1** ▶ A főmenüben egy különleges csoportot is találunk, ennek tagjaival DVD-ről másolhatunk be filmet, CD-ről zenét, lemezképet készíthetünk, vagy az ISO fájlokot tömöríthetjük be (CSO formátumba). A filmek beolvasásakor nem kell átmeneti formátumot választanunk, közvetlenül konvertálhatunk akár kis felbontású MP4-be.

**TIPP 2** ▶ A feladat hozzáadásakor a forrás megjelenik a középső listában, a konverzió az *Indítás* gomb megnyomása után kezdődik. Ha sok a feladat, alul jelöljük be a *Konvertálás után: A PC kikapcsolása* opciót.

**TIPP 3** ▶ A főmenü *Haladó* opciója alatt olyan praktikus kiegészítőket találunk, mint a filmek és zenék egyesítése vagy a hangsvá filmre keverése.

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



**1 YAHOO MEME**  
KATEGÓRIA: MIKROBLOG  
NYELV: ANGOL

## Multimédiás Twitter

Ami sikeres, azt érdemes továbbfejleszteni – a Yahoo pedig megtette, amikor a Twittert vette alapul saját mikroblogger szolgáltatásának, amely nem a szövegekre, hanem a multimédiás tartalomra helyezi a hangsúlyt. Így képeket és más oldalakon elhelyezett zenékre mutató linkeket is posztolhatunk. A felület nyílt, ezért a Twitterhez hasonlóan a felhasználók saját alkalmazásokat is írhatnak rá.

**TIPP** ▶ Ha véletlenül rossz tartalmat posztoltunk, akkor kattintsunk a *Lomtár* ikonra a bal oldalon!

[Meme.yahoo.com](http://Meme.yahoo.com)



**2 BOLTAMARSON**  
KATEGÓRIA: ÁRVERÉS  
NYELV: MAGYAR

## Megmutassam a ... ?

Bélyeggyűjtemény, óra és ékszer, antik műtárgyak, elektronikai eszközök, de még szolgáltatások is elérhetők ezen a szabad szemléltető áruházban. Nincs licitdíj, de az adásra felkínált tárgyak akkor válnak megvehetővé, ha azokból kevés van. Éppen ezért nagyon sok terméket megtalálunk itt, hiány szinte semmiből nincs – de túlkínálat sem.

Erre a weboldalra benézni azonban mindenkinek érdemes!

**TIPP** ▶ A kereső részletes üzemmódjával az új, bontatlan, hiánytalan vagy éppen a felnőtteknek szóló kínálatokat is megtalálhatjuk.

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

## A HÓNAP WEBOLDALA



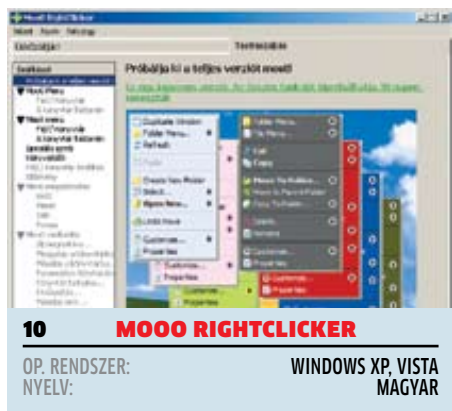
**3 2LEAP**  
KATEGÓRIA: MIKROBLOG  
NYELV: ANGOL

## LEG... LEG... LEG...

Az igazi gyöngyszemeket csak véletlenül lehet megtalálni: ezen a különleges blogon más blogok különleges gyűjteményei találhatóak. A legszebb háttérképek, legötletesebb reklámok vagy a legérdekesebb tények például a banánról mind-mind megtalálhatók itt.

**TIPP** ▶ A lista folyamatosan frissül! A vidámság egyik legjobb forrása.

[www.2leap.com](http://www.2leap.com)



**10 MOO0 RIGHTCLICKER**  
OP. RENDSZER: WINDOWS XP, VISTA  
NYELV: MAGYAR

## Bővebb helyi menü

Aki már megszokta az Explorert, és nagyon ritkán használja a Commander-klónokat, az már megszokta, hogy a legtöbb funkciót a helyi menüből érheti el. A rendszer alapjához csak a különféle programok tudnak telepítésre, egyedi opciók elhelyezésére csak akkor van lehetőségünk, ha ezt a programot telepítjük. Nemcsak színesebb lesz a megjelenés, de praktikusabb is a legtöbb helyi menü.

[www.moo0.com](http://www.moo0.com)



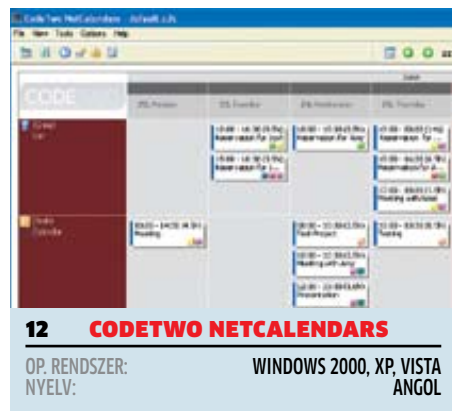
**11 SYNCREDBLE**  
OP. RENDSZER: WINDOWS 2000, XP, VISTA, 7  
NYELV: ANGOL, NÉMET, FRANCIA, OLÁSZ, TÖRÖK

## Szinkronizálva

A Syncredible egy igazán egyszerű eszköz ahhoz, hogy két könyvtárban lévő adatokat egymással szinkronba hozzuk. A PC és a hordozható vagy a munkahelyi gép között akár a hálózaton keresztül is szinkronizálhatunk, de a külső tárolók is támogatottak. Mivel van benne ütemező, biztonsági másolatok készítésére is kiválóan használható.

**TIPP** ▶ A legfrissebb verzió az automatikus szinkronizálást is ismeri, amely akkor indul el, ha a számítógéphez egy külső tárolót (USB-kulcsot) csatlakoztatunk. Ezt a funkciót a feladatkezelő 5. lépésénél választhatjuk ki.

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



**12 CODETWO NETCALENDARS**  
OP. RENDSZER: WINDOWS 2000, XP, VISTA  
NYELV: ANGOL

## Találkozók kezelése

A program neve magáért beszél, hiszen egy díszes kalendáriumot kapunk, ami a neten működik. Ennek az az előnye, hogy az egyik gépen létrehozott bejegyzést a másikon is megtekinthetjük. Egyszerre akár több felhasználót is kezel, a közös munkával pedig az időpontok egyeztetése is könnyűvé válik. Nagy előny, hogy az Outlook bejegyzéseit is kezeli, így nem kell csak ezt a programot használnunk.

**TIPP** ▶ A *Tools/Categories list* menü alatt a különféle kategóriákat színnel jelölhetjük, így a bejegyzések követése sokkal egyszerűbbé válik, a lista áttekinthetőbb.

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



**4 ONLINE HELYESÍRÁSI SZÓTÁR**  
KATEGÓRIA: SZÓTÁR  
NYELV: MAGYAR

## Nyelvében él a nemzet

Persze csak akkor, ha ügyel a szép és helyes beszédre, írásra. Az információs szuperstrádán nap mint nap szembesülhetünk a helyes és sajnos a helytelen, hibás helyesírással. De az internetet használni nem szégyen, ez a szótár gyorsabb és szebb, mint a papíralapú változat. A hibásan beírt szavak helyes változatát is megadja. Így a hibák a minimális szintre csökkenthetők a helyesírásra igényes felhasználók számára.

**TIPP** ▶ Az *Erdekességek* mellett nézzük meg a *Leggyakoribb hibák* oldalát, ebből sokat tanulhatunk!

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



**5 FONTCAPTURE**  
KATEGÓRIA: FONTKÉSZÍTŐ  
NYELV: ANGOL

## Egyéni karakterkészlet

Ez a weboldal kiváló és ráadásul ingyenes szolgáltatást biztosít ahhoz, hogy saját kézírásunkkal egyéni karakterkészletet hozzunk létre. A Windows alatt használt karakterkészlet bármilyen szövegszerkesztőben, rajzolóprogramban használható. Nem kell mást tennünk, csak kinyomtatni a weboldalról letölthető oldalt, kitölteni a betűket, számokat és írásjeleket, majd visszaolvasni és feltölteni azt az oldalra.

**TIPP** ▶ Figyeljünk arra, hogy a kis- és nagybetűk kitöltéséhez a segédvonalakhoz kell igazodnunk!

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



**6 PINGTEST**  
KATEGÓRIA: SEBESSÉGMÉRÉS  
NYELV: ANGOL

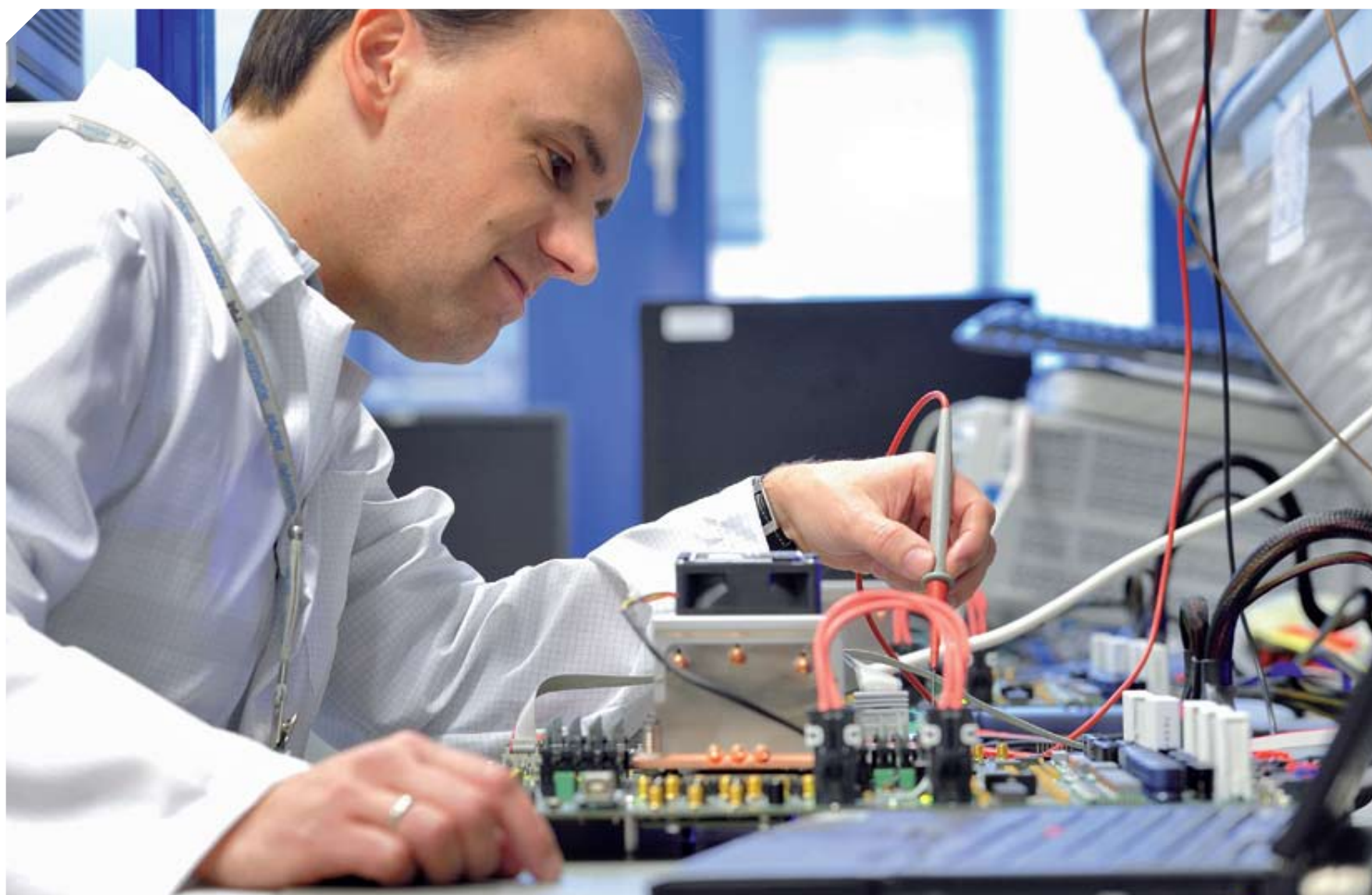
## Pingetett, Mylord?

A szélessáv egyszerűen gyors, így a sebességet nézegetése mellett egyre inkább előtérbe kerül a hálózatok válaszája. Mert hiába tudunk gyorsan letölteni, ha egy weboldalra sokat kell várakoznunk. Lehet, hogy a webszerver gyors, csak éppen a köztünk lévő kapcsolat lassú. A szolgáltató hálózatának tesztelésére az egyik legjobb módszer a válaszidők (ping-idek) mérése.

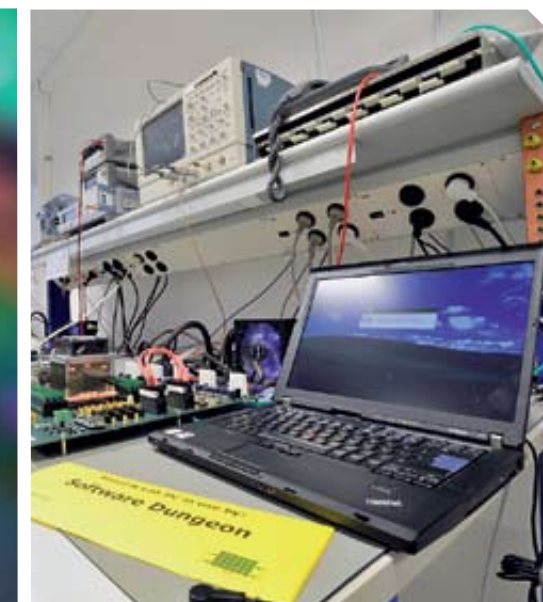
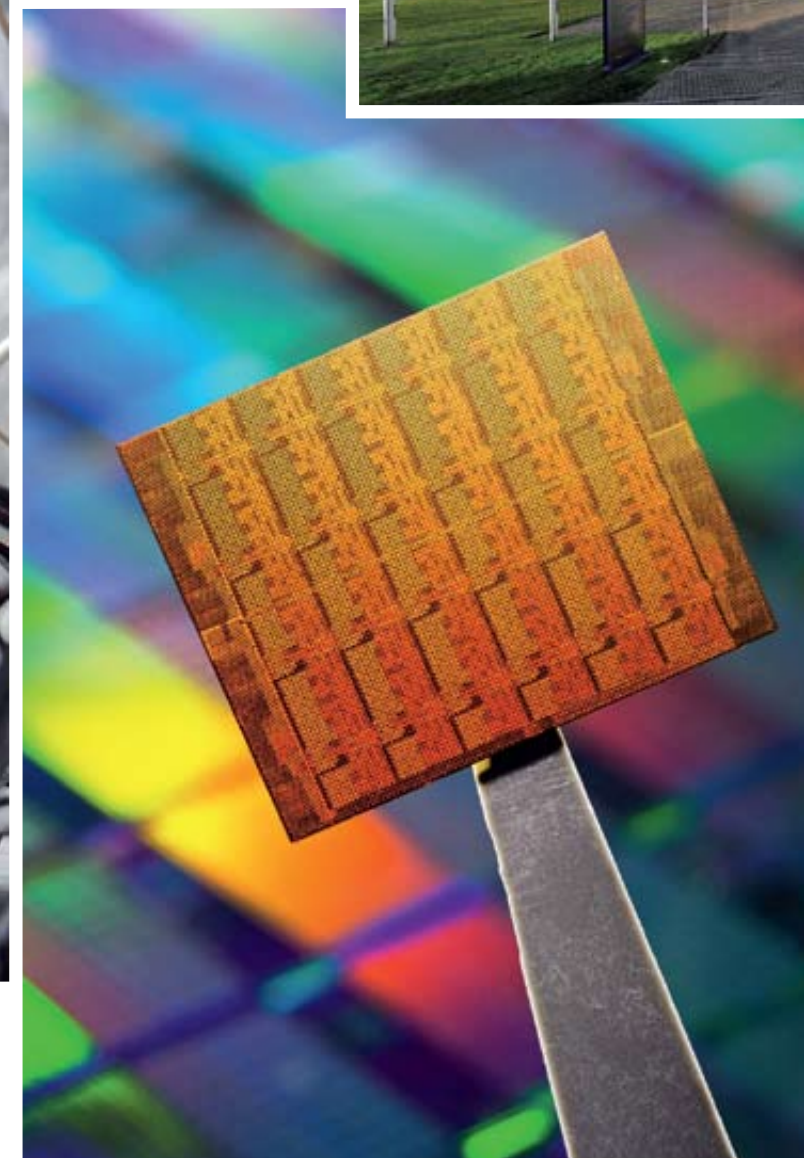
**TIPP** ▶ Célszerű a mérést többször, több szerverrel elvégezni, mert a válaszidő nem csupán a szerverről, de a hálózati terheléstől is függ.

[www.pingtest.net](http://www.pingtest.net)





**D helyszín**  
Az SCC-projekthez braunschweigi kutatók fejlesztették a processzormagot, több hardveralkotóelemet és a különösen hatékony memóriavezérlőt



**Mérés az SCC teszt példányán**  
A jövőbeli sokmagos technológiához az Intel kutatócsoportja mind a hardvert, mind a tesztelést teljesen az alaptól fejleszti

**Adatközpont egy bélyegen**  
Olyan szerényen néz ki, mint egy hagyományos processzor, de annak 48-szorosát tartalmazza: a kész SCC szilíciumlapka x86-magokkal

# JÖVŐ MADE IN EURÓPA

Európai kutatók fejlesztik Németországban a jövő technológiáját: az alapja a **SINGLE-CHIP CLOUD COMPUTER** (SCC), amely először egyesít 48 darab x86-architektúrájú magot egyetlen CPU-n.

**E**nergiatakarékos szuperszámítógépek, intelligens autók és áram a levegőn keresztül – ahogy sorozatunk eddigi cikkei már megmutatták, a jövő technológiája akár már rövid távon is bőven tartogat meglepetéseket. De tulajdonképpen hol és kik fejlesztik ezt a kifinomult jövőbeli világot?

A világ sok nagy tekintélyű kutatóhelye közül aligha gondolnánk elsőként a németországi Braunschweigra, pedig kilenc éve számos kutató éppen itt ügyködik az IT holnaputánra szánt ötletein. Az Intel legnagyobb európai chipfejlesztő központjában

több mint 100 munkatárs kutatja a jövő évtizedek technológiáját, és gyakran olyan területekre merészkednek, amelyekhez először még magát a mérőberendezést is ki kell fejleszteniük.

Ez a kutatóhely más termékek mellett már több processzor fejlesztésében is részt vett. Legújabb eredményük az SCC (Single-Chip Cloud Computer), amely elsőként egyesít negyvennyolc x86-processzormagot egyetlen lapkán. Ezt a prototípust először csak kutatási célokra fejlesztették, a későbbi sokmagos modellek azonban a végfelhasználók gépeibe is bekerülhetnek idővel.

Míg a Core 2/Athlon 64 CPU-k megérkezése előtt a processzorfejlesztés a folyamatosan növekvő órajel-frekvenciákban látta a jövőt, most a processzormagok számának folyamatos emelkedése várható. Miután a 2, 4 és 6 magos modellek már megtalálhatók a kereskedelemben, a következő évben a nyolc és tizenkét magos verziók piaci bevezetése fog következni. Hosszú távon akár 100 vagy még több mag is elképzelhető egyetlen processzorban; mindenesetre addig még van mit kutatni és fejleszteni. Ehhez a technológiai kutatáshoz azonban megfelelő hardver-és szoftverkörnyezetnek is rendelkezésre →



kell állnia. Éppen ezért működik együtt az Intel világszerte különböző vállalatokkal és egyetemekkel, és éppen ezért készül kiszállítani a 48 magos SCC-t 100 partneréhez kutatási célokra.

**Shopping: virtuális élőpróba**

Aki a PC-jén csak egy-egy levelet ír meg néhanap, nyilván nem igazán érti, minek ez a nagy hajtás az egyre jobb teljesítményért. A választ Justin Rattner, az Intel Labs vezetője adja meg egy magas cél kitűzésével: nem kevesebbet akar, mint a következő évtizedekben megszüntetni az ember és gép között szükséges különálló csatolófelületeket, és teljes összhangba hozni a két oldal közti interakciót. Ennek a távoli célnak az elérésével különösen a PC-s világban kevésbé jártas felhasználók nyerhetnének. Számukra végleg eltűnhetnének az olyan beviteli eszközök, mint a billentyűzet és az egér, átadva a helyet a gépek „természetesebb” kezelésének, például beszéd útján. A nagyratörő tervek szerint ráadásul ahhoz is elég lesz a számítási teljesítmény, hogy egy számítógép olyan „intelligensé” vál-

jon, hogy a felhasználó szokásait kitanulva sok szükségletét és szándékát automatikusan felismerje.

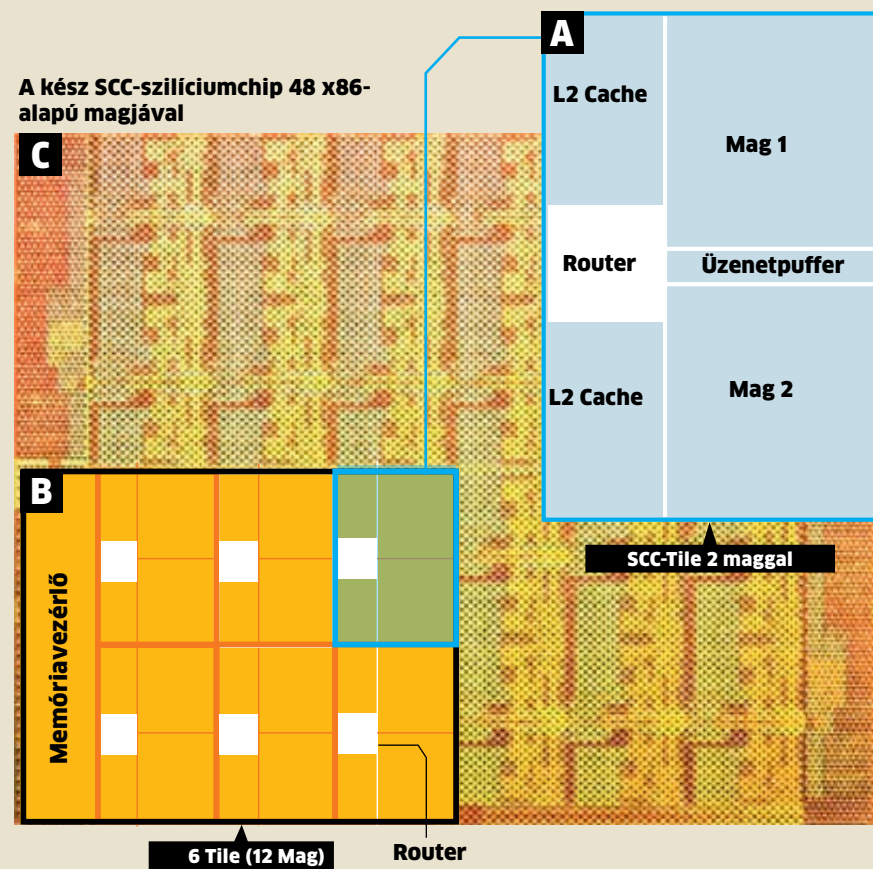
Míg az ilyesfajta foratókönyvek – legalábbis a következő években – továbbra is csupán a tudományos-fantasztikus filmekben valósulhatnak meg, akadnak olyan alkalmazási területei a számítástechnikának, ahova lényegesen hamarabb betörhet az SCC technológia. Csupán alaposan át kell gondolni, hogy a megfelelő szoftverkörnyezetben milyen előnyöket nyújthat a technológia a mindennapi életben és ezek közül melyek azok a területek, ahol jól el is adható, hogy a fejlesztés közben befolyó bevételekből tovább lehessen csiszolni a technológiát.

Egy SCC technológiára épülő számítógép például gyökeresen megváltoztathatná az online ruhavásárlás élményét. Egy - persze megfelelő érzékenységu - webkamerával rögzíteni lehetne a felhasználó képét több szögből is, ami alapján a rendszer kiszámolhatná az illető valós 3D megjelenését. Ezután valahányszor egy online divatboltba téved, virtuálisan felpróbálhatná az ott kapható ruhákat: a rendszer a shopban éppen kiválasztott darabokkal átöltöztetve vetítené a képernyőre a felhasználó valós idejű 3D modelljét a ruha részletesen megadott tulajdonságainak és a felhasználó már meglévő 3D képének kombinálásával. Ez a virtuális ruhapróba, amely szintén az SCC számítási teljesítményének le-



**„Ember és gép között el fognak tűnni a határok”  
Justin Rattner, CTO Intel**

**48 darab X86-alapú mag egyetlen lapkán - de hogyan?**



Az Intel SCC-jének ütőkártyája a magok száma és jellege: ezek ugyanis nem elszeparált, kis számoló egységek (mint például a shade-erek a videokártyákon), hanem komplett processzorok teljes x86-parancskészlettel. Ez például azt jelenti, hogy minden mag képes saját operációs rendszert futtatni. A magok közti megfelelő kommunikációt pedig a magok többszintű csoportba foglalásával érik el. **A** A legkisebb csoportegység a tile nevet kapta, és két magot foglal magába másodlagos gyorsítótárral (L2) és üzenetpufferrel, valamint egy routerrel a kommunikációhoz. **B** A következő lépésben hat ilyen tile-t fognak össze egy nagyobb egységbe: ezek már saját memóriavezérlőt kapnak, amellyel DDR3 memóriát kezelnek. **C** Összesen négy ilyen egységgel érik el a 48 magot (2x6x4 = 48). Ekkora mennyiségű CPU-maghoz már nem célszerű egy közös, úgynevezett koherens gyorsítótárat integrálni, mint amilyen például a mai sokmagos processzorokban van. Ehelyett a magok közti kommunikációt egy 2D Mesh hálózaton keresztül bonyolítják. Ez az üzenet továbbító modell a nagy teljesítményű számítógépek világából érkezett, és villámgyorsan, 256 Gbájt/s-os sebességgel működik.

FORRÁS: INTEL

het majd köszönhető, jól mutatja, hogy az új technológia nem csupán a számítástechnikáért lelkesedő férfinépre lehet nagy hatással.

**A trükk: ahogyan a 2\*6\*4-ből 48 lesz**

De vajon hogyan lehet majd egy jövőbeli normál számítógépen akkora számítási teljesítményt elérni, amennyire ma még csupán a szupercomputerek képesek? Egyszerűen csak egymás mellé helyezni CPU-magokat egy alaplapon még nem jelent megoldást. Azt is ki kell dolgozni, hogyan valósul meg a magok közti kommunikáció és ki kell találni munkájuk összehangolását.

Pontosan erre a kérdésre ad megoldást a braunschweigi kutatók koncepciója, akik indiai és amerikai kollégáikkal együtt ezt az architektúrát kifejlesztették. A megoldás alapja egy úgynevezett 2D Mesh hálózat, egy különböző egységekből és alegységekből álló szövevény. A hálózat alapeleme a tile, amely két-két processzormagot foglal magába, valamint két L2 gyorsítótárat, egy üzenetpuffert és egy routert. Hat tile alkotja a következő egységet, és ez az együttes már saját memóriavezérlőt kap, amellyel DDR3

memóriát lehet vezérelni. Mivel a single-chip cloud computerben négy van ebből a 12 magos építőelemből, összesen 48 maggal rendelkezik, és mindezek együtt adják ki a teljes chipet.

A részegységek kommunikációja a hálózatban a 24 routeren keresztül történik, és rendkívül nagy, 256 Gbájt/s sebességet ér el. Minden mag külön elérhető és saját operációs rendszerrel bootolható. Így létrejön egy hálózat, amely a cloud computingra – számítási felhő – hasonlít, amelynél különböző adatközpontok interneten keresztül képeznek „felhőt”. Ezekkel ellentétben azonban a single-chip cloud computer nem igényel körülményes és lassú kábelezt, hiszen postabélyeg méretű helyen összpontosuló „adatközpontokat” kell összekötnie. A rövidebb utak sokkal nagyobb sebességet eredményeznek, sokkal kisebb fogyasztás mellett.

**SCC-felhő: a jövő energia-megtakarítója**

A különösen magas energiahatékonyság az SCC technológia talán legjellegzetesebb ismertetőjegye: az SCC-ben sem a frekvenciá-

nak, sem a feszültségnek nem kell mindenhol egyenlőnek lennie, így a teljesítmény és áramfelvétel dinamikusan az aktuális követelményekhez illeszthető. További energia-gazdálkodási funkciók segítségével a processzor teljes teljesítményfelvétele mindössze 25-től 125 wattig terjed – ez nagyjából két villanykörte áramfelhasználásának felel meg.

Még jóval azelőtt, hogy az otthoni felhasználó egy ilyen technológiából profitálna, az SCC segítségével újja lehetne építeni a jövő adatközpontjait. Jelenleg jelentős részt hasítanak ki az IT-célú eszközök összesített energiafelhasználásából, és az SCC-vel sokkal klíma- és környezetbarátabb módon lennének üzemeltethetők. Az alkalmazások egy SCC számítógépen dinamikusan határozhatják meg, hogy melyik magra mikor és milyen feladatot osztanak ki. A szolgáltatásokat több mag között is fel lehet osztani, és mint egy futószalagon, sorban feldolgoztatni.

Addig azonban a sok hardvertesztes mellett mindenképpen meg kell oldani egy fontos feladatot: az SCC technológiára épülő sokmagos rendszer lehetőségeit csak erre optimalizált szoftverrel lehet hatékonyan kihasználni. Mindenekelőtt olyan operációs rendszerre van szükség, amely intelligensen kezeli a magokat. A cél érdekében az Intel a Microsofton kívül más partnerekkel is együtt dolgozik, „Barrelfish” kódnév alatt például a Zürichi Szövetségi Műszaki Főiskolán fejleszt egy csoport kutató speciálisan a több- és sokmagos rendszerekhez szánt operációs rendszert.

A zürichi kutatócsoport hozzájárulása az SCC megvalósításához már most átlagon felüli: a nemzetközi projekten belül a teljes processzor és platform tesztelését és ellenőrzését is elvállalták, valamint optimalizált Linux operációs rendszert és további szoftvereket fejlesztettek. A „holnap chipjeiről” összegyűlt know-how a következő években talán további új, izgalmas kutatási eredményekhez fog vezetni.

Egy napon valóban lehetővé válhat egy teljesen új ember-gép interakció, és hétköznapivá válhatnak olyan technológiai megoldások, amelyek – legalábbis pillanatnyilag – még a jövő zenéi.

**INTERJÚ**

**„A holnap CPU-i - már ma”**

Sebastian Steibl, az Intel Labs Braunschweig igazgatója

**Miért kutatja az Intel éppen Braunschweigben a jövő technológiáit?**

Kutatásainkhoz a legjobb embereket akarjuk alkalmazni, és Európa, valamint azon belül is Németország rendkívül erős ezen a kutatási területen. Braunschweigi székhelyünk a Giga Gruppe 2000. évi felvásárlásából származik, amellyel egy nagyon tapasztalt csapatra tettünk szert, és ezt tovább építhettük.

**A legújabb bemutatott single-chip cloud computer lényeges részeit Braunschweigben fejlesztették. Mi az, amire különösen büszke?**

Az Intel történetében először fordul elő, hogy kifejezetten kutatási célra fejlesztenek ki egy mikroprocesszort, azaz azért, hogy kutatási intézmények rendelkezésére bocsássák. Hogy ebben mi itt Braunschweigben vezető szerepet tölthetünk be, és ezáltal tartósan befolyásolhattuk a holnap számítástechnikájának fejlődését, ez számomra különösen sokat jelent.

**A PC-technológiáért elsősorban a fiatalok lelkesednek. Mit mondana egy fiatalnak, aki a jövőbeli technológiák kutatója akar lenni?**

Az informatikai egyetemi tanulmányok mindenképpen jó kezdetet jelentenek. Együttműködünk a Braunschweigi Műszaki Egyetemmel és még egy sor másik európai egyetemmel,

így a kutatást és a tanulást a gyakorlatban egyesítettük. Eközben természetesen már korán igyekszünk felfigyelni az ígéretes tehetségekre a számunkra fontos területeken.

**Milyen alkalmazási célokot lát megvalósíthatónak, ha a single-chip cloud computer technológia a jövőben eléri a tömegpiacot?**

Erre legszívesebben amerikai kollégám, Joseph Schütz példájával válaszolok: az ő családjában mindenki hatalmas lelkesedéssel fényképez digitális gépekkel, és már kb. 30 000 képet gyűjtöttek merevlemezre. Az SCC egy ilyen archívumban nemcsak megadott címszavak szerint tudna gyorsan keresni. Az állományt önállóan is elemezhetné, és egy intelligens keresési eredményt adna – például megtalálna minden képet, amelyeken háttérként tenger van, vagy amelyeken egy bizonyos személy szerepel. Akkor számítási teljesítménynek, mint amekkora ilyen szolgáltatásra képes, biztosan én is ugyanúgy örülnék.



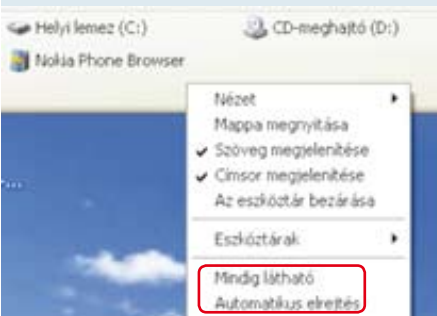


# Tippek & trükkök

A számítógép-felhasználók mindennapjaihoz hozzátartoznak a **SZOFTVERES ÉS HARDVERES PROBLÉMÁK**. Tippjeink segítségével ezeket könnyen és gyorsan orvosolhatja.

## 1. Windows XP Saját fájlok elérésének felgyorsítása külön eszköztárral

A merevlemezeket, fontos mappákat és nyomtatókat általában a Start/Sajátgép kerülettel érjük el, pedig van egy közvetlenebb út is.



**Közvetlen elérés** Kapcsoljuk be ezt a két beállítást, hogy a praktikus meghajtóeszköztárat ne takarja el szükségtelenül az Asztal

egy kattintás a megjelenő adathordozókra, és a Windows megnyitja azokat az Intézőben. Az utolsó simításokhoz jobb egérgombbal kattintsunk az új eszköztárra. A *Nézet/Nagy ikonok* vagy *Nézet/Kis ikonok* helyimenü-parancsokkal meghatározzuk a megjelenését. Kapcsoljuk még be a *Mindig látható* beállítást, hogy más alkalmazások ne takarják el az eszköztárat. Ha az *Automatikus elrejtés* beállítást is megjelöljük, az eszköztár láthatatlan mindaddig, amíg a kurzort fölé nem visszük a képernyőszélre. Ha ismét el akarjuk távolítani, válasszuk a helyi menüből *Az eszköztár bezárása* parancsot, és a megerősítést kérő ablakban kattintsunk az OK-ra.

**MEGJEGYZÉS:** A *Vezérlőpultot*, a *Hálózati helyeket* és a Start menü többi mappáját is kihúzzhatjuk a képernyő szélére eszköztárként.

## 2. Windows XP Home Nem látható rendszergazdafiók felkutatása és védelme

A rendszergazdafiók a hackertámadások kedvelt célpontja. Ezért átneveztük, és jelszóval védjük. Tesztelési célokra most szeretnénk létrehozni Rendszergazda néven egy új fiókot. Ezt azonban már nem enged meg a Windows.

### Jelszó létrehozása a saját fiókjához



**Szellemfiók** Ebben a párbeszédablakban változtatjuk meg XP Home alatt a rejtett rendszergazdafiók jelszavát

**TIPP** ▶ Helyezzük ki a Sajátgépet mint külön eszköztárat az asztalra, hogy gyorsabban elérjük az egyes meghajtókat! Előkészítésként kattintsunk jobb egérgombbal a *Startra*, válasszuk a *Tulajdonságok* parancsot, és a megjelenő ablakban a *Start menü* rádiógombját. Hagyjuk jóvá OK-val. Ez a beállítás azért fontos, mivel a tipp nem működik, ha a *Klasszikus Start menüt* használjuk. Egy további kattintás után a *Tálca* egy szabad pontjára távolítsuk el a pipát a *Tálca zárolása* elől.

Kattintsunk újból jobb egérgombbal egy szabad helyre, és válasszuk az *Eszköztárak/Új eszköztár...* menüpontot. A következő ablakban kattintsunk a *Sajátgépre*. A Windows most megjeleníti a gyűjtőmappát a Tálcán. Kattintsunk az új eszköztárra, és húzzuk például a felső vagy a jobb képernyőszélre – az operációs rendszer a szélességét és a magasságát automatikusan testre szabja. Most elég

## Tartalom

### WINDOWS ▶ 118. OLDAL

- 1 Xp:** Saját fájlok elérésének felgyorsítása külön eszköztárral
- 2 XP Home:** Nem látható rendszergazdafiók felkutatása és védelme
- 3 XP, Vista 7:** Ismeretlen fájltypusok megnyitása szövegszerkesztővel
- 4 Vista SP1:** Nagyobb hely a lemezen: a szervizcsomagfájlok eltávolítása
- 5 XP, Vista:** Automatikus bejelentkezések számának korlátozása
- 6 Windows 7:** A keresés főlölesleges bejegyzéseinek eltávolítása
- 7 XP:** A Windows Intéző nézetének gyorsabb frissítése
- 8 Gyorstippek**
- 9 XP:** Makacszkodó felhasználói bejelentkezés legyőzése
- 10 Vista:** Régebbi programok súgófájljainak megjelenítése
- 11 XP:** Magasabb monitorfelbontás használata csökkentett módban
- 12 Vista, 7:** Az összes beállítási lehetőség egy helyen
- 13 Profi tipp:** Windows XP, 7

### ALKALMAZÁSOK ▶ 123. OLDAL

- 14 Word 2007:** Saját sablonok gyors készítése táblázatokhoz
- 15 Excel XP, 2003, 2007:** Csak hibátlan adatbevitel engedélyezése a táblázatokba
- 16 OpenOffice 2.x, 3.x:** Az Office csomag indulásának jelentős felgyorsítása

### KOMMUNIKÁCIÓ ▶ 124. OLDAL

- 17 Gyorstippek**
- 18 iTunes 8.x, 9.x:** Lejátszólisták cseréje a Windows Media Playerrel
- 19 Lightroom:** Zavaró színezvények hatékony eltávolítása a tárgyak széléről
- 20 Word XP, 2003, 2007:** Elválasztás kikapcsolása egyes bekezdéseknél
- 21 Thunderbird 2.x:** E-mail-aláírások gyors és kényelmes váltogatása
- 23 Outlook XP, 2003, 2007:** Bejövő üzenetek ellátása rövid jegyzetekkel
- 24 Firefox 3.5:** Nyomok időfüggő kitakarítása az előzményekből
- 25 Firefox 2.x, 3.x:** Rövidített internetcímekek helyes felismerése a Twitteren
- 26 Opera 10:** Gyorsabb szörfözés a weben beépített adattömörítéssel

### HARDVER ▶ 127. OLDAL

- 27 Nyomtató:** Nyomtatófesték túlzott használatának leállítás
- 28 Hangkártya:** Videókártya-telepítés után egy hang sincs
- 29 Profi tipp:** Synology NAS – akusztikus mód
- 30 Szkenner:** A meglévő szkenner használata Windows 7 alatt

**A hónap hibája** Nem működik a Netgear WG511 WLAN kártya

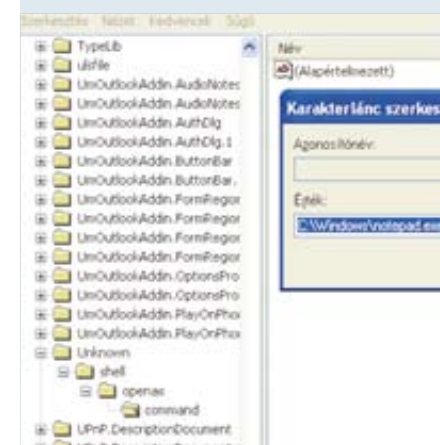
**TIPP** ▶ A Windows a háttérben az átnevezés után is tovább kezeli az alapértelmezett rendszergazdafiókat, az azonban csak csökkentett módban látható számunkra. A probléma az, hogy ennek ismeretében bárki bejelentkezhet jelszó nélkül ebbe a fiókba! A csökkentett módban való indításhoz ugyan szükséges egy billentyű lenyomása, de akik fizikailag is hozzáférnek a számítógéphez, azok akadály nélkül elérhetik.

A rendszer valóban biztonságossá tétele érdekében az alapértelmezett fiók átnevezése után először újra kell indítanunk a számítógépet csökkentett módban. Ehhez zárjuk be a futó programokat, indítsuk újra rendszert, és nyomjuk le bootolás közben az [F8] gombot, majd utána a nyílbillentyűkkel válasszuk a *Csökkentett módot*.

Az üdvözlőoldalon jelentkezünk be az átnevezett rendszergazdafiókba. Utána nyissuk meg a *Vezérlőpult*on a *Felhasználói fiókok* alkalmazást, kattintsunk a *Rendszergazda* ikonra, és a *Jelszó létrehozása* vagy a *Saját jelszó módosítása* hivatkozásra. A következő ablakba írjuk be a jelszót a fiókhoz. Az megfelelően erős jelszóhoz olyan szót, vagy inkább karaktersort válasszunk, ami legalább nyolc egység hosszú, és betűk mellett számokat és különleges karaktereket, valamint nagybetűket is tartalmaz. Ezután zárjuk be OK-val az ablakokat.

## 3. Windows XP, Vista, 7 Ismeretlen fájltypusok megnyitása szövegszerkesztővel

Ha egy ismeretlen típusú fájlra kattintunk duplán, a Windows általában megkérdezi, melyik programmal nyissa meg. Egy elharmarkodott egérekattintás, és máris megvan a hibás társítás, vagy akár egy veszélyes fájl futtatását is elindíthatjuk.



**Biztonsági fokozat** Egy registry-bejegyzés gondoskodik arról, hogy az ismeretlen fájltypusokat először egy szerkesztő nyissa meg

**TIPP** ▶ Egy registry-beavatkozással rögzíthetjük, hogy a Windows az ismeretlen fájltypusokat alapértelmezésben egy szövegszerkesztővel nyissa meg. Később a *Társítás* helyimenü-parancsral kiválaszthatjuk a megfelelő programot, és alapértelmezett alkalmazásként adhatjuk meg az illető fájltypushoz. Vista és Windows 7 alatt a helyi menü indításakor a Shift billentyűt is lenyomva kell tartani, hogy futtatni tudjuk ezt a parancsot.

XP alatt nyissuk meg a Start menüből a *Futtatást*, írjuk be: *regedit*, és üssük le az entert. Vistánál és Windows 7-nél írjuk a parancsot közvetlenül a Start menü keresőmezőjébe. Ha szükséges, hagyjuk jóvá a felhasználói fiók-felügyelet biztonsági kérdését, és menjünk a *HKEY\_CLASSES\_ROOT\Unknown\shell\openas\command* kulcsra. Az ablak jobb oldali részén kattintsunk a szerkesztéshez duplán az *Alapértelmezett karakterfüzérére*. Most cseréljük a programválasztó ablak indítását egy alkalmas szövegszerkesztő futtatására, mint például a

```
C:\Windows\notepad.exe*%1
```

Használhatunk más szerkesztőt is. Az ingyenes Notepad++ programot például megtalálhatjuk lemez mellékletünkön is. Ennek telepítésére a

```
C:\Program Files\notepad++\notepad++.exe %1
```

parancs használható. Minden esetben írjuk be a programfájlhoz vezető teljes elérési utat, és a parancssor végéről ne felejtsük le a %1 paramétert, hogy magát a fájlnevet és elérési útját is átadjuk, amelyre kattintottunk. Fontos, hogy a programfájl és a paraméter közé szóköz kell! Utána kattintsunk az OK-ra, és zárjuk be a registryt – innentől kezdve az ismeretlen fájlok az ímént beállított programmal nyílnak meg.

## 4. Windows Vista SP1 Nagyobb hely a lemezen: a szervizcsomagfájlok eltávolítása

Az 1. szervizcsomag telepítésekor észrevehetően összezsugorodott a szabad hely a rendszerpartíción. Olyannyira, hogy a Windows időnként már panaszkodik, hogy kevés a C: meghajtón rendelkezésre álló tárhely.

**TIPP** ▶ A Vista biztonsági másolatot készít azoknak a fájloknak a régi verziójáról, amelyeket a szervizcsomag lecserél, hogy később azokat visszaállíthassuk el lehessen távolítani a szervizcsomagot. Ha a PC-nk a frissítés után

hibátlanul működik, akkor törölhetjük a régi verziókat, annál is inkább, mivel azok gyakran több száz megabájtot is elfoglalnak.

A szükségtelenné vált fájlokat a *vsp1cln.exe* programmal pucolhatjuk le a gépünkéről. Ezt a Windows könyvtár *System32* almappájában találjuk. Ha rendszergazdaként vagyunk bejelentkezve, írjuk be a Start menü keresőmezőjébe: *Parancssor*, és indítsuk el a programot. Ha rendszergazdajogok nélkül vagyunk bejelentkezve, nyissuk meg a *Start/Minden program/Kellékeket*, kattintsunk jobb egérgombbal a *Parancssorra*, és válasszuk a helyi menüből a *Futtatás rendszergazdaként* parancsot. Ezután ki kell választanunk egy rendszergazdajogokkal rendelkező fiókot, és megadni a hozzá tartozó jelszót.

A *cd* (change directory) paranccsal navigáljunk a Windows könyvtár alatti *System32* mappába. Ezután írjuk be:

```
vsp1cln.exe /verbose
```

és üssük le az entert. A Vista még egyszer figyelmeztet, hogy a parancs futtatása után nem fogjuk tudni eltávolítani a szervizcsomagot. Az üzenetet nyugtázzuk az *Igen* gombbal. A tisztítás el fog tartani néhány percig. Fontos: az eljárás sajnos csak az SP1 esetén működik, az SP2 már nem tartalmazza ezt a hasznos kis programot.

## 5. Windows XP, Vista Automatikus bejelentkezések számának korlátozása

Az olyan automatizált, éjjelente futtatott feladatok kedvéért, amelyek egy vagy több újraindítást igényelnek, arra utasítottuk a Windowst, hogy rendszerindításakor önállóan jelentkeztesse be egy felhasználót. Az automatikus bejelentkezéseket azonban szeretnénk a szükséges számára korlátozni.



**Ajtónálló behatárolva** Ezzel a registry-kulccsal korlátozzuk az automatikus bejelentkezések maximálisan megengedett számát

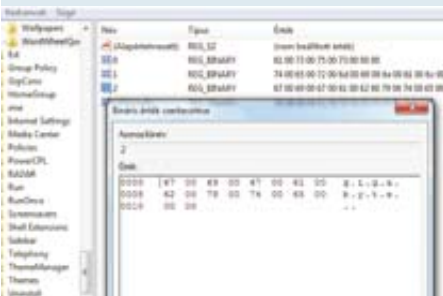


**TIPP** ▶ Ezt megoldhatjuk egy registry-bejegyzéssel. Először jelentkezzünk be rendszergazdaként, és nyissuk meg a registry-szerkesztőt: XP alatt a *Start/Futtatás/regedit* paranccsal, Vista alatt ugyanezt a parancsot közvetlenül a Start menü keresőmezőjébe írjuk. A *Folytatásra* kattintva engedélyezzük a parancs végrehajtását. A szerkesztő fastruktúráján navigáljunk a *HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Winlogon* kulcsra. A *Szerkesztés/Új/Duplaszó* vagy *Duplaszó (32 bites)* paranccsal hozzuk létre az *Auto-LogonCount* bejegyzést, és nyissuk meg dupla kattintással. A következő ablakban kapcsoljuk be a *Decimális* állapotot, és az *Érték*hez írjuk be az automatikus bejelentkezések maximálisan megengedni kívánt számát. Hagyjuk jóvá OK-val, és zárjuk be a szerkesztőt.

A Windows minden ezt következő bejelentkezéskor egyel csökkenti az *Auto-LogonCount* alá beírt értéket. Amint o-t talál rendszerindításkor az *AutoLogon-Count*ban, megtagadja az automatikus bejelentkezést, a registry fenti kulcsában o-ra állítja az *Auto AdminLogon* értékét, és törli a *DefaultPassword*-t, hogy az amúgy komoly biztonsági kockázatként kódolatlan szövegben tárolt jelszót is törölje. Az eljárás előnye: idegeneknek nem olyan egyszerű bejelentkezni a rendszerbe, hátránya viszont, hogy a jelszó könnyen kiolvasható, ha mégis sikerül neki. Éppen ezért mi azt javasoljuk, hogy erre az időszakra változtassuk meg a mindennapok során használt jelszavunkat valamely egyszerűbbre.

## 6. Windows 7 A keresés főlöleges bejegyzéseinek eltávolítása

A Windows minden, az Intézőbe beírt keresőfogalmat megjegyzi, és ezeket beíráskor felkínálja választékként. Ez a lista idővel áttekinthetlenné válik, ezért szeretnénk részben vagy teljes egészében törölni.



**Kódolt** A Windows a későbbi keresések gyorsításához gyűjti a beírt keresőszavakat, és bináris adatként a registrybe rejti

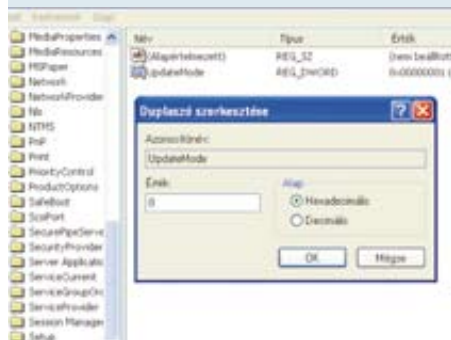
**TIPP** ▶ A keresőmemória szerkesztésére különböző lehetőségek állnak rendelkezésre. Egy-egy bejegyzés kiirtásához kezdjük el beírni a fogalmat a keresőmezőbe, amíg alatta kiválaszthatóvá válik. Helyezzük a bejegyzés fölé az egérmutatót anélkül, hogy rákattintanánk, és üssük le a Delete gombot. Mivel sok elemnél ez így fáradságos, ha szeretnénk, a registryben kompletten törölhetjük valamennyi bejegyzéseket.

Ehhez írjuk a Start menü beviteli mezőjébe: *regedit*, és üssük le az entert. Hagyjuk jóvá a felhasználói-felügyelet kérdését igennel. Navigáljunk a *HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\WordWheelQuery* kulcsra. Jobbra megtaláljuk az egyes keresőfogalmakat binárisan kódolva, mindegyiket egy külön értékben folyamatosan növekvő számozással. Ha egy kijelölt értékre a *Nézet/Bináris adatok megjelenítése* parancsot alkalmazzuk, az ablakban jobbra olvashatóvá válik a keresőfogalom.

A teljes keresési folyamatot úgy tisztíthatjuk meg, ha kijelöljük és töröljük a *WordWheelQuery* kulcsot. A registry bezárása után a Windows üres kereséssel indítja az Intézőt. Ez után ismét létrehozza a kulcsot, és új fogalmakat gyűjt be, amelyeket természetesen újra törölhetünk a fenti módszerrel.

## 7. Windows XP A Windows Intéző nézetének gyorsabb frissítése

A Windows Intézőt használva előfordul, hogy először egy paranccsal frissíteniünk kell a nézetet, hogy hibátlanul megjelenjenek az aktuális információk. Ez körülményes.



**Valós idő** Ez a registry-érték gondoskodik arról, hogy a Windows gyorsabban frissítse az Intéző képernyőjét

**TIPP** ▶ A Windows Intéző rendszeres időközönként magától frissíti a könyvtár Intéző által mutatott nézetet. Ha nagyon gyorsan végzünk műveleteket, előfordulhat, hogy a

## 8. Gyorstippek

### IKONMÉRET VÁLTOZTATÁSA

Vista és Win7 alatt [Win]+[D]-vel hozzuk előre az asztalt, tartsuk lenyomva a Ctrl gombot, és gördítsük az egérekereket nagyításhoz vagy kicsinyítéshez előre vagy hátra.

### TÖBB IDŐZÓNA MEGJELENÍTÉSE

Nyissuk meg a *Start/Vezérlőpult/Dátum és időt*. Egy speciális regiszterlapon további órákat kezelhetünk és jeleníthetjük meg.

### TÁRHELY MEGTAKARÍTÁSA

Távolítsuk el a *Start/Vezérlőpult/Energia-gazdálkodási lehetőségek/Hibernálás* alatt a pipát a *Hibernálás engedélyezése* elől. A nem kívánt állapotot ezzel letiltottuk.

### FÁJLOK GYORSABB ÁTNEVEZÉSE

Üssük le az [F2] billentyűt a fájlnev módosításához, és utána az entert. Ez megtakarítja a helyi menün keresztül vezetett utat.

### MEGHAJTÓK GYORS MEGNYITÁSA

Az Intézőben [F4]-gyel a Cím sorra ugrik a kurzor, és megnyitja alatta a kiválasztólístát az egyes rendszermeghajtók gyors eléréséhez.

### ABLAKOK GYORS KICSINYÍTÉSE

Windows 7 alatt a Windows+Home billentyűkombinációval az éppen használt ablakon kívül az összes többi a tálcára kicsinyíthetjük

frissítések nem tudják követni, és a megjelenítés összezavarodik. Egy registry-bejegyzés megváltoztatásával azonban gondoskodhatunk róla, hogy az Intéző ablakában gyorsabban aktualizálódjanak a tartalmak egy-egy módosítás után.

Nyissuk meg a *Start* menüből a *Futtatást*, a következő ablakba írjuk be: *regedit*, és kattintsunk az OK-ra. A szerkesztőben navigáljunk a *HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Update* kulcsra, és a jobb oldali ablakrészben kattintsunk duplán az *UpdateMode* duplaszóra. Az értéket módosítsuk o-ra, és hagyjuk jóvá OK-val a módosítást. Utána zárjuk be a registryt, és indítsuk újra a számítógépet.

**FIGYELEM:** Mondjunk le erről a beállításról, ha a számítógép egy Windows domain klienseként működik, például egy céges hálózatban munkahelyünkön. Az imént ismertett beállítás ugyanis a rendszerházi rendek átvételét is kikapcsolja, így nem fogunk tudni bejelentkezni a domainbe, ami munkának is lehetetlenné teszi majd.

## 9. Windows XP Makacskodó felhasználói bejelentkezés legyőzése

Mi történik itt? Egyszer csak nem lehet bejelentkezni a notebookra – egyetlen felhasználói fiókba sem. Holott biztosak vagyunk benne, hogy a jelszavakat helyesen irtuk be, és a Caps Lock sincs bekapcsolva.



**Olvasható szöveg** Az alternatív bejelentkezőablakba tesztelésképpen beírtunk egy jelszót olvasható szöveggé

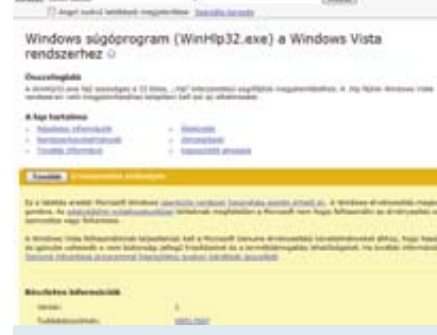
**TIPP** ▶ Valószínűleg bootoláskor be van kapcsolva a *NumLock* a számblokkhoz. Mivel a legtöbb notebookon nincs hely külön számblokknak, a normál billentyűk vannak többszörösen kiosztva, úgy, hogy másodlagos, harmadlagos funkciókhoz más gombokkal (például az Fn billentyűvel) együtt kell lenyomni őket. Ha ezeknek a többszörösen kiosztott billentyűknek a karakterei előfordulnak a jelszavainkban, a Windows nem enged belépni a rendszerbe.

Az ellenőrzéshez váltsunk az üdvözlőlapon [Ctrl]+[Alt]+[Delete]-tel a klasszikus bejelentkezésre. Ebben az ablakban a felhasználónév mezőjébe normál szöveget írhatunk. Ha beírunk egy azonosítót, vagy bármilyen más karaktersort, ami tartalmazza a kétséges betűket, rögtön látjuk, hogy rendben van-e, vagy előfordulnak benne a számblokk karakterei. Ha az utóbbi a helyzet, kapcsoljuk ki a Num Lock gombot, és újból a megszokott módon jelentkezhetünk be a rendszerbe.

Hogy a *NumLock*ot tartósan kikapcsoljuk a rendszerindítás idejére, jelentkezünk be rendszergazdaként, nyissuk meg a *Start/Futtatás/regedit* paranccsal a registry-szerkesztőt. Navigáljunk a *HKEY\_USERS\DEFAULT\Control Panel\Keyboard* kulcsra, és kattintsunk a jobb oldali ablakterületen duplán az *InitialKeyboardIndicators* bejegyzésre. Az értékét állítsuk o-ra. Ha csak a bejelentkezett felhasználóra vonatkozóan akarjuk elvégezni a módosítást, akkor ugyanezt a bejegyzést a *HKEY\_CURRENT\_USER\Control Panel\Keyboard* kulcsban állítsuk o-ra.

## 10. Windows Vista Régebbi programok súgófájljainak megjelenítése

Vista alatt már nem lehet megnyitni a régebbi programokhoz tartozó súgófájlokat. Ennek ellenére szeretnénk eljutni a szükséges információkhoz.



**Help** Az utólag telepített WinHlp32.exe programmal a Vista is megmutatja a régebbi alkalmazások súgófájljait

**TIPP** ▶ A HLP-fájlok megtekintésére a WinHlp32.exe program szolgál. Ezt a Vistából már kihagyták, de a <http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=82148> címről ingyenesen letölthető. Módosítsuk a nyelv beállítását a *Change Language* mellett *Hungarianre*, és kattintsunk a *Change* gombra. A hitelesítés után töltsük le a program MSU-fájlját, és telepítsük.

Ezután a Windowsnak ismét meg kell mutatnia a régi HLP-fájlokat. Ha az ehhez használt makróparancsoknál hibaüzenetet kapunk, akkor le vannak tiltva – ezt registryből oldhatjuk fel. Menjünk a *HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\WinHelp* kulcsra. Kattintsunk az ablak jobb oldali részébe, a *Szerkesztés/Új/Duplaszó* paranccsal hozzuk létre az *AllowProgrammaticMacros* bejegyzést, és nyissuk meg dupla kattintással. Állítsuk az értékét 1-re, és hagyjuk jóvá OK-val. Hozzunk létre még egy duplaszót *AllowIntranetAccess* néven, és ennek is állítsuk 1-re az értékét. Ezzel hálózati meghajtókról is lehetővé tesszük HLP-fájlok használatát.

## 11. Windows XP Magasabb monitorfelbontás használata csökkentett módban

Alkalmanként csökkentett módot használunk a rendszerkonfiguráláshoz, XP Home-nál például a hozzáférési jogok kiosztásához. Ilyenkor bosszantó az alacsony alapértelmezett felbontás, amelynél egyes ablakok csak nehezen kezelhetők.



**Bolhacirkusz** Ebben az ablakban növelhetjük meg a rendszermeghajtó elavult VGA-felbontását csökkentett módban

**TIPP** ▶ Csökkentett módban a Windows idegen illesztőprogramok nélkül indul, hogy elkerülje az ezek közti lehetséges konfliktusokat. Ebből adódik az alacsony felbontás, és ilyenkor az ennek a módosítására szolgáló beállítócsúszkára a Windows nem is reagál.

Az asztal kibővítéséhez kattintsunk rá jobb egérgombbal, és válasszuk a helyi menüből a *Tulajdonságokat*. A következő ablakban váltsunk a *Beállítások* lapra, és kattintsunk a *Speciális* gombra. Hozzuk előre az *Adapter* fület, kattintsunk az *Üzem módok* gombra, és válasszunk egy rendelkezésre álló felbontást. Utána minden megnyitott ablakot zárjunk be OK-val. A Windows most a magasabb felbontásra vált, és ezt megtartja a következő csökkentett módban indításnál is.

## 12. Windows Vista, 7 Az összes beállítási lehetőség egy helyen

Mivel sokszor állítgatjuk Windowsunkat, állandóan a Vezérlőpult almenüi között ingázunk. Nem lehetne ezt kényelmesebbé tenni?

**TIPP** ▶ De lehet – mégpedig a GodMode bekapcsolásával. A számítógépünk beállításai feletti abszolút hatalom megszerzésével egyetlen virtuális könyvtárban foghatjuk össze a beállítási lehetőségeket. Ehhez nem kell mást tennünk, mint létrehozni egy speciális elnevezésű könyvtárat merevlemezőnkön. Kattintsunk például az Asztal egy üres helyére az egér jobb gombjával, majd válasszuk az *Új/Mappa* parancsot. A létrehozott mappa nevének adjuk meg a GodMode. {ED7BA470-8E54-465E-825C-99712043E01C} karaktersort! Ezután a mappa ikonja és neve megváltozik, és megnyitva elélni táruul az összes, egyébként a Vezérlőpult ikonjai mögé bújó beállítási lehetőség. Figyelem: Elképzelhető, hogy a név megadásakor az Intéző lefagy – érdemes minden munkát menteni és a nyitott alkalmazásokat bezárni. →



**13. PROFI TIPP \_ WINDOWS XP, 7**

# Dual bootrendszer létrehozása XP-vel és Win7-tel

XP-ről Win7-re nem lehet közvetlenül upgrade-elni. Egy teljesen testre szabott XP-t feladni és újból nulláról indulni azonban sok felhasználó számára elfogadhatatlan.

Egy párhuzamos telepítés viszont lehetővé teszi, hogy nyugodtan kipróbáljuk az új rendszert anélkül, hogy rögtön teljesen át kellene állnunk. Egymás után testre szabhatjuk a beállításokat, és adatainkat is lépésről lépésre költöztethetjük át.

## A rendszer előkészítése

Ez a tipp mélyre ható rendszerbeavakozásokat ír le. Ezért előbb feltétlenül készítsünk biztonsági mentést a jelenlegi Windows XP-ről egy külső adathordozóra. Utána ellenőrizzük, hogy a merevlemezben van-e elegendő szabad tárhely. A Windows 7 telepítése minimum 10 gigabájtot igényel. Mivel azonban programokat is fogunk telepíteni, legalább 30 gigabájtal számoljunk – minél több a hely, annál jobb.

Az első lépésben kicsinyítsük le a meglévő XP partíciót, hogy helyet szerezzünk a Windows 7-nek. Ez külön megvásárolható particionáló programok nélkül, a Win7 telepítő DVD-n található saját programjaival is megy. Indítsuk el a számítógépet a DVD-ről, válasszuk ki a telepítés nyelvét, és kattintsunk *Tovább*. A *Telepítés most* ablakban nyissunk a Shift+F10 kombinációval egy parancssorablakot, írjuk be: *diskpart*, és üssük le az enter-t. Rövid idő után a megváltozott prompt mutatja, hogy beléptünk a Windows 7 Diskpart particionáló programjába.

A *list volume* paranccsal áttekintést kapunk a rendelkezésre álló meghajtókról. A telepítéshez válasszuk ki a C:-vel jelölt eddigi rendszermeghajtót, az előtte álló szám segítségével. Az ennek megfelelő parancs: *select volume 1*. Utána írjuk be a *shrink* parancsot, és várjuk meg a folyamat végét. A program az aktuális partíciót kb. a felére zsugorítja, így szerevve helyet a Windows 7-nek. Ezután kétszer egymás után írjuk be: *exit*, a *diskpart* és a parancsot elhagyásához.

## A Windows 7 telepítése

Visszatérve a setup programhoz kattintsunk a *Telepítés most* (Install now) gombra, fogadjuk el a licencc feltételeket, és a következő ablakban válasszuk a *Custom (advanced)* változatot. Most rögzítsük, melyik partícióra akarjuk telepíteni a Windowst. Ott válasszuk az *Unallocated Space* vagy magyarul *Ki nem osztott tárhely* bejegyzést az új partíció létrehozásához a szabad helyen. Egy *Tovább* kattintás után a telepítő elvégzi a szükséges lépéseket. Csak a telepítés után kell még néhány alapbeállítást elvégeznünk. A Windows 7-nek saját bootmenüje van, amely az XP-t „Korábbi Windows-verzió”-ként tünteti fel. A bootmenü jövőbeli módosításaira vagy a telepítés visszaállítására az *EasyBCD* program alkalmas lemez-mellékletünkről.

## Bootmenü testre szabása

Ha a Windows 7 nem rendelt meghajtó-betűjelet az XP-partícióhoz, akkor az nem fog megjelenni az új operációs rendszer Intézőjében. Hogy ennek ellenére elérjük, kattintsunk a Vezérlőpulton a *Rendszer és biztonság* ikonra, utána a *Felügyeleti eszközök*re, duplán a *Számítógépre*, majd balra szimplán a *Lemezkezelésre*. Az elsődleges meghajtó itt a C: partíciót mutatja indítópartícióként, és egy további partíciót betűjel-hozzárendelés nélkül. Kattintsunk erre jobb egérgombbal, és válasszuk a *Meghajtó-betűjel és elérési út módosítása* parancsot. Válasszunk egy szabad betűt, például az L-et, és hagyjuk jóvá OK-val.

Most indítsuk el az *EasyBCD* programot, és kattintsunk a *Change settings*

gombra. Az *Entry-Based Settings* területen válasszuk a *Korábbi Windows-verziókat*. Alatta a nevet például *XP Pro*-ra módosíthatjuk. Ügyeljünk arra, hogy a *Drive*-nál az előzőekben hozzárendelt meghajtót állítsuk be, példánkban tehát az L-t, mielőtt a *Save Settings* gombra kattintva mentenénk a beállításokat. Ha rosszul adjuk meg a meghajtót, utána nem fogjuk tudni elindítani az XP-t. A *Global Settings* területen, *Default OS* alatt még állítsuk be, hogy alapértelmezésben a *Windows 7-et* vagy az *XP-t* akarjuk-e indítani. A *Bootloader Timeout* mezőben adjuk meg a várakozási időt a bootolandó rendszer kiválasztására.

## Ha mégsem szeretnénk Windows 7-et

Ha később meg akarnánk szabadulni a Windows 7-től, mert mégis jobban tetszik az XP, indítsuk el az *EasyBCD*-t, és kattintsunk balra a *Manage Bootloader* gombra. Kapcsoljuk be az *Uninstall the Vista Bootloader* beállítást. Végül kattintsunk a *Write MBR* parancsra. A program ugyan nem tesz különbséget Vista és Windows 7 között, de hibátlanul működik. A számítógép újraindítása után az XP a saját bootmenüjével indul el. Ezután törölhetjük a szükségtelenné vált partíciót, és bővíthetjük az eredeti partíciót.

**Figyelem:** Ez a lépés eltávolítja a Windows 7 bootloaderét. Az újbóli létrehozásához indítsuk el a számítógépet a Windows 7 telepítő DVD-jével, és válasszuk a telepítési lehetőségeknél a *Számítógép helyreállítási lehetőségeket*.



**Svjácbicska** Az *EasyBCD*-vel gond nélkül módosíthatjuk a Windows-bootloader beállításait



## 14. Word 2007 Saját sablonok gyors készítése táblázatokhoz

A Word a táblázatok kényelmes formázásához előre beépített gyorstáblázatokat kínál. Ezek azonban nem felelnek meg ízlésünknek, ezért a táblázatok formázási beállításait mindig magunknak kell megismétel-nünk.



**Lego-elv** A saját formázású táblázatokat építőelemekként tárolhatjuk, és később sablonként használhatjuk fel új táblázatokhoz

**TIPP** ► A kész táblázatok kínálatát saját sablonokkal bővíthetjük. Ehhez először hozunk létre és formázzunk ízlésünk szerint egy mintatáblázatot. Utána jelöljük ki a teljes táblázatot, először fölé irányítva az egérmutatót, majd a balra fent megjelenő kereszt ikonra kattintva.

Váltunk a menüszalagon a *Beszűrés* menüre, és kattintsunk a *Táblázat* ikonra, majd az alatta legördülő almenüből a *Kész táblázat/Kijelölt rész mentése a táblázatok gyűjteményébe* bejegyzésre. Adjunk az elemnek valami olyan nevet, amely alatt később megtaláljuk a táblázatot; ha szükséges, ezt kiegészíthetjük *Leírással* is. A sablonokat kategóriákba sorolhatjuk. Ha sok saját sablonunk van, használjuk ki ezt a lehetőséget a *Kategória* mező használatával, különben elég, ha meghagyjuk az *Általános* alapértelmezést.

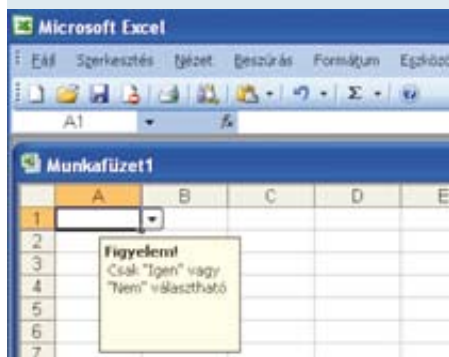
Fontos a *Hely* mezőben a tárhely megadása. Ha a dokumentum egyedi sablonra épül, akkor az itt is kiválasztható, azonban az itt tárolt sablon nem minden dokumentum számára áll rendelkezésre. A *Normal.dotx*-be ugyan lehet menteni, de az ilyen építőelemeket jobb a kifejezetten erre a célra szánt *Building Blocks.dotx* sablonban tárolni, amely minden dokumentum rendelkezésére áll. Egy kattintás az OK-ra, ezután bármikor rendelkezésünkre áll saját táblázatsablonunk. A dokumentum bezárásakor még hagyjuk jóvá a sablonfájl változásainak mentését.

**MEGJEGYZÉS:** Időről időre készítsünk mentéseket a *BuildingBlocks.dotx* fájlról is, mert egy

újratelepítésnél a tartalma felülíródik. A fájlt saját alkalmazásadataink között találjuk, a *Roaming\Microsoft\DocumentBuilding Blocks\1031* almappában.

## 15. Excel XP, 2003, 2007 Csak hibátlan adatbevitel engedélyezése a táblázatokba

Hogy különböző felhasználók dolgozhassanak vele, az Excel táblát egy központi helyre mentettük. Sajnos a kollégák nem tartják magukat előírásainkhoz, és például egy pozitív állításhoz váltakozva használnak I, i, Igen, Yes vagy akár X jelölést.



**Figyelmeztetés** A program saját eszközeivel egyértelműen felkínálhatjuk a lehetséges beírási értékeket, hogy elkerüljük a hibás bevitelt

**TIPP** ► Érvényességi szabályok megadásával a beírási adatokat meghatározott, engedélyezett értékekre korlátozhatjuk.

Jelöljük ki a cellákat, amelyekhez érvényességi szabályt szeretnénk rögzíteni, és nyissuk meg az *Adatok/Érvényesítés* menüpontot. Excel 2007-ben kattintsunk a menüszalag *Adatok* fülén az *Érvényesítésre*. A megjelenő ablakban érvényességi feltételeket definiálhatunk, automatikus súgószövegeket fogalmazhatunk meg, és hibaüzeneteket írhatunk. Az érvényességi szabályokat a *Beállítások* lapon a *Megengedve* kombinált *Bármilyen érték* tetszőleges bevittelt engedélyez a felhasználónak. Választásunk alapján további mezők jelennek meg, amelyek segítségével finomíthatjuk a szabályokat. Így például az *Egész szám* feltétel választása a *Minimum* és *Maximum* mezők kitöltésével lehetővé teszi egy tartomány megadását, amelyhez a beírt számoknak tartozniuk kell. Különösen érdekes a *Lista* feltétel, amellyel a bevittelt előre megadott lehetőségekre korlátozzuk. Ezeket a *Forrás* mezőbe írjuk be, egymástól pontosvesszővel elválasztva.

A kezdeti példánkban leírt problémát például elkerülhetjük úgy, hogy a *Forrás* mezőben megadjuk az *Igen;Nem* válaszokat.

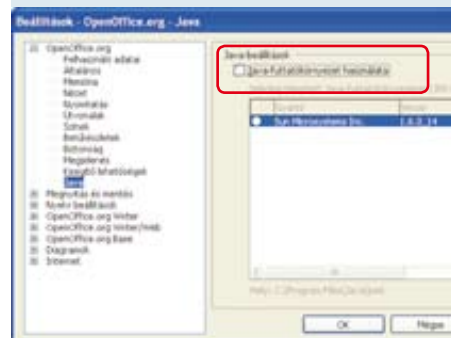
Kapcsoljuk még be a *Cellalenyíló* vagy Word 2007-nél *Legördülő lista* opciót. Az Excel így egy legördülő listán kínálja fel a felhasználónak a megengedett értékeket.

Minden szabállyal kötelezővé tudjuk tenni a cella kitöltését, ehhez az *Üres cellák mellőzése* beállítás elöl kell eltávolítani a pipát. Kiegészítésként a *Figyelmeztető üzenet* lapon bekapcsolhatjuk a *Cella kijelölésekor figyelmeztetés jelenjen meg* beállítást – az üzenetet attól függetlenül, hogy a lehetséges bevitel magyarázatáról vagy a beírási információk jelentéséről szól-e, írjuk a *Cím* és *Figyelmeztetés* mezőkbe. A figyelmeztető üzenet gyorstippként fog megjelenni, amint valaki kijelöli a cellát. Végül az utolsó, *Hibajelzés* lapon figyelmeztethetjük a szabálytalankodni próbáló felhasználót. Ez a figyelmeztetés egy egyszerű ablakban jelenik meg, amelyet a *Stílus*, *Cím* és *Hibaüzenet* mezőkben határozzuk meg.

**FIGYELEM:** Ha a hibajelzéshez a *Figyelmeztetés* vagy az *Információ* stílust rendeljük, az Excel lehetőséget kínál a felhasználónak az üzenetet igennel vagy nemmel nyugtáznai, utóbbira válaszul a táblázatkezelő mégis elfogadja a hibás bevitelt.

## 16. OpenOffice 2.x, 3.x Az Office csomag indulásának jelentős felgyorsítása

Az OpenOffice ingyenes, de nem különösebben gyors: a Microsoft irodai csomagjának alternatívája rettentően hosszadalmas programindulással tépázza idegeinket. Ez gyorsabban tényleg nem megy?



**Fék kiengedve** Itt kapcsolhatjuk ki az ingyenes Open Office csomag - többnyire szükségtelen - Java-futtatókörnyezetét

**TIPP** ► Az OpenOffice-nak van egy gyorsindítója, amely automatikusan engedélyezett, és rendszerindításkor betöltődik. A neve nem egészen méltó, mert csak a programcsomag egy kis részét tölti be a háttérben, és főleg az ismételt programindításokat gyorsítja meg. A nagyobb féke- →



zőerő azonban az alapértelmezésben bekapcsolt Java-környezet, amelyre a legtöbb felhasználónak egyáltalán nincs is szüksége, javát ugyanis csak az adatbázis-kezelő Base és néhány speciális szolgáltatás használja. A kikapcsolása viszont jelentős gyorsulást eredményez.

Indítsuk el az OpenOffice egy komponensét, például a Writert, és nyissuk meg az *Eszközök/Beállítások* parancsot. Az ablak bal szélén kattintsunk az *OpenOffice.org* alatt a *Java* ágra, és kapcsoljuk ki a *Java-futtatókörnyezet használata* beállítást. Utána nyissuk meg a bal oldali listáról a *Memória* kategóriát. A *Gyorsindítót* nyugodtan bekapcsolva hagyhatjuk, mert nagyon csekély mértékben késlelteti a rendszerindítást. A gyorsítótárak és a visszavonás beállításai is növelhetik egy kicsivel az indítás sebességét, de ezeknek sem igazán jelentős a szerepük. Hagyjuk jóvá a beállításokat OK-val, és a következő rendszerindítástól az OpenOffice már gyorsabban lesz munkakész.

### 17. Gyorstippek

#### HIVATKOZÁSOK MEGNYITÁSA ÚJ ABLAKBAN

Ehhez nyissuk meg az Internet Explorerben az *Eszközök/Internetbeállítások* menüpontot, és kapcsoljuk ki a *Speciális* lapon az *Ablakok ismételt felhasználása a parancsikonok indításához* beállítást.

#### MENÜSZALAG ELTÜNTETÉSE

Az Office 2007 multifunkciós szalag eltüntetéséhez nyomjuk le a [Ctrl]+[F1] billentyűkombinációt, vagy kattintsunk duplán az éppen aktív menüfülre.

#### FORMÁZÓKARAKTEREK MEGJELENÍTÉSE

[Ctrl]+[Shift]+[+] billentyűkkel váltjuk Wordben gyorsan a formázókarakterek mutatását és elrejtését, például a bekezdésváltás jobb felismeréséhez.

#### BÖNGÉSZŐ MEGNYITÁSA TELJES KÉPERNYŐVEL

Az Internet Explorer teljes képernyős módban megnyitásához bővítsük az indítóparancsot a parancsikonon a -k indítóparaméterrel.

#### KÉTMONITOROS PREZENTÁCIÓK

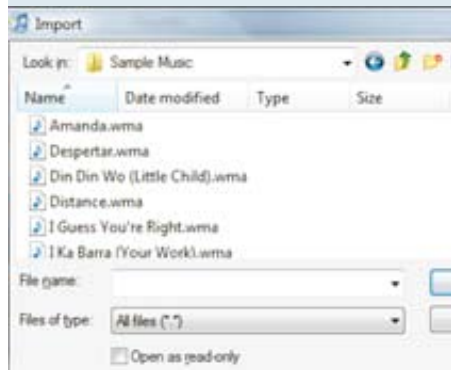
*Diavetítés/Vetítési beállítások/Megjelenítési eszköz* határozza meg Power Pointban a vetítéshez használt monitort. A másik a jegyzeteket fogja mutatni.

#### ZÉRÓ ÉRTÉKEK ELTÜNTETÉSE

Nyissuk meg Excelben az *Eszközök/Beállítások* parancsot, és a *Megjelenítés* lapon, az *Ablakjellemzők* alatt kapcsoljuk ki a *Zéró mint érték* beállítást.

### 18. iTunes 8.x, 9.x Lejátszólisták cseréje a Windows Media Playerrel

Miután iPodot vásároltunk, az eddig használt Media Player nyugdíjba megy, hogy az iTunes lépjen a nyomdokába. Az átálláskor nemcsak a zeneszámokat, hanem a Media Player lejátszólistáit is szeretnénk átvinni az új platformra. Az iTunes azonban nem ismeri fel ezeket.



**Univerzális** Ebből az ablakból az iTunes beolvassa a szabványosított M3U formátumot, és importálja a saját lejátszólistákat

**TIPP** ► A Media Player lejátszólistáinak közvetlen átvételére nincs lehetőség, a szabványosított M3U formátumon keresztül viszont jól átvihetők az adatok.

Nyissuk meg először a Media Playert, és abban a Műsörtárat. Csak a kívánt listát jelelniük meg, és kattintsunk lent a *Szerkesztés a Lista ablaktáblán* gombra. Most kattintsunk jobbra a lista nevére, és válasszuk a *Lista mentése másként* parancsot. A *Fájltípus* mezőben állítsuk át a formátumot *M3U-listára*. Most keressük meg a kívánt tárhelyet, és ha szükséges, módosítsuk a fájlnévet. Egy kattintással a *Mentésre* exportáljuk az adatokat. Most váltsunk az iTunesra, és ott indítsuk el a *File/Library/Import Playlist* parancsot. Navigáljunk a konvertált M3U-fájltra, és kattintsunk a megnyitásra. Egy rövid elemzést követően a lista az iTunesban is rendelkezésre áll.

Az iTunesból a Media Playerbe visszavezető út kicsivel göröngyösebb, mivel az iTunes csak szöveg- vagy XML-fájlok exportját támogatja. Ezen a ponton segít az ingyenes *iTunesExport UI* a [www.ericdaugherty.com/dev/itunesexport/#Download](http://www.ericdaugherty.com/dev/itunesexport/#Download) oldalról. Válasszuk a letöltéshez a *GUI Application*ot, hogy az egyes lépéseket párbeszédpaneelen hajthassuk végre. A ZIP-fájl kicsomagolása után a kis segédprogram telepítés nélkül, azonnal rendelkezésre áll.

Első lépésben rögzítsük az export célkönyvtárát. A program általában felismeri a megfelelő fájlt, így csak a *Nextre* kell kattinta-

nunk. A lejátszólisták kijelölésénél az *Export All Playlists* az alapbeállítás. Az egyes listák kiválasztásához kapcsoljuk ki ezt az opciót, és jelöljük ki balra a listákat. Többszörös kiválasztás a Windowstól megszokott módon a lenyomott Ctrl gombbal lehetséges. Egy kattintás után a *Nextre* adjuk meg az *Output Directory*-nál az export célkönyvtárát. Alapértelmezésben a program minden M4A- és M4P-fájlt töröl a listákról, mert ezekkel más lejátszók többnyire nem boldogulnak, de arra is van lehetőség, hogy a listákon maradjanak. Most módosítsuk a *Playlist Type*-ot WPL-re. Egy kattintással a *Finish* gombra exportáljuk a listákat.

A Media Playerben kattintsunk jobb egérgombbal a címlistára, és válasszuk a *Fájl/Megnyitás* parancsot. Navigáljunk a generált WPL-fájllhoz, és nyissuk meg. A lejátszás automatikusan elindul. Csak ha még egyszer mentettük a listát, akkor fog a választékban is szerepelni.

### 19. Lightroom Zavaró színszegélyek hatékony eltávolítása a tárgyak széléről

Különösen ellenfényben készült felvételeknél keletkezhetnek a képelemek élénél zavaró színszegélyek. Például leveleken, ágakon, lámpákon, amelyeket az éggel szemben fotózunk.



**Korrektúra** Lightroommal távolítjuk el a zavaró színszegélyeket a képelemek kontrasztjeleiről

**TIPP** ► Az élek mentén látható színhibák – szaknyelven kromatikus aberrációk – többnyire piros, zöld, kék és sárga színekben pompáznak, de gyakran ezek kombinációiban tűnnek fel. Ilyenkor segít a Lightroom. Nyissuk meg a képet a programban, és nagyítsuk a műterméket az előképen 100 százalékra. Váltsunk a *Develop* modulra. A *Details* alatti területen találjuk a kromatikus aberráció (*Chromatic Aberration*) javítására szolgáló csúszkákat, külön a *Red/Cyan*

és a *Blue/Yellow* színek beállítására. Húzzuk a csúszkát addig, míg a színszegély eltűnik. Az enyhébb lilás színhibát, amelyet az angol fringe-ként emleget, a csúszkák alatti *Defringe* menüvel távolíthatjuk el. Először próbáljuk ki a *Highlight Edges* beállítást; ez csak az élek világosabb felén tünteti el a hibákat, ha a színszegély ezután is látható marad, korrigáljuk az *All edges* beállítással.

### 20. Word XP, 2003, 2007 Elválasztás kikapcsolása egyes bekezdéseknél

Az elválasztás segít egy hosszú mondatot kompakt módon, lyukak nélkül megjeleníteni. Egyes bekezdésekben azonban nem lehet értelmesen elválasztani.

**TIPP** ► Kapcsoljuk ki céltartan az elválasztást. Jelöljük ki a bekezdést, válasszuk a *Formátum/Bekezdés* parancsot, és váltsunk a *Szövegszerkesztés* lapra. Word 2007-ben úgy jutunk ebbe az ablakba, ha a *Start* fülön a *Bekezdés* melletti nyílra kattintunk. A középső területen tegyünk pipát a *Nincs elválasztás* elé. Az OK-ra kattintva a Word kikapcsolja az automatikus elválasztást a kijelölt bekezdésben.

### 21. Thunderbird 2.x E-mail-aláírások gyors és kényelmes váltogatása

A privát és a hivatalos üzenetekhez ugyanazt az e-mail fiókot használjuk. Ezért szeretnénk a céltól függően más-más automatikus aláírást használni.



**Választék** Az ingyenes Signature Switch bővítménynek ebben az ablakában választjuk ki a megfelelő aláírást az e-mailhez

**TIPP** ► A Thunderbird alapvetően csak egy aláírást használ. Ezen azonban változtathatunk: az ingyenes Signature Switch kiterjesztés többet is képes kezelni és rugalmasan használni. A programot a

<https://addons.mozilla.org/hu/thunderbird/addon/611> oldalról tölthetjük le.

Telepítés: A telepítéshez válasszuk az *Eszközök* menü *Kiegészítők* parancsát, és kattintsunk a *Telepítés* gombra. Keressük meg az imént letöltött fájlt, és nyissuk meg. Kattintsunk a *Telepítés most* gombra, és végül indítsuk újra a Thunderbirdöt.

Beállítások: Minden egyes használni kívánt aláírásnak külön szövegfájlban kell rendelkezésre állnia. Hozzuk létre a kívánt tartalmakat egy szövegszerkesztővel, mint a *notepad.exe*, és mentjük a fájlokat, legjobban, ha egy új könyvtárba. Később ezeket a Thunderbirddel is fogjuk tudni szerkeszteni.

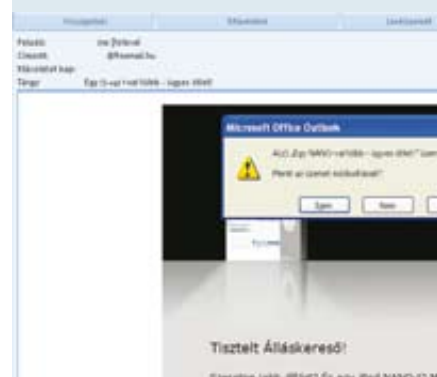
A konfiguráláshoz indítsuk el újból az *Eszközök/Kiegészítőket*, és jelöljük ki a *Signature Switchet*. Alatta kattintsunk a *Beállítások* gombra, a megjelenő ablak *Általános* lapján pedig a *Hozzáadás* gombra. Az *Aláírás beállítás* ablakban adjunk *Leírást* az aláírásról, kattintsunk a fájlválasztó gombra, keressük meg az első aláírásfájlt, és nyissuk meg. A kényelmes használathoz adjunk meg az alatta következő sorban egy *Gyorsbillentyűt*, például az *1*-et, és kapcsoljuk be mellette az *Alt* és a *Ctrl* használatát.

A lenti, több fülre bontott ablakrészben további beállításokat találunk az automatikus aláírás-kiválasztáshoz. A *Címek* lapon például beírhatjuk minden olyan címzett e-mail címét, akiknek automatikusan ezt az aláírást kell kapniuk, minden egyes cím után a *Hozzáadás* gombra kattintva. Zárjuk OK-val az ablakot, és ismételjük meg a beállításokat a többi aláírásra is. Végül kattintsunk az OK-ra, és indítsuk újra a Thunderbirdöt, hogy az imént megadott billentyűkombinációk érvénybe lépjenek.

**ALKALMAZÁS:** Új üzenetek írásánál mostantól jobb egérgombbal is a szövegbe kattinthatunk, és az aláírást kiválaszthatjuk a helyi menüből. Még kényelmesebb, ha a funkciót kihelyezzük az ikonsorra. Ehhez nyissuk egy új üzenetet, kattintsunk jobb egérgombbal az eszköztáron egy szabad helyre, és válasszuk a *Testreszabást*. Húzzuk az új *Aláírás* ikont jobbra az Új üzenet ablak eszközsorába, és zárjuk be OK-val a másik ablakot. Ezután az ikon jobb oldalán a nyílra kattintva kiválaszthatjuk az aláírást. Egérgattintással a gombra ki- és bekapcsolhatjuk a szövegben.

### 23. Outlook XP, 2003, 2007 Bejövő üzenetek ellátása rövid jegyzetekkel

Egyes fogadott üzenetekhez szeretnénk rövid jegyzeteket illeszteni, mint például „visszahívást kér”, megválaszolva „...-én”. Szeretnénk tudni, hogyan lehet közvetlenül az üzenetbe illeszteni anélkül, hogy új elemeket, találkozókat vagy feladatokat kellene létrehozunk.



**Követhető** A fogadott üzenetek Tárgy sorát saját jegyzetekkel egészíthetjük ki

## 22. A HÁLÓZAT CHIP-FÓRUMBÓL \_ AZ OFFICE 2007

### Office csomag teljes eltávolítása

#### GOLI KÉRDÉSE

Helló! Törölni akartam az Office 2007 tesztverzióját. Az eltávolítás kb. negyedénél lefagyott a notebookom. Azóta ahányszor csak megpróbálok a csomagot eltávolítani, már csak egy hibaüzenetet kapok, hogy a telepítőcsomag nyelvet nem támogatja a rendszerem.

#### FLASH VÁLASZA

A <http://beqiraj.com/office/2007/tipps/cleanup/index.asp> oldalon pontos utasítást talál az Office 2007 teljes eltávolításához és újratelepítéséhez. A normál eltávolítórutin – még ha teljes egészében le is fut – messze nem töröl minden nyomot a

rendszerből. Újratelepítésnél ez gondot okozhat. Ilyenkor célszerű, mint a Te esetében is, egy ingyenes Microsoft segédprogramot bevetni. A Windows Installer Clean Up segédprogramot a Microsoft <http://support.microsoft.com/kb/290301> oldalon találod meg. Fontos, hogy a program indítása előtt zárd be minden Office-alkalmazást. Ezt a legbiztosabban a Feladatkezelőből teheted meg, amelyet Ctrl+Alt+Del-lel indítasz el. A Clean Up indítása után kijelölsz a programablakban minden Office-összetevőt, és a Remove-ra kattintasz. Még kapsz egy biztonsági kérdést, amire OK-val kell válaszolnod.

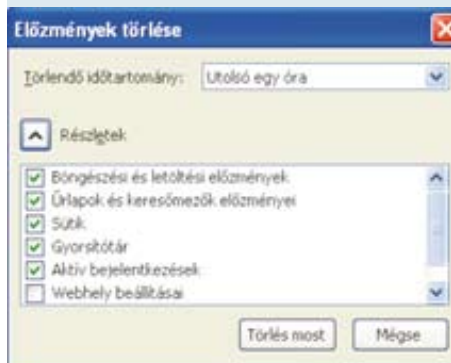


**TIPP** ▶ Egy megnyitott üzenet tartalmát a *Szerkesztés/Üzenet szerkesztése* paranccsal tetszőlegesen kiegészíthetjük vagy módosíthatjuk. Rövid megjegyzéseket azonban még ennél is egyszerűbben fűzhetünk hozzá.

Nyissuk meg a kívánt e-mailt. Kattintsunk a fejlécen a *Tárgy* sorba. Még ha az Outlook itt nem is mutat semmilyen kijelölést a szerkesztéshez, a *Tárgy* sort tetszőlegesen szerkeszthetjük. Legjobb, ha megjegyzésünket a sor elejére írjuk. Mivel a *Tárgy* sorra vagyunk korlátozva, természetesen csak rövid utalásokról lehet szó. Ezután zárjuk be az üzenetet, a változtatások mentésére vonatkozó kérdésre feleljünk igennel. Ennek az eljárásnak megvan még az az előnye is, hogy megjegyzéseinket később az üzenetek áttekintő nézetében is látjuk, anélkül hogy meg kellene nyitnunk az adott e-mailt, és a *Tárgy* szerinti sorba rendezésnél is jól érvényesülnek megjegyzeteink.

## 24. Firefox 3.5 Nyomok időfüggő kitakarítása az előzményekből

Ebédszünet, végre egy kis idő, hogy néhány privát dolgot elintézzünk az interneten. Az eközben keletkező szűrőnyomokat utólag szeretnénk eltüntetni, de anélkül, hogy az összes előzményt törölnünk kellene.



**Történetileg tiszta** Itt adjuk meg az időszakot, amelyre vonatkozó nyomokat a Firefoxnak el kell tüntetnie

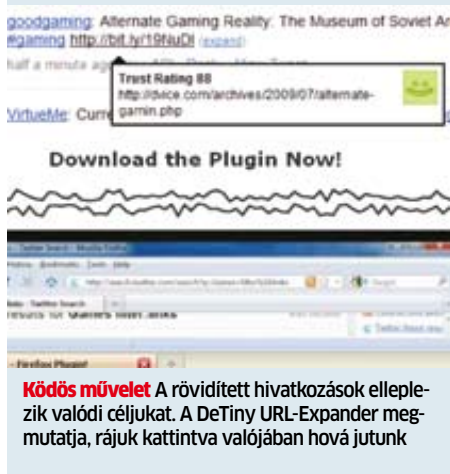
**TIPP** ▶ A 3.5-ös verziótól a Firefox egy új szolgáltatásával néhány előre megadott fokozatban, a keletkezésük idejétől függően törölhetjük az előzményeket.

Nyissuk meg az *Eszközök/Előzmények törlése* parancsot. A kiválasztómezőben hagyjuk meg az „utolsó egy óra” beállítást, de választhatnánk az elmúlt két óra, négy óra, vagy az aznap látogatott oldalak adatainak törlését is. Kattintsunk alatta a *Részletek* melletti nyílra. Az egyes beállításokkal rögzítjük, hogy mely elemek legyenek törölve.

Minden nyom törléséhez jelöljük ki minden lehetőséget. Utána kattintsunk a *Törölés most* gombra. A Firefox további kérdés nélkül törli az adatokat, az előzmények többi bejegyzése azonban érintetlen marad.

## 25. Firefox 2.x, 3.x Rövidített internetcímek helyes felismerése a Twitteren

A Microsoftéihoz hasonló nagyon hosszú és bonyolult hiperhivatkozások egyszerű továbbítására különböző szolgáltatások jöttek létre, amelyek rövid URL-eket generálnak. Egy ilyenfajta hivatkozás elindításakor azonban szeretnénk tudni, hogy valójában mi rejlik mögötte, nehogy veszélyes vagy hamisított weboldalak csapdájába essünk.



**TIPP** ▶ Az ingyenes és jelenleg még kísérleti DeTinyURLExpander (<https://addons.mozilla.org/hu/firefox/addon/13140>) kiterjesztés előre megmondja, milyen internetcímeket rejtenek a rövidített hivatkozások. Nyissuk meg a böngészővel az XPI-fájlt, és kattintsunk a *Telepítés most* gombra. Utána válasszuk a Firefox újraindítását. További beállításokra nincs szükség. A program a rövidített URL-ek számos szolgáltatójánál megmutatja a böngészőben a hivatkozás valódi célját tooltipként, amint egy ilyen speciális hivatkozás fölé visszük az egérmutatót. Ehhez járul még egy *Trust Rating*, mint utalás a céloldal megbízhatóságára. Különösen jó segítséget jelent a kiterjesztés a Twitter mikroblog szolgáltatásáról származó szövegeknél, mert ott a karakterkorlátozás miatt gyakran használnak rövidített URL-eket, ezekkel viszont több kalóztámadás is történt már - mint ahogy közösségi oldalakon is fennáll ez a veszély, ha ismeretlen linkekre kattintunk.

**MEGJEGYZÉS:** A jelenleg támogatott szolgáltatókról listát találunk a [www.detinyit.com/supported.php](http://www.detinyit.com/supported.php) oldalon.

## 26. Opera 10 Gyorsabb szörfözés a weben beépített adattömörítéssel

Lassú interneteléréssel szörfözni kész sorscsapás. Sajnos vidéken még mindig nem lehet mindenhol szélessávhoz jutni, marad tehát a modem vagy a mobilnet. Fel lehet gyorsítani ennek ellenére látogatásainkat a weben?



**Turbótöltő** Ezzel a beállítással automatikusan aktiválódik az Opera turbo módja, amint lassú internetkapcsolatot talál

**TIPP** ▶ Van egy eljárás, amellyel lassú kapcsolatoknál is gyors oldalfelépítést lehet elérni: ez az adattömörítés. Ennél a nagy objektumokat, mint a képek, átvitel előtt tömörítik. Ennek a kompresszióknak még az előtt kell megtörténnie, hogy az adatok áthaladnak a szűk keresztmetszeten, letöltés esetében tehát a szolgáltató oldalán. Ezt a technikát néhány fizetős szolgáltatás már kínálja. De megy ez ingyen is az Opera böngésző legújabb, 10-es verziójával. Az úgynevezett „turbó” módban a szörfprogram az Opera egy tömörítőszerverével kommunikál. Az ingyenes szörfprogramot a [www.opera.com/download](http://www.opera.com/download) címről tölthetjük le.

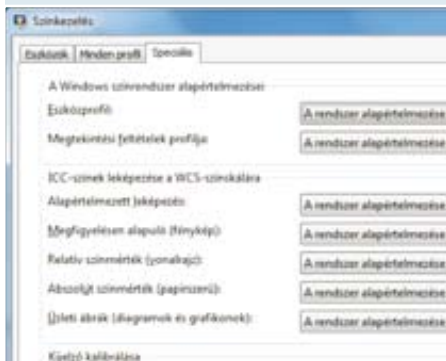
A turbó módra váltáshoz kattintsunk balra lent az állapotsoron az ehhez tartozó ikonra, amely ezután zöld háttérrel jelzi a státusát. Az Opera önállóan is ki és be tudja kapcsolni szükség szerint a módot. Ehhez kattintsunk az ikon melletti nyílra, és válasszuk az *Opera Turbo beállításait*. Módosítsuk automatikusra – ezt kék ikonnal jelöli a program.

**MEGJEGYZÉS:** Gyors internet-csatlakozásnál a turbó mód nem jár előnnyel, a sokkal rosszabb minőségű képek hátrányát csak lassú hálózatoknál érdemes bevállalni. Rossz adatátviteli eredmények egyébként olyankor is fellépnek, amikor egy vezeték nélküli hálózatban gyenge vagy zavart a vétel, vagy amikor egy hotspot vagy a szolgáltatónk nagyon nagy adatforgalommal van túlterhelve. Ha viszont maga a weboldal lassú, akkor a turbó sem segít.



## 27. Nyomtató Nyomtatófesték túlzott használatá- nak leállítása

Egy fotóprogram telepítése után a nyomtatónk hihetetlenül színes képeket nyomtat, amelyeknek szinte semmi közük a valósághoz. A program eltávolítása sem változtat a helyzeten.



**Színkezelés** Itt dől el, hogy melyik eszköz milyen színeket jelenít meg vagy nyomtat. A hibásan választott profilok kavargást okoznak

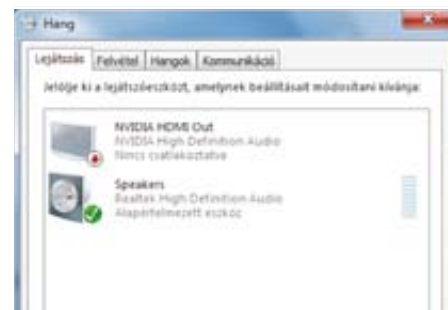
**TIPP** ► A Windows Vista és a Windows 7 is átfogó színkezeléssel rendelkezik, amely éppúgy felelős a nyomtató-színprofilok beállításáért, mint a képernyő-megjelenítésért, a szkennerek kezeléséért és a külső kijelzőkészlülékek – tévé vagy vetítő – színeiért. Mindezekhez a készülékekhez a Windowsnak van egy-egy saját színprofilja, amely aztán meghatározott szín- és fényerőértékeket állít be

– anélkül, hogy megkérdezné a felhasználót.

Amíg ez a rendszer működik, addig minden rendben van. Azonban szinte minden eszközzillesztő és képszerkesztő program saját színprofilokat hoz magával, és ezeket „rávasalja” a meglévő Windows-szabványokra. Így tesz a fényképszerkesztő program is, amelynek igénytelenül programozott telepítőrutinja minden meglévő színprofil felülírja a sajátjával. Ennek következtében a nyomtatási feladatok mindig a rossz színprofillal lesznek „korrigálva”. Szerencsére nem vesztek el az eredeti színprofilok. Kapcsoljuk a Vezérlőpultot klasszikus nézetre, és kattintsunk duplán a *Színkezelés* ikonra. A *Speciális* lapon megtalálunk minden eszközt, amely színprofilokkal dolgozik. Jelöljük ki a problematikus eszközt, és válasszuk ki a hozzá tartozó legördülő menüből a jövőben alkalmazandó színprofil. Végül mentjük a beállításainkat, és csináljunk egy próbanyomtatást. Egyébként a színprofilok segítségével két különböző monitor színeit és fényerejét is kiegyenlíthetjük, amelyeket dokkoló módban használunk a számítógépünkön.

## 28. Hangkártya Videokártya-telepítés után egy hang sincs

Igazán örülünk új NVIDIA videokártyánk, amellyel játékaink valódi élménnyé válnak. Több mint kellemetlen azonban az a körülmény, hogy a számítógépből többé egy hangot sem tudunk kicsalni.



**Váltóközpont** Minden audioeszközt központiilag az Audio Device Manager kezel a Vezérlőpulton

**TIPP** ► A videokártyák újabban hangkártyák is! Furcsán hangzik? Pedig így van. A legújabb videokártyákon gyakran HDMI-csatlakozás is van, a HDMI azonban nemcsak HD-képet jelent, hanem hangot is. Ezért települ fel mindig egy HDMI-audioeszköz is, ha egy új videokártyát integrálunk a rendszerbe. Ez a procedura mindjárt két hibaforrást is tartalmaz: egyrészt az új audioeszköz elorozhatja az elsőbbséget minden audiokészülék előtt. Másrészt egy további hangmegoldás jelenléte ahhoz vezethet, hogy az integrált hang teljesen eltűnik a képből. Ha a BIOS-ban például az Onboard Audio Devices használata *auto*-ra van állítva, a modul egyáltalán el sem fog indulni. Nem jelenik meg az Eszközkezelőben, és ezért az Audioeszköz-kezelőben sem lehet kiválasztani. Itt csak az segít, ha vetünk egy pillantást a BIOS-ra. Állítsuk az *Onboard Sound Device* bejegyzést *Enabled*-re, és megint lesz hangunk. →

## A HÓNAP HIBÁJA

### Nem működik a Netgear WG511 WLAN kártya

**PROBLÉMA** ► Olvasónk tanácstalan. Mikor jó két hónappal ezelőtt utoljára az internetre ment a notebookjával, még minden rendben volt, és a Netgear WLAN PC Card kifogástalanul tette a dolgát. Most minden alkalommal lefagy a számítógép, mikor a kártya bekerül az éltes Compaq Armada PCMCIA aljzatába. Végül a CHIP tesztcentrumhoz fordult.

**VIZSGÁLAT** ► WLAN kártya nélkül teljesen flottul elindul az XP-számítógép, és jól is kezelhető. Az Eszközkezelő semmilyen hibát nem mutat. Megszokásból csatlakoztatunk



**Hamis gyanú** A Netgear WLAN PC Card nem működik többé, és blokkolja a számítógépet – de nem maga a kártya a hibás

egy hálózati kábelt az RJ-45 portra, és így ellátjuk a gépet interneteléréssel. Most van időnk két-három csésze kávéra – a Windows ragaszkodik 32 fontos frissítéshez. Még az öt opcionális patchet is engedélyezzük – abban a reményben, hogy a probléma talán már ezzel megoldódik. Újraindítás után csatlakoztatjuk a kártyát: az egérmutató kimerevedik az asztalon. A kártya kihúzása után a számítógép ismét normálisan műkö-

dik. Felmerül a gyanú, hogy a PCMCIA aljzat belső áramellátása tönkrement, és nem ad áramot. Hogy ezt ellenőrizzük, egy másik WLAN kártyát helyezünk a notebookba. Ezzel hibátlanul működik. Most elvégezzük az ellenpróbát, és a Netgear WG511-et tesszük egy másik notebookba. Ezzel sincs probléma. Tehát az ügynek a Windows-illesztőprogramokon kell múlnia.

**MEGOLDÁS** ► Egy pillantás a frissítési előzményekbe nyilvánvalóvá teszi, hogy mikor a kártya még működött, egy Windows-frissítés közben új meghajtók települtek fel a Netgear kártyához. Mivel ettől kezdve mondta fel a szolgálatot, nyilván ez okozta a problémát. Egy Windows-újratelepítés és a Netgear-szoftver telepítése után a kártyát a portra csatlakoztatjuk: vidáman villogva teszi a dolgát. ☑



29. PROFI TIPP \_ SYNOLGY NAS - AKUSZTIKUS MÓD

# Le a hang-erővel!

Hálózati merevlemezünk (NAS) jól működik, csak sajnos túl hangos. A CHIP megmutatja, hogyan kímélhetjük meg hosszú távon fülünket.

Mindenhol, ahol internet-csatlakozásunk van, elérjük az otthoni merevlemez, ráadásul fájlokat is megoszthatunk: a NAS (Network Attached Storage) igazán szuper találmány. Egyes modelleknél azonban olyan hangos a ventilátor, hogy a felhasználót saját lakásában is állandóan emlékezteti erre a tényre. Ennek azonban nem kell így lennie, hiszen a NAS-okban többnyire lassan forgó, áramtakarékos merevlemezek – például a Samsung EcoGreen, a WD GreenPower modelljei – működnek. Ezek a lemezek még hűtés nélkül is elvannak. Ezzel szemben a NAS-házban lakó más alkotóelemeknek valóban állandó levegő-áramlásra van szükségük ahhoz, hogy rendszeresen működjenek. Egy Synology DS107+ mintáján mutatjuk be példaszerűen, hogyan juthatunk jelentősen halkabb rendszerhez – anélkül, hogy szükségtelenül veszélyeztetnénk az eszköz biztonságos működését.

**A ventilátor lefojtása = a hangerő csökkentése**  
Persze beépíthetnénk egy új, gyengébb teljesítményű ventilátort is, hogy ezen a módon csökkentsük a hangerőt. Ezzel azonban eselnénk attól a lehetőségtől, hogy – például extrém nyári hőségben – valamivel erősebben tudjunk hűteni. Ezért egy potenciométer (ventilátor-fordulatszám-szabályzó) beszerelése mellett döntöttünk. Ezzel az igen kedvező árú megoldással a ventilátor teljesítménye igény szerint növelhető vagy csökkenthető. A potenciométer használatának csak egy akadálya van: a rendszer saját ventilátorfelügyelete. Ez biztonsági okokból hangos sípolással jelzi, ha a ventilátor fordulatszáma túl alacsony vagy teljesen leáll. Tehát először segítünk elvégezni az átépítést és kicselezni az éber fordulatszámot, utána pedig megmutatjuk, hogyan tudjuk magunk kontrollálni a rendszer hőmérsékletét úgy, hogy közben hallásunk is megmarad.

1. Kellékek



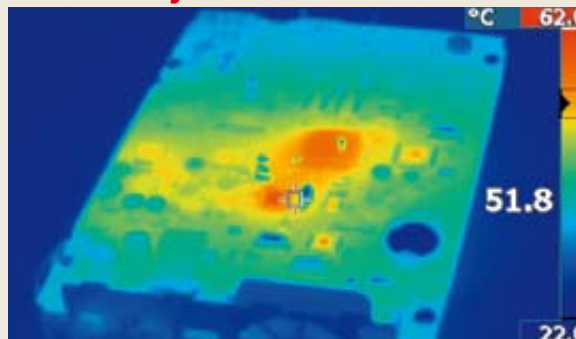
**Előkészítés** A szétcsavarozás-hoz csak egy csavarhúzó szükséges. Ezenkívül jó segítség egy forrasztópáka a potenciométer rögzítéséhez. A passzív hűtő a NAS-lemez IC-ihez és a potenciométer beszerezhető az interneten (pl.) kevesebb mint 3000 forintért.

2. Nyitott az újra



**Kicsavarozás** Két csavart kioldva először óvatosan nyissuk fel a házat. Húzzuk le a műanyag ház felső részét, hogy a belsejéhez férjünk. Most már csak azt a négy csavart kell kicsavaroznunk, amelyek az alaplapot merevlemez-zel együtt a házhoz rögzítik.

3. Forró helyek



**Elemzés** Egy hőérzékelő kamera segítségével látható, hogy a bekapcsolt készülék mely részei forródnak fel a legerősebben. Erre otthon természetesen nincs lehetőség, de a memóriachip óvatos érintésével is tájékozódhatunk. A bal oldali kép világosan mutatja, mely chipok forródnak fel különösen.

4. Ragasztás és hűtés



**Elvezetés** Hogy a lehető legjobb hűtést garantáljuk, öntapadó csikkal ellátott hűtőbordát ajánlunk. Ezek gyorsan elvezetik a meleget az érintett alkatrésztől. A házba elől a szellőzőlyukakon szívódik be a levegő, és hátul a ventilátornál megy ki. A hűtőbordát legjobb, ha a levegőáramlás irányában helyezük fel.

5. Potenciométer forrasztása



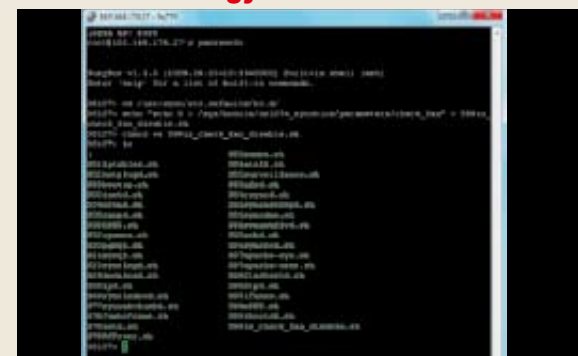
**Változtatás** Most helyezzük fel a potmétert. Először szereljük ki a ventilátort, és válasszuk ketté a piros vezetéket. Utána forrasztjuk a potmétert ennek a két nyitott végére. Ügyeljünk arra, hogy lehetőleg a készülékházon kívülre kerüljön. Ha a kábelt zavarónak találjuk, a szabályzót közvetlenül a házra is felfúrhatjuk. A hardvermunkákat ezzel el is intéztük.

6. Hozzáférés a rendszerhez



**Aktiválás** Ha beírjuk a böngészőbe a NAS-lemez IP-címét, a webes kezelőfelületre jutunk. Itt elvégezhetjük az általános beállításokat. Először engedélyezzük az SSH-hozzáférést. Utána töltjük le az ingyenes PuTTY segédprogramot a <http://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/> címről. Indítsuk el, jelöljük ki az SSH-t, és írjuk be a NAS IP-címét, hogy Telnet-kapcsolatunk legyen az operációs rendszerrel.

7. Ventilátorfelügyelet letiltása



**Kikapcsolás** Egy kattintással az Openre az operációs rendszer konzolalapú vezérléséhez jutunk. Miután beírtuk a nevet és a jelszót, hozzunk létre egy autostart fájlt. Ez minden bootolásnál letiltja a rendszer saját ventilátorkontrollját. Írjuk be a parancsokat az oldalt látható képernyőnek megfelelően, utána mentjük és zárjuk be a PuTTY-t.

8. Utolsó ellenőrzés



**Ellenőrzés** Végül még ellenőrizzük, hogy elértük-e a célt, vagyis a ventilátor nemcsak halk, hanem megfelelően hűt is. A webfelületen kényelmesen leolvashatjuk és ellenőrizhetjük a merevlemez és a processzor hőmérsékletét.

30. Szkenner  
A meglévő szkenner használata Windows 7 alatt

Van egy meglehetősen öreg USB-szkennerünk, amely ugyan még hibátlanul működik, de már nincs hozzá Vista- és Windows 7-illesztőprogram, és a gyártó honlapján is az információ szerepel, hogy az újabb operációs rendszerek nem támogatottak. Egy új készülék vásárlását viszont mindenképpen el akarjuk kerülni - mit tehetünk?

**TIPP** ▶ Használjuk egy virtuális gépen a szkennerünket és más USB-eszközöket, amelyekhez nincs meghajtó Windows 7-hez vagy Vista-hoz. Sajnos nem minden virtualizáló működik egyformán. A három nagy alkalmazás, az MS Virtual PC, a VMWare és a VirtualBox közül csak a két utóbbit boldogul olyan USB-eszközökkel, amelyekhez saját illesztőprogram szükséges. Aki eddig még a nevezett programok egyikét sem használta, annak a VirtualBoxot ajánljuk a Suntól. Ez a program, ellentétben a VMWare-rel, teljesen ingyenes. Kövessük az utasításokat, és telepítsünk egy klasszikus XP-t a virtuális számítógépre. Utána ezen a számítógépen már a szkennerünket a szokásos módon telepíthetjük és használhatjuk.

Ha már használjuk a Virtual PC-t a Microsofttól, és a virtuális XP rendszerünk készre van telepítve, azt VirtualBox vagy VMWare alatt is működésre bírhatjuk. Mindkét program megengedi a Virtual PC létrehozta VHD-meghajtók rendszerbe illesztését, és az azokról történő indítást is. Az eljárás minden esetben hasonló. Nyissuk meg a virtuális merevlemez csatlakoztatására szolgáló ablakot, és válasszuk a fájltypus alatt a VHD-fájlokat, illetve a Microsoft Virtual PC-fájlokat. Jelöljük ki a Virtual-PC-meghajtót (VHD-fájlt), és mountoljuk fel bootmeghajtóként. Mivel az XP most egy másik virtuális környezetben van, először egy kis illesztőprogram-telepítésbe kezd, amely rendszert anélkül lefut, hogy a felhasználónak bármit is tennie kellene. Mivel a környezet XP-szempontról erősen változik, az XP ezenkívül sajnos egy új aktiválást is megkövetel. Utána azonban mindennek kívánság szerint kell futnia. Szkennerünket a virtuális XP-PC átírányított USB-portjára csatlakoztathatjuk, és természetesen – a megszokott módon – telepíthetünk minden illesztőprogramot és adott esetben szerkesztőszoftvert. Figyeljünk viszont oda, hogy a szkennelt képek ilyenkor először a virtuális gépre kerülnek - onnan nekünk kell majd átmozgatnunk a valóságos, fizikai rendszerre.





# Windows: 32 vagy 64 bit?

## GYAKORLAT

Megéri váltani 64 bites rendszerre? Van elég meghajtó-program? Kihasználik a programok? Cikkünkben minden kérdést megválaszolunk.



# A legjobb backup

## GYAKORLAT

HDD, DVD vagy a világháló? Bemutatjuk a tárolás legokosabb módját – így fájljai, dokumentumai még 100 év múlva is olvashatók lesznek.

# Titkos funkciók

## TIPPEK ÉS TRÜKKÖK

Számos eszköz rendelkezik rejtett funkciókkal. Tippjeinkkel sokkal többet kihozhat hardvereiből, mint azt eddig gondolta volna.



# Lassított felvétel

## ÚJ CHIP-SOROZAT

A Gumblar kártevő több ezer gépet és weboldalt rombolt le nagyon rafinált módon. Bemutatjuk, hogyan keríti hatalmába a PC-ket és, hogy mivel védekezhetünk ellene.



# Február 24-től az újságárusoknál!

## IMPRESSZUM

### SZERKESZTŐSÉG

**Főszerkesztő:** Harangozó Csongor  
csharangozo@motorpresse.hu

**Felelős szerkesztő:** Papp Hajnalka  
hpapp@motorpresse.hu

**Szerkesztők:** Erdős Márton  
merdos@motorpresse.hu  
Győri Ferenc  
fgyori@motorpresse.hu  
Rosta Gábor  
grosta@motorpresse.hu

**Tesztlaborvezető:** Harangozó Csongor  
csharangozo@motorpresse.hu

**Tervezőszerkesztők:** Dacher Richárd  
Ulmer Jenő Gergely

**Levélcím:** 1590 Budapest, Pf. 279.

**Telefon:** 06-1-577-2600

**Fax:** 06-1-577-2690

**Internet:** www.chipmagazin.hu

**Kiadó:** Motor-Press Budapest Lapkiadó Kft.  
1113 Budapest, Nagyszőlős utca 11-15.

### Ügyvezető igazgató

Motor-Press International: Dr. Maik Schlegel

Ügyvezető igazgató: Hannes Ludwig

### HIRDETÉSFELVÉTEL

**Hirdetési igazgató:** Székely Iván

**Hirdetési koordinátor:** Szőke Erika, 577-2637  
eszoke@motorpresse.hu

**Médiareferens:** Bálint Sámuel, 577-2629  
sbalint@motorpresse.hu

### Marketing és

online divízió igazgató: Gajdos Barna

### TERJESZTÉS

Hannes Ludwig, Törő István

**Telefon:** 577-2631, 577-2635

**Fax:** 577-2690

**E-mail:** mpb@motorpresse.hu,  
itelfolizes@motorpresse.hu

**Internet:** www.itmediabolt.hu

### TERJESZTÉSI ADATOK



A CHIP magazint a Magyar Terjesztés-Ellenőrző Szövetség (MATESZ) auditálja.

**Terjeszti:** Magyar Lapterjesztő Zrt.,  
alternatív terjesztők

**Előfizetésben terjeszti:** Magyar Posta Zrt. Hírlap Üzletága

**Megjelenik havonta,**

**egy szám ára:** DVD-vel: 1 995 Ft, CD-vel: 1 495 Ft

**Előfizetési díjak:**

**1 éves:** DVD-vel: 16 740 Ft, CD-vel: 12 540 Ft

**Fél éves:** DVD-vel: 9 570 Ft, CD-vel: 7 170 Ft

### ELŐÁLLÍTÁS:

**Nyomatás:** Infopress Group Hungary Zrt.

**Cím:** 2600 Vác, Nádas u. 6.

**Felolvasó vezető:** Lakatos Imre, vezérigazgató

© The Hungarian edition of the CHIP is a publication of Motor-Press Budapest Lapkiadó Kft. licensed by Vogel Burda Holding GmbH, 80336 Munich/Germany. © Copyright of the trademark "CHIP" by Vogel Burda Holding GmbH, 80336 Munich/Germany. ISSN 0864-9421

A hirdetések körültekintő gondozását kötelességünknek érezzük, de tartalmukért felelősséget nem vállalunk. A közölt cikkek fordítása, utánnymása, sokszorosítása és adatrendszerben való tárolása kizárólag a kiadó engedélyével történhet. A megjelölt cikkek szabadalmi vagy más védettségre való tekintet nélkül használjuk fel.

Figyelmeztetés!

Tisztelt Olvasónk! Tájékoztatjuk, hogy a kiadványunkhoz csatolt lemez mellékleteket ingyenesen biztosítjuk az Ön számára. A mellékleteket az elérhető és rendelkezésre álló technikai eszközökkel a kiadás előtt gondosan ellenőriztük, ennek ellenére tartalmazhatnak olyan vírusokat vagy programhibákat, melyek felismerésére és kiszűrésére az ellenőrzés során nincs lehetőség. Felhívjuk figyelmüket arra, hogy a kiadó kizárja a felelősséget bármilyen következményért, illetve kárért (beleértve többek között a felhasználói és üzleti tevékenység felbeszakadását, információk esetleges elvesztését, kieső jövedelmet stb.), amely a csatolt mellékletek használatából vagy használhatatlanságából ered.





# NO BULL.

## REAL STRENGTH SINCE 1968.

FELEJTSD EL A RIVALDAFÉNYT, A TITKOS ÖSSZETEVŐKET, A TÚLZOTT IGÉRETEKET. ITT AZ IDEJE, HOGY AZ EREDETIT VÁLASZD, AMI A KONDITERMEKBEN SZÜLETETT ÉS **BIZTOS EREDMÉNYRE KÉPES. A MI FORMULÁNK MINDEN ESETBEN BIZONYÍT. TÚLZÁSOK NÉLKÜL – AZONNALI EREDMÉNNYEL – MINDEN NAP!**



© 2010 TWINLAB CORPORATION

WWW.TWINLAB.HU • WWW.TOZO.HU • WWW.CORA.HU

Az auto motor und sport magyar nyelvű kiadványa.  
Keresse az újságárosoknál.



## Ki vezet Aston Martint hazánkban? Először mi.



A vérünkben van.

**auto**  
MAGAZIN



Egy gondolattal gyorsabban

# ESET Smart Security

NOD32 technológiával

INTEGRÁLT KOMPONENSEK  
NOD32 vírusvédelem  
NOD32 kémprogramvédelem  
Személyi tűzfal  
Levélszemétszűrő



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



we protect your digital worlds