

DVD
eriss 9 GB
EDÖVÉBÉK, HASZNOS PROGRAMOK,
ÍRÁSOK, EMBERZETI CSUMAGOK.

Csúcs PC 120 ezer Ft-ért

3 évig garantáltan jó! 4 magos CPU, óriási merevlemez, néma ventilátorok... ▶ 86

CHIP

GO DIGITAL!

Best of OPEN SOURCE

Megfizethetően

nyílt forráskód legjobbjai - 50 program, kategóriában + tippek a használatukhoz

PLUSZ 13 TELJES VERZIÓ



Internet Security
Ad-Aware
PRO

Exkluzív:
8 hónapig
most ingyen!
csak a CHIP olvasóinak

2011/8 CHIPONLINE.HU

Nagy sebesség
WLAN-jának ▶ 68

Vezeték nélkül: új router és új tippek egy full extrás WLAN-hoz

Előre telepítve, konfigurálva:

Tíz az egyben USB Kulcs

Csak csatlakoztassa, és indul az adatmentés, a Windows-javítás, az anonim szörf... ▶ 22



HD filmek: önnelk is ingyen és legálisan ▶ 28

A CHIP most feltárja a legjobb HD-forrásokat a weben

Adattárolók ellenőrzése: MOST!

Új okos eszközeinkkel: maximális sebesség és tartósság HDD-jének, USB kulcsának ▶ 45



1995 Ft, előfizetéssel 1395 Ft

XXIII. évfolyam, 8. szám, 2011. augusztus

Kiadja a Motor-Presse Budapest Kiadó Kft.

Vírus vagy téves riasztás? ▶ 28

Kiderül, hogyan különöztetheti meg őket

Van, ami megfizethetetlen...

MOTORREVÜ

www.motorrevu.hu



... és van, ami nem kerül **semmibe!**

Iratkozzon fel a
MOTORREVÜ hírlevélre!



Kecskes Olastr!



Harangozo Csorongó
főszerkesztő

Évekkel ezelőtt mindig egy 16:9-es noteszgéppel jártam nyaralni, aminek a legföbb oka az volt, hogy esténként sorozatokat, filmeket néztünk rajta. Nem volt egy könnyen hordozható darab, de cserébe az egész szobát megtölthette a hangja, ami noteszgépeknél ritkaság, ráadásul az elnyűhetetlen darab volt, kiváló billentyűzettel, nagy kijelzővel.

A közösségi élmény ekkor még elmaradt, de a hamarosan beköszöntő WiFi korszak új kapukat nyitott: az esti filmnézés kiegészült napi 1-2 óra levelezéssel, egyszerűbb munkafeladatokkal, egy kis chatelással MSN-en a dolgozó kollegáim, barátaim felé. „Segíts már légy szíves: nem tudom eldönteni, hogy most a tengerben vagy a medencében fürördjek?” Nagyszerű korszak volt.

ÉS AKKOR JÖTTEK AZ OKOSTELEFONOK: máig emlékezetes számonra a BlackBerry-k és a push mail elterjedésének hőskora. Itt viszont már volt egy kis ellenérzésem: képtelen voltam megérteni, hogy miért nyaral az egyik legjobb barátom úgy, hogy fél percenként a BB-jén irogat válaszemailedet. Valahogy úgy gondoltam,

Szívesen utazik a digitális énje?

hogy itt bizony elveszik a lényeg: a digitális én felül ír minden, itt nem nyaralás és kikapcsolódás van, hanem egy állandó interakció az eszközzel, egy állandó kényszer (Mentségére legyen mondva néhány percre meg tudott szabadulni a BB-jéről. Ilyenkor a tükrorreflexes fényképezőgépen cserélgette az objektiveket...).

MANAPSÁG SZÁMOMRA A TÓKELETES FELSZERELÉS: egy okos-telefon egy táblagép és egy kompakt digitális kamera. De akkor sem vagyok szomorú, ha esetleg csak a mobil van nálam: így is készíthetek nagyfelbontású fényképeket, HD videókat, élérem az internetet, a FaceBookot, tudok chatelni, egy klikkelésre van a Google Maps egyedül az esti moziélmény marad el, ehhez viszont kiváló a táblagép. Illetve nincs még egy olyan eszköz, amin annyira tökéletesen játszható lenne a Plants vs. Zombies, mint a táblagép.

LE TUDUNK-E MONDANI DIGITÁLIS ÉNÜNKRÖL? Sok kollegát és ismertőt megkérdeztem arról, hogy számüzték-e már valamelyik nyaralásukról a digitális eszközeiket. A legtöbben különösnek találták a kérdést, hiszen például az isten háta mögötti türákon csak természetes, hogy biztonságból vagy épp segítségeképp van náluk mobiltelefon és, akkor már digitális fényképezőgép is... A klasszikus tengerparti utazásoknak pedig már szinte mindenki noteszgéppel vagy táblagéppel vág neki.

Úgy tűnik digitális énünk napjainkban már csak akkor szorulhat hátrérbe, ha visszavonulunk egy időre a hegyekbe meditálni.

Önök mennyire digitálisak nyaraláskor? Örömmel várom viszszajelzéseket!

csharangozo@motorpresse.hu

Szerkesztői ajánlat

Hibátlan konfiguráció Erdős Márton kollegámat kértem fel, hogy segítsen egy tökéletes PC-t összeállítanom. Így született meg ez a cikkünk

Mikor, melyik? Úgy gondoltuk, hogy ideje végre szétválasztani a zavaró, de ártalmatlan riasztásokat a valódi veszélyektől

Új biztonság Minket is feleltébb érdekeit, hogy mit kinálnak biztonság terén a hazai online bankok



CÍMLAPON

22 TÍZ AZ EGYBEN USB KULCS

Előre telepítve, konfigurálva: adatmentés, Windows-javítás, anonim szörf.

AKTUÁLIS

10 BKV JÁRATOK A GOOGLE-NÉL

Sokunk nagy örömrére mostantól a BKV járatok is felkerültek a Google Maps-re.

12 ENERGIA - INTERNET

A közeljövőben sokkal intelligensebbé válik majd a villamos energia elosztása.

16 CHIP OLVASÓK JELENTIK

Kiderül, hogyan tartják frissen a CHIP olvasói szoftvereket, böngészőjüket.

17 AZT BESZÉLIK, HOGY...

8 GHz-folé pörgethetők az Intel CPU-k; 2012. április végén elérkezik a Windows 8...

17 KÜLSÖ VGA NOTESZGÉPHEZ

Erős, akár egy asztali PC: a Sony kihasználja a Thunderboltban rejlő lehetőségeket.

21 MEDDIG LESZ MÉG DDR3?

Bátran válasszuk az olcsó DDR3-at! 3 évig még garantáltan ki fog tartani.

21 USB KULCS: SSD SEBESSÉGGEL

A Super Talent új USB kulcsai villámgyorsak és méretükre sem lehet panasz.

21 VIDEOCHAT A FACEBOOKBAN

A haború folytatódik: a Facebook mostantól hang- és videóhívásokat is kínál.

TÉMÁK

22 TÍZ AZ EGYBEN USB KULCS

Filléres adattárolóból igazi digitális minden: csak csatlakoztassa és már indul is.

28 HD FILMEK INGYEN

A CHIP felfedi a legjobb HD forrásokat a weben és azt is elárulja, melyik legalíts.

32 ONLINE BANKOK TESZTJE

Egy jó bankszámlát néhányszorosan, alacsony díjakat és sok szolgáltatást kínál.

36 KÜTYÜK TÖRTÉNELME

Sokak számára csak haszontalan eszközök, mások viszont elnök-háznak érték.

38 UTAZÁS ÉS TURIZMUS

Több ezer website csábít minket álomutazásra – bemutatjuk a valóban hasznosakat.

42 LTE: A JOBB DSL

Mire érdemes váltani? Mobilok, USB kulcsok és routerek a CHIP sebességtesztjében

45 A NAGY MÉDIAELLENŐRZÉS

Maximális sebességre kapcsolhatja adattárolót és a tartóssággal sem lesz gond.

49 A NYÍLT FORRÁSKÓD LEGJOBBJAI

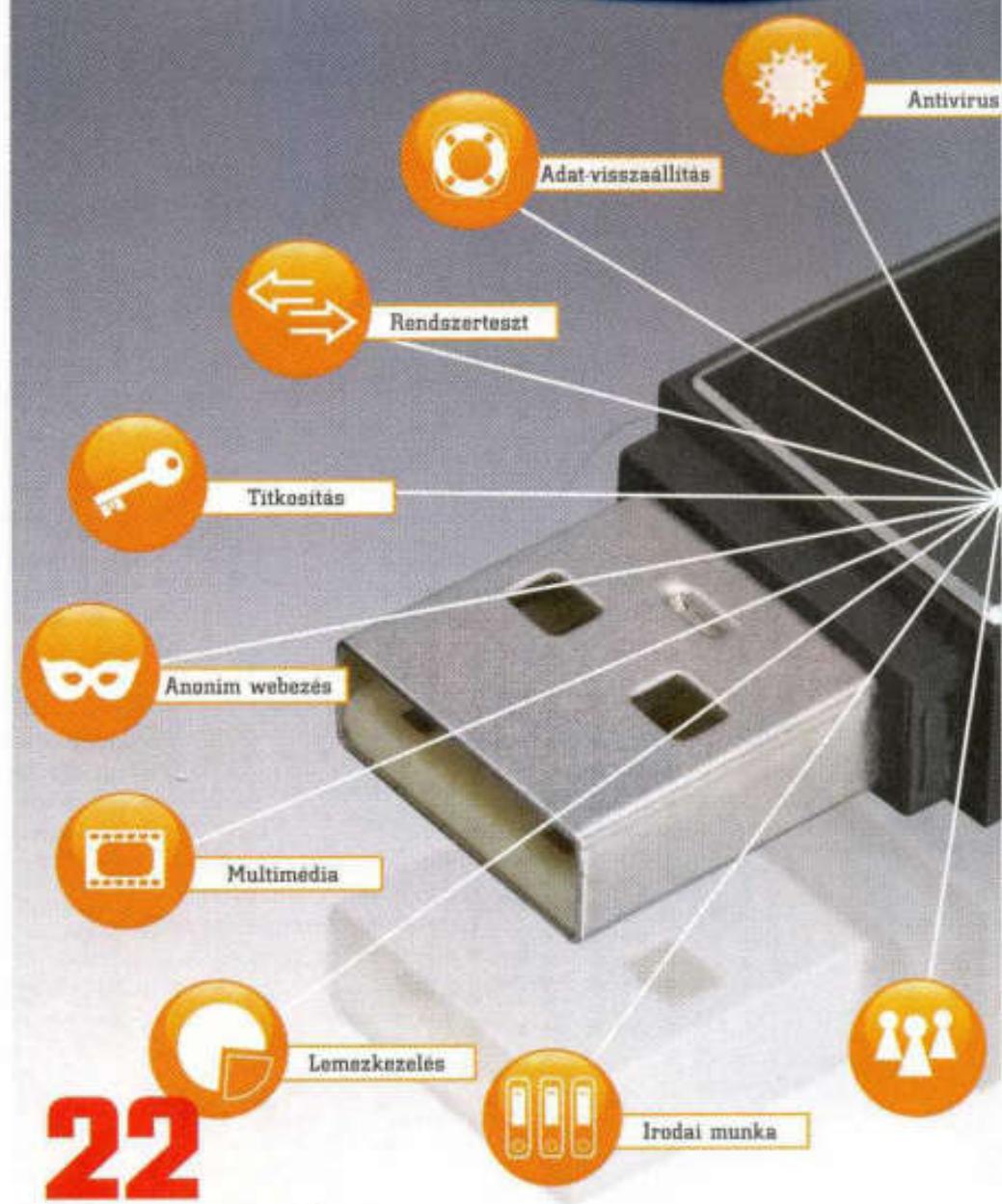
Osszegyűjtöttük az 50 legjobb Open Source programot – minden a DVD-n!

53 GÉPEK AZ EMBEREK ELLEN

Az intelligens mozgás egyelőre még luxus: bemutatjuk az első robotfociátakat.

56 MÍTOSZVADÁSZAT

A monitor képe valóban leolvasható a szemünkön? – a CHIP most utánajárt.



22

Tíz az egyben Egy USB kulcs mindenre

Filléres adattárolóját igazi digitális mindenessé alakítjuk. Csak csatlakoztassa PC-jéhez és már is indul az adatmentés, a Windows-javítás, az anonim szörf... minden program a DVD-n!

DVD-N AUGUSZTUSBAN



• Tíz az egyben USB kulcs

Egy igazi digitális minden: előre telepítve

• A nagy adattároló-ellenőrzés

Csomagunkkal lesznek gyorsak és megbízhatók

• Teljes verzió: Ad-Aware Pro

Csak a CHIP olvasóinak: 8 hónapig most ingyen

• A nyílt forráskód legjobbjai

50 program egy megfizethetően válogatásban

• Teljes verzió: Surf Trail Washer

Ne érdemes nyomokat hagyni internetezés közben

• HD videók ingyen és legalisan

Es a programok a DVD-n, amelyek ehhez kellenek

• Virus vagy téves riasztás?

Ezek a programok segítenek felderíteni



28 HD FILMEK Ingyen és legalisan

Az internet tele van nagyfelbontású videókkal, filmekkel, sorozatokkal. A CHIP most felfedi a legjobb forrásokat és annak is utánajárt, hogy melyik legalíts és melyik nem.

34 TERMÉK TESZTJE

HARDVER

3D-s projektor

79 Acer 5360BD

84 Sharp XV-Z17000D

DECT telefon

81 Siemens gigaset A580IP

Digitális fényképezőgép

78 Panasonic Lumix TZ20

E-könyv olvasó

79 Koobe Jumbo

Fülhallgató

80 ASUS NC1

Grafikus kártya

80 Gigabyte 900M GTX 580

Hangfalszett

78 Genius SP-HF500A

Külső HDD

81 Samsung 2,5 HDD

LCD tévé

77 Sharp LC-22LE430E

Notebook

80 Lenovo thinkpad E220S

81 Acer Aspire TimelineX 3830TG

82 Dell Vostro 3350

Okostelefon

78 Samsung Galaxy S II

82 Nokia E6



45 ADATTÁROLÓK

Ellenőrzés és tuning

Lemezeszt, SSD beállítás, USB kulcs ellenőrzés és javítás: segítségünkkel minden adattárolóját maximális sebességre kapcsolhatja - és a tar-tossággal sem lesz gondja.

Projektor

85 Acer H7531D, BenQ W1000+, Epson EH-TW3600, LG AF115 SXRD, Samsung SP-A600B, Sanyo PLV-Z4000, Sony VPL-HW15

Router

79 Fritz!Box 7390

Tablet

76 HTC Flyer
79 Samsung Galaxy Tab 10.1V

SZOFTVER

Adatszinkronizáló

83 Syncing.net Filesharing Edition

DJ-szoftver

83 Avanquest Virtual DJ Pro Basic 7

Fájlikezelő

84 Lütgen Datei Commander 12

Képkezelő

83 Photo Commander 9

Képméretező

85 Gapchenko iResizer

Tömörítő

85 WinRAR 4

Töredézettségmentesítő

84 Diskkeeper 2011

Tuningprogram

85 Uniblue SpeedUpMyPC

Videoszerkesztő

84 Corel VideoStudio Pro X4



49 OPEN SOURCE

Az 50 legjobb

Zseniális, és nem kerül semmibe: összegyűjtöttük a nyílt forráskódú legjobbjait. 50 hasznos program, 5 kategóriában, mind a CHIP Open Source DVD-n.

57 INTEL SMART RESPONSE

Az Intel egyesítette az SSD- és a HDD előneit - de vajon érdekes-e ez számunkra?

58 VÍRUS VAGY TÉVES RIASZTÁS?

Kiderül, hogy mely üzemetek jeleznek valós veszélyt és melyek ártalmatlanok

62 NOTEBOOK-FEJLESZTÉS

Tippjeinkkel régi modellje olyan gyors lesz, mintha a legújabb generációhoz tartozna

66 A HIBÁTLAN OP. RENDSZER

Az új Verve rendszer nem tartalmaz biztonsági részeket és extrém gyorsan fut

68 IDEÁLIS OTTHONI HÁLÓZAT

Cikkünk alapján a korábbinál gyorsabb és biztonságosabb WLAN-t építhet

72 VÉGE A PC-KNEK?

A kicsi és gyors mobil eszközök végleg kiszoríthatják a piacról a klasszikus gépeket

86 CSÚCS PC 120 EZER FT-ÉRT

4 magas CPU, óriási HDD, néma ventilátorok: erre 3 évre bíztasan nem lesz gondja

95 HÁZIMOZI KEVÉS PÉNZBŐL

Ma már 250 ezer Ft alatt is vehetünk full HD-s kivételt - eláruljuk melyik a legjobb

98 AZ INTELLIGENS AUTÓ

Moore törvénye az autóelektronikára is igaz, ismerje meg a legújabb fejlesztéseket

RÖVID TESZTEK

76 HARDVER- ÉS SZOFTVERTESZTEK

Rövid, de tartalmás bemutatók a legújabb hardverekről és szoftverekről

DVD-TARTALOM

108 KIEMELTJEINK A DVD-N

Az exkluzív csomagok és teljes változatok részletes bemutatása

110 TELJES VERZIÓK A CHIP OLVASÓINAK

Exkluzív: Ad-Aware Pro, Surf Trail Washer, Red Ex, Advanced USB Port Monitor

TIPPEK & TRÜKKÖK

90 SEGÍT A CHIP

Gondja van a PC-jével, egy-egy termékkel, szolgáltatással? A CHIP segít!

116 TIPPEK ÉS TRÜKKÖK

Hasznos tippjeink garantálják Önnek a gondtanlan számítógép-használatot

TESZTLABOR

102 CHIP TOP 10

Folyamatosan teszteljük a legjobb IT-termékeket, és rangsor készítünk róluk

126 CHIP CPU/GPU KALAUZ

A Magyarországon kapható összes GPU és CPU összehasonlítása. Már mobil CPU-ik is

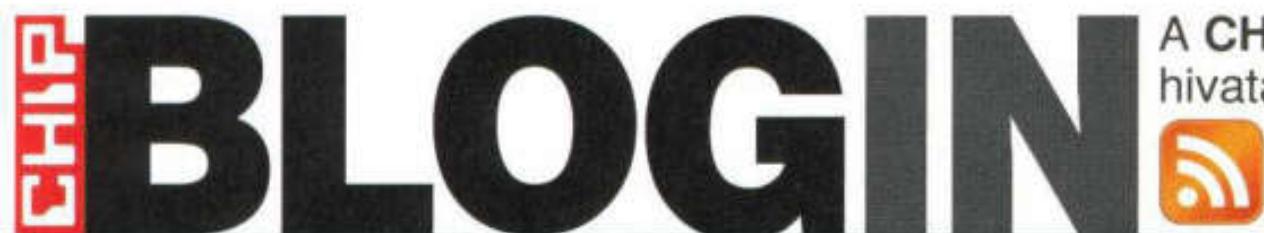
128 VÁSÁRLÁSI TANÁCSADÓ

Minden hónapban bemutatjuk kilenc alkatrész árának eddigi és várható alakulását

ROVATOK

3 Vezéríciók 6 Mailbox 130 Előzetes szeptemberi számunkból, impresszum

Elindult a **CHIP Magazin**
hivatalos szerkesztői blogja!



A CHIP Magazin
hivatalos blogja



// Szerkesztői blogok // Tesztlabor // PC Doki // Napi bosszúságok //

// és még számos érdekesség a CHIP szerkesztőitől...

www.chiponline.hu



Vírusirtók és tesztek

Hogyan lehetséges, hogy két vírusirtó teszt más védelmi szoftvert hoz ki győztesnek?

Hogyan készülnek ezek az összehasonlítások, és milyen kérdéseket kell feltennünk magunknak, amikor vírusirtó szoftvert választunk? Cikkünkben ezeket a kérdéseket vettük górcső alá.

Antivírus tesztet ma bárki készíthet. Egy blog szerzője, vagy bármelyik informatikai magazin dönthet úgy, hogy összehasonlítsa a különböző vírusirtó szoftverek teljesítményét. Sokszor azonban ezek az összehasonlítások szubjektív kritériumokat is felhasználnak a minősítésre. A teszt szerzője eldöntheti, hogy szerinte melyik szoftver kezelőfelülete szébb vagy ergonomikusabb, majd ennek a paraméternek tetszszerinti súlyt adhat a végső értékelésben. Így a számára unszimpatikus kezelőfelület rossz értékelése könnyedén lehúzhatja a szoftver egyébként jó teljesítményét.

Tipikus hiba, amikor a tesztelést elvégző személy vagy szervezet hiányos vírusmintákkal dolgozik. Ha egy tesztben azt látjuk, hogy valamelyik védelmi képesség (például heurisztikus védelem) esetében a felhasznált vírusminták száma csak néhány tucatnyi, az biztos jele annak, hogy a teszt végső eredményét a módszertan eltorzította.

Az AMTSO (Anti-Malware Testing Standards Organization) 2008-ban jött létre, azért, hogy a vírusirtó szoftverek tesztelésére olyan irányelveket dolgozzon ki, melyek biztosítják az egyes megoldások objektív összehasonlítását. A gyártók mellett a legnagyobb tesztközpontok – például a Virus Bulletin és az AV-Comparatives – is részt vesznek a szervezet munkájában, így az általuk elvégzett tesztek megfelelnek az AMTSO objektív irányelveinek.

Mennyit ér egyetlen teszt?

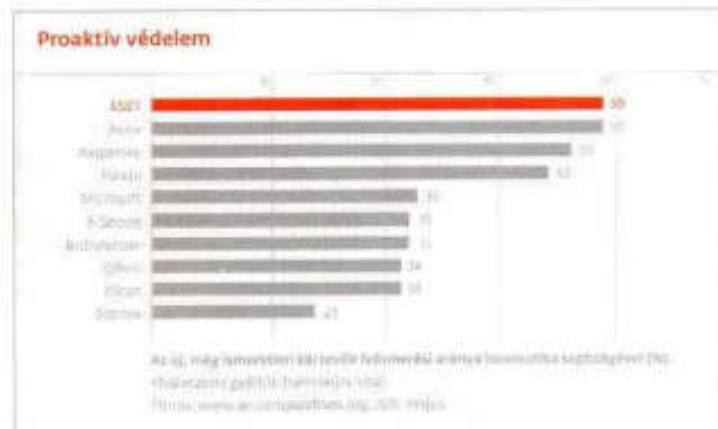
A tudományos vizsgálatok során ugyanakkor igen ritka, hogy a vizsgálatot végzők egy eredményre alapozzák értékítéletüket. Egyetlen teszt eredménye mutathat szinte akármit. Miután Fred Cohen számítógéptudós doktori disszertációjában, Gödel nemteljességi tétele alapján bizonyította, hogy nem készíthető olyan védelem, mely minden kártevőt biztosan felismer, tudható, hogy 100%-os vírusirtó nem létezik. (Erről a témáról bővebben a Wikipedia honlapján lehet olvasni:

http://en.wikipedia.org/wiki/Fred_Cohen) Így igaz az is, hogy minden lehet találni olyan kártevőket, melyeket egy-egy gyártó szoftverei nem fognak felismerni, és ezért igaz az is, hogy egy tesztelő még akkor is juthat másokéval ellentétes eredményre, ha minden megtett azért, hogy a teszt körülményeinek objektivitását maximálisan biztosítja.

A tesztelés célja éppen ezért az, hogy több vizsgálat alapján átfogó képet alkossunk az egyes megoldások védelmi képességeiről (Lásd a alsó táblázatot.). Ha a vírusirtók teljesítményét visszamenően elemezzük, látható, hogy az ESET szoftvere kiemelkedik a többiek közül. Sőt, az ESET vírusirtója az egyetlen, mely az elmúlt 13 évben nem engedett át egyetlen vadon élő vírust sem a Virus Bulletin tesztjein. Ez óriási teljesítmény a szlovák gyártótól, és nagy örööm a CHIP olvasónak, hiszen az üjságban folyamatosan szerepel a program használatához szükséges kód.

Hogyan válasszunk vírusirtót?

Érdemes természetesen megnézni az aktuális tesztek eredményeit is.



Vírusirtó szoftverek teljesítményének összehasonítása 1998. és 2011. között

Díjak száma	ESET	Avast!	Avg
Virus Bulletin VB100% díjak ¹	68	42	38
Sikeres tesztek száma	68	42	38
Sikertelen tesztek száma	3	23	22
Sikeres tesztek százalékban kifejezve	96%	65%	63%
AV-Comparatives Proaktív díjak ²	14/1/0	1/5/7	0/4/4
Kiváló / Jó / Megfelelt	14/1/0	1/5/7	0/4/4

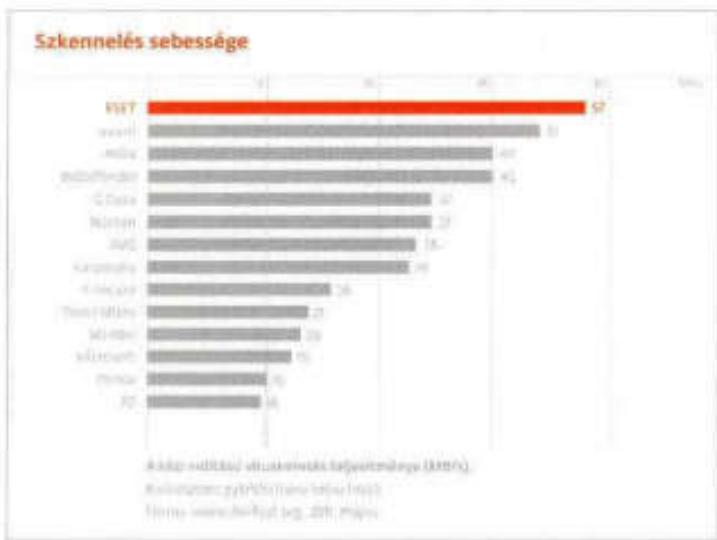
Védelmi teljesítmény összehasonlítása

Atengedett vadon élő vírusok száma ¹	Memóriarezidens védelem esetén	ESET	Avast!	Avg
	Kézi indítású víruskeres esetén	0	144	745
		0	169	234

1-Virus Bulletin díjak: 1998. május és 2011. június között. Forrás: www.virusbulletin.com.

2-AV-Comparatives Proaktív védelmi tesztelés eredménye 2004. május és 2011. május között. Forrás: www.av-comparatives.org.

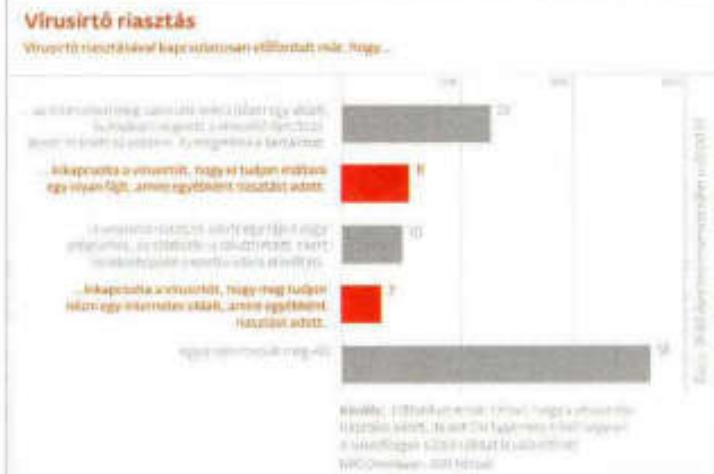
„Az ESET termékei az elmúlt 13 évben egyetlenegy vadon élő vírust sem engedtek át a Virus Bulletin tesztjein.”



A teszteredmények összehasonlítása mellett ugyanakkor más paramétereket is meg kell fontolni. Az első ilyen, hogy a nagyobb gyártók - például a Symantec, a Kaspersky vagy az F-Secure - nem gyártanak ingyenes verziót termékeikből. Az ingyenes vírusirtókat azok a feltörekvő gyártók kezdték el bevezetni, melyek reklámértéket reméltek abból, hogy az alapszintű védelmet ingyen adják a felhasználóknak. A nagy kérdés, hogy ez az alapszintű védelem ma mire elég. Talán nem véletlen, hogy az ingyenes vírusirtó szoftverek teljes funkcionálisú, komplett védelmet nyújtó változatai már mind pénzbe kerülnek.

További kérdést jelent az is, hogy milyen terméktámogatás jár a vírusirtó szoftverhez. A CHIP egyetlen terméktámogatási tesztjének győzese - nem meglepő módon - az ESET magyarországi képviselete. Az ESET termékeit forgalmazó Sicontact Kft. ugyanis valódi terméktámogatást nyújt a szoftverhez, ami azt jelenti, hogy egy esetlegesen bekövetkező fertőzés esetében a terméktámogatási szakemberek ingyenesen, ráadásul az esetek 99%-ban adatvesztés nélkül eltávolítják a kártevőt.

Márpedig fertőzés akkor is bekövetkezhet, ha valaki megbízható védelmet használ, hiszen - ahogy ez fentebb kifejtésre került - 100%-os vírusirtó szoftver nem létezik. A legtöbb fertőzést mégis a felhasználók okozzák önmaguknak. Egy 2011-es felmérés igazolta, hogy a magyar internetfelhasználók 18%-a egyszerűen kikapcsolja a vírusirtóját, ha zavarja a riasztás, illetve felhasználói magatartás mellett a terméktámogatás elengedhetetlen.



Szoftver vagy szolgáltatás?

Végül, amikor vírusirtó szoftvert vásárol valaki, érdemes megvizsgálnia, hogy egyszerű terméket vagy pedig egy folyamatos szolgáltatást kap a pénzeért. A legtöbb gyártó évszámmal ellátott verziókat bocsát ki, melyek a megvásárlás időpontjától számítva akár néhány hónapon belül elavulttá válhatnak. Az ESET ezzel ellentétben úgynevezett unilicencet ad felhasználóinak, melynek birtokosa mindenkor jogosult a védelmi szoftver legfrissebb verziójának használatára, mégahozzá bármilyen (Windows, OS X vagy Linux) operációs rendszeren és virtuális gépen, attól függetlenül, hogy a szoftverből eredetileg windowsos, mac-es vagy linuxos verziót vásárolt.

BitDefender	F-Secure	Kaspersky	McAfee	Microsoft Security Essentials	Symantec	Panda	Trend Micro
27	49	64	48	3	56	1	16
10	14	20	24	1	7	3	11
73%	78%	76%	67%	75%	89%	25%	59%
8/3/4	3/3/3	8/4/3	2/8/3	4/4/1	1/7/6	0/4/1	0/0/4
33	46	36	77	N/A	31	123	73
84	16	16	78	N/A	4	52	69

Az ESET termékei az elmúlt 13 évben egyetlenegy vadon élő vírust sem engedtek át a Virus Bulletin tesztjein.



A BKV járatai felkerültek a Google Mapsre

A Budapesti Közlekedési Vállalat és a Google megállapodása nyomán újabb hasznos szolgáltatással bővült a Google Maps. Ezentúl a BKV járatainak útvonalát is megtekinthetjük Budapest térképén, ehez csak a Tömegközlekedés pontra kell kattintanunk. Ezzel együtt az útvonaltervező funkcionáltsága is kibővült, mivel a gyalogoszerrel, autóval, illetve kerékpárral közlekedők mellett immár a tömegközlekedést igénybe vevők számára is el tudja készíteni az útvonaltervet a rendszer – két általunk megadott pont között.

INFO:
maps.google.com

Felhők között

Apple iCloud szolgáltatások

Sok felhasználónak okoz bosszúságot, hogy frissítenie kell adatait és tartalmait külön-külön minden eszközön, erre kínál megoldást az iCloud.

Az Apple bemutatta az iCloud nevű, ingyenes felhőalapú szolgáltatáscsomagot, melynek alkotóelemei az iPhone, iPad és iPod touch eszközökön, valamint a Mac és PC számítógépeken futó alkalmazásokkal együttműködve, vezeték nélküli kapcsolaton keresztül mentik a felhasználók tartalmait egy iCloud-tárhelyre, és ugyancsak vezeték nélkül, automatikusan továbbítják azokat a felhasználó többi eszközére. Amint valamilyen tartalom változik az egyik eszközön, a tartalom az összes többi eszközön is frissül.

A korábban MobileMe-szolgáltatóként ismert Contacts, Calendar és Mail szolgáltatásokat újraterveztek, hogy az iCloud szolgáltatásokkal együttműködjenek.

Az App Store és iBookstore áruházak mostantól a felhasználó valamennyi eszközére letöltheti a megvásárolt iOS-alkalmazásokat és könyveket, nem csupán a vásárláshoz használt eszközre.

Az iCloud Backup szolgáltatás automatikusan készít biztonsági másolatot az iOS-alapú eszközökön tárolt adatokról, amelyet Wi-Fi kapcsolaton ke-

resztül ment napi rendszerességgel az iCloud-tárhelyre.

Az iCloud Storage szolgáltatás az eszközökkel együttműködve ment minden olyan dokumentumot, amely az iCloud Storage alkalmazásprogramozói felületek használatával készült.

Az iCloud Photo Stream szolgáltatása automatikusan feltölti az eszközök bármelyikén elérhetőként vagy arra importált fényképeket, és vezeték nélküli kapcsolaton továbbítja ezeket az összes többi eszközre és számítógépre.

INFO: www.apple.hu



Mobilhálózat és oktatás

Telenor Jövőkutató Szimpózium

A Telenor Jövőkutató Szimpózium előadói szerint az oktatást alapvetően formálják át az új mobilhálózat segítségével elérhetővé válik megoldások. A digitális gazdaság és információs társadalom alapkötetelménye a szélessávú lefedettség növelése és az új generációs hálózat kiépítése. Ennek érdekében a Telenor ez év januárjától elkezdte fejleszteni hálózatát, melynek köszönhetően hamarosan elérhető lesz a jelenleginél is gyorsabb adatforgalmat biztosító Hípernet szolgálta-

tás. Ennek egyik eredményeként megszűnhet a tanulás helyhez és időhöz kötöttsége, s a tananyagok is interaktívabbá válhatnak.

A rendezvényen a szakértők azt mutatták be az érdeklődőknek, hogy miként befolyásolja az oktatás jövőjét a mobilkommunikáció fejlődése, az új mobilhálózat használata, s hogyan változhat majd meg a tanulás folyamata az új infrastruktúra nyomán megnyíló lehetőségek hatására.

INFO: www.telenor.hu

Gyorsabb internet

Sávszélesség-növelés a UPC-nél

A UPC Magyarország megújított kábelinternethes csomagkínálatában megnövelte a sávszélességeket, mind az új, mind pedig a meglévő előfizetők számára. Ezzel párhuzamosan, a jelenlegi legkisebb, internet start elnevezésű csomagot kivezették a piacról, és a 2Mb-es sebességet automatikusan az új minimális szintre, 10 megabitre növeltek a még-levő felhasználók számára. A eddig FiberPower 15 csomag sebessége 25 Mb-re emelkedett, és a 30 Mb-es csomag előfizetőinek is lehetőségük lesz áttérni az új 50 megabites csomagra, de ehhez már modemcsere is szükséges. Az új portfólió 10, 25, 50 és 120 megabites csomagjai június 15-től érhetők el, a meglévő előfizetők pedig július elejétől kezdődően kapják meg az új sebességbéállításokat. Az automatikus átállítást nem kell külön kérniük, csak a modemet kell hozzá újraindítaniuk.

Internetes kínálatával a UPC az elmúlt időszakban a szélessávú piac átlagánál magasabb növekedést ért el, és immár 400 000 előfizetőt szolgál ki, akiknek több mint 90%-a legalább 25 Mb-es kapcsolattal használhatja a világhálót az új sebességbéállításokat követően. Ez a sávszélesség közel áll ahhoz, amit az EU Digitális Menetrendje csak 2020-ra tűz ki célként minden állampolgár számára.

INFO: www.upc.hu





3D animáció

HP és Kung Fu Panda 2

ADreamworks – több korábbi közös projekt után – ismét a HP-val együttműködve készített el egy egész estés animációs filmet, a 3D-s Kung Fu Panda 2-t. A Dreamworks művészei HP Z800 Workstation munkaállomásokat használtak, hogy megvalósíthassák minden elképzélésüket, az örvénylő víztől és a buja zöld területektől kezdve egészen az ezer karaktert számláló csatajelenetig. Az eredeti Kung Fu Panda című filmhez 2008-ban több mint 50 terabajt adatot használtak, és közel 25 millió renderre szükségeltetett az elkészítéshez. A 3D-ben készült folytatáshoz 100 terabajt tárterületet használtak fel, és több mint 55 millió számítógépes (render) órára volt

szükség az animációk megalkotásához. Néhány, a filmmel kapcsolatos érdekkesség: A Kung Fu Panda 2 az első olyan DreamWorks animációs film, amelyben dinamikus, fizikai tömeggel rendelkező karakterek szerepelnek (például a farkasok). Amikor egy ágyúgolyó csap a vizbe egy csatajelenetben, egy FX művész által használt speciális, szabadalmaztatott szoftver teszi láthatóvá a 10 millió részecskét. A jelenetben, amikor a torony elpusztul, több mint 50 000 szálka és apró törökemlék keletkezik. A utolsó csatajelenet elkészítésekor több mint 7 millió számítógépes órára volt szükség a 14 000 képkocka létrehozásához.

INFO: www.hp.hu

Már 3D videók is megnézhetők a Youtube-on

Immár 3D videók lejátszására is képessé vált a YouTube, mindenfellett ezen szolgáltatás igénybevételehez számos feltétel teljesülése szükséges. A lejátszást végző számítógép kijelzőjének 3D-re képesnek kell lennie, és legalább 120 Hz-es frissítési frekvenciával kell rendelkeznie. Szükséges továbbá az aktív shutteres 3D szemüveget tartalmazó nVidia 3D Vision kit (itt-hon 40 ezer Ft körül áron szerezhető be), valamint a Mozilla Firefox 4-es verziója, HTML5-támogatással.

INFO: www.youtube.com



Brazos alapokon

AMD processzoros táblagép

Az MSI legújabb, Windpad 110W jelű táblagépében az AMD Z-01 APU-ja dolgozik. Ebben egy Radeon HD 6250 grafikus vezérlő is helyet kapott, aminek teljesítménye elegendő az 1080p felbontású videók lejátszásához. A géppben 2GB DDR3 memóriát és egy 32 GB kapacitású SSD meghajtót találunk. A 850 grammot nyomó táblagép kijelzőjéként egy 10,1" méretű, 1280x800 képpont felbontású LCD szolgál. A Windows 7 Home Premium rendszert futtató gép két 1,3 megapixeles kamerával rendelkezik. A Windpad 110 W áramellátásáról kétcellás, 4200 mAh kapacitású akkumulátor gondoskodik.

INFO: hu.msi.com

Webkamera Mac-hez és PC-hez HD minőség

A Logitech bemutatta a hordozható HD C615 webkamerát, amivel otthonról kírizzelva is lehet HD felvételleket készíteni vagy video-telefonálni. A PC és Mac gépekkel is használható webkamera összecsukható, használat közben pedig 360 fokban körbeforgatható. A C615 720p minőségű videobeszélgetéseket tesz lehetővé a Skype, a FaceTime for Mac, a Logitech Vid HD és a Windows Live Messenger szoftverekkel, valamint normál minőségeket a Yahoo! Messenger, az iChat, az AOL Instant Messenger és számos más népszerű kommunikációs programban. Egy kattintással töltetünk fel HD videókat vagy fotókat a Facebook profilunkba, vagy HD videót a YouTube és Twitter oldalunkra. A kamera szolgáltatásai között megtalálható az autófókusz, mikrofonját pedig a jobb beszédértés érdekében zajszűrővel látták el.

INFO: www.logitech.hu



Következő generáció

LTE szolgáltatást tesztelt a Vodafone

A Vodafone Csoport LTE-tesztje 2009 januárjában indult Budapesten a Nyugati Pályaudvar, a Westend City Center és Újlipótváros térségében, hat bázisállomással. Ennek a teszt sorozatnak most sikeresen lezárult a második szakasza. A leányvállalatain és partnerein keresztül összesen 65 országban jelen levő vállalatcsoport hazánk mellett csak Németországot, Spanyolországot és az Egyesült Államokat választotta ki a negyedik generációs mobiltechnológia tesztelésére.

A nemrég zárt tesztben az LTE FDD (Long Term Evolution Frequency Division Duplex) technológia működését vizsgálták meg a gyakorlatban, aminek a lényege, hogy a letöltés és a feltöltés ugyan egyszerre, egy időben, de külön csatornán folyik. A tesztelés harmadik szakaszát szintén Budapesten végzik majd el. Ekkor az LTE TDD (Long Term Evolution Time Division Duplex) technológia működését fogják alaposabban kielemezni a mobilszolgáltató mérnökei. Az LTE TDD esetében ugyanazon a csatornán, időben szinkronizáltan történik a fel- és a letöltés is, ami nemcsak a különösen nagy adatforgalommal járó internetes szolgáltatások használatára alkalmasabb, hanem a rendelkezésre álló spektrumtartománnyal és erőforrásokkal is hatékonyabban gázdálkodik.

INFO: www.vodafone.hu



ENERGIA – INTERNET

Környezetvédelem és olcsóbb energia – ezt ígéri nekünk az intelligens áramhálózat, amely a mostaninál sokkal hatékonyabban tudja majd szétosztani a villamos energiát.

2020 az utolsó év, amíg a jelenlegi energaelosztó rendszer üzemben maradhat – az EU 2006/32/EK irányelv szerint ugyanis addigra minden európai uniós háztartásban át kell tért az intelligens árammérők (smart meter) használatára. Ezek a szerkezetek feleslegessé teszik a fogyasztó vagy a szolgáltató általi rendszeres leolvását, ehelyett a készülékek maguk küldik majd el az adatokat az interneten keresztül. A kényelem mellett ezek a mérőrők a költségek pontosabb nyomon követését is lehetővé teszik. Az intelligens hálózatok azonban nemcsak erre jók, hanem a terhelés és a termelés koordinálására is – erre pedig a környezetbarát zöld energiaforrások esetén mindenkihez szükség van, mivel ezek eloszlása egyenetlen, rendelkezésre állásuk nem tervezhető.

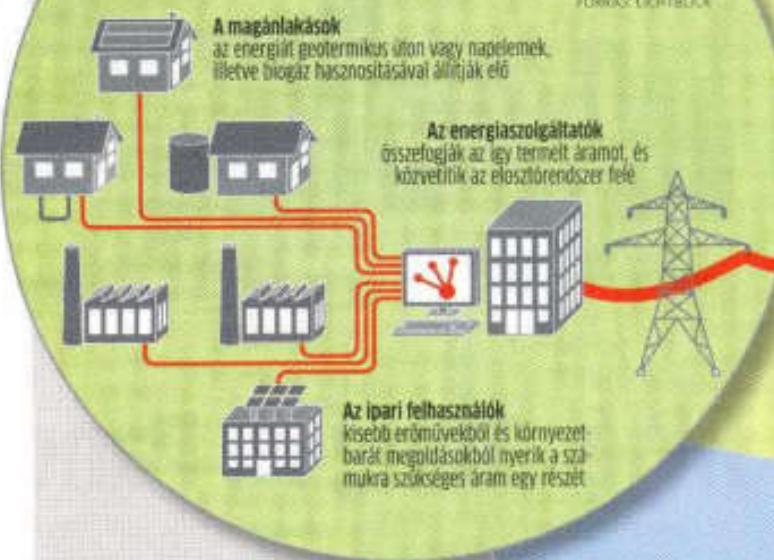
300 friedrichshafeni otthonban már most megtaşthatják a jövő közműhálózatát: 2008-ban a Telekom 300 lakásba telepített intelligens mérőrőket, azóta pedig két német szolgáltató már az egész országban ki-nál ilyen szolgáltatást. Ezek az órák nemcsak a fogyasztási adatokat küldik el szélessávú vagy 3G-s internetkapcsolaton keresztül, hanem arra is képesek, hogy a házban található, erre felkészített elektromos fogyasztókat, valamint a háztartási „erőműveket” irányítsák. Amikor például a lakosság energiabelhasználása alacsony (mondjuk hajnal 3-kor), az intelligens mérőrők elindíthatják a mosogatógépet, ha pedig az áramigény magas, akkor a közületi hálózatba táplálják a házak tetejére telepített napelemekből származó energiát. A friedrichshafeni kísérletről és az ottani intelligens házakról és hálózatról a CHIP 2011/01-es számának 98. oldalán olvashatnak.

12 és 50 euro közé teszik azt az összeget, amelyet ezek az intelligens mérővel felszerelt háztartások megtakarítanak tulajdonosaiknak – évente. Ebben az összegben azonban nem szerepel még az intelligens mérőnek, a háztartási eszközöknek és az energiatermelő berendezéseknek az ára – emiatt egyes szakértők szerint az intelligens rendszerekkel elérhető megtakarítás valójában elhanyagolható. A nagy szolgáltatók számára azonban megéri a beruházás: az EU bizottságának becslése szerint 2030-ig körülbelül 400 milliárd eurót fektetnek be az Unió elektromos hálózatának fejlesztésébe. Nem csoda hát, hogy a hagyományos energiával kapcsolatos cégek mellett az olyan IT vállalatok, mint az IBM, a Cisco és az SAP is egyre nagyobb figyelemmel fordulnak a zöld energia és az intelligens hálózatok felé.

ÍGY KÉSZÜL EGY VIRTUÁLIS ERÖMŰ

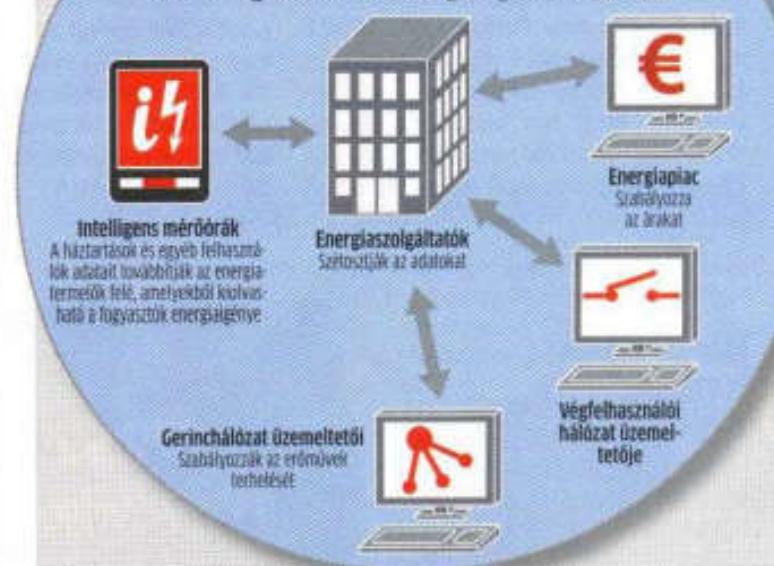
A háztartások és vállalatok erőművekké válnak, amelyek kapacitása összeadódik.

FÓRUM: LIGHTBOOK



ÍGY IRÁNYÍTHATÓ AZ INTELLIGENS HÁLÓZAT

A szolgáltatók az energialogyaszttással kapcsolatos adatokat az intelligens mérőrők segítségével szerzik be.



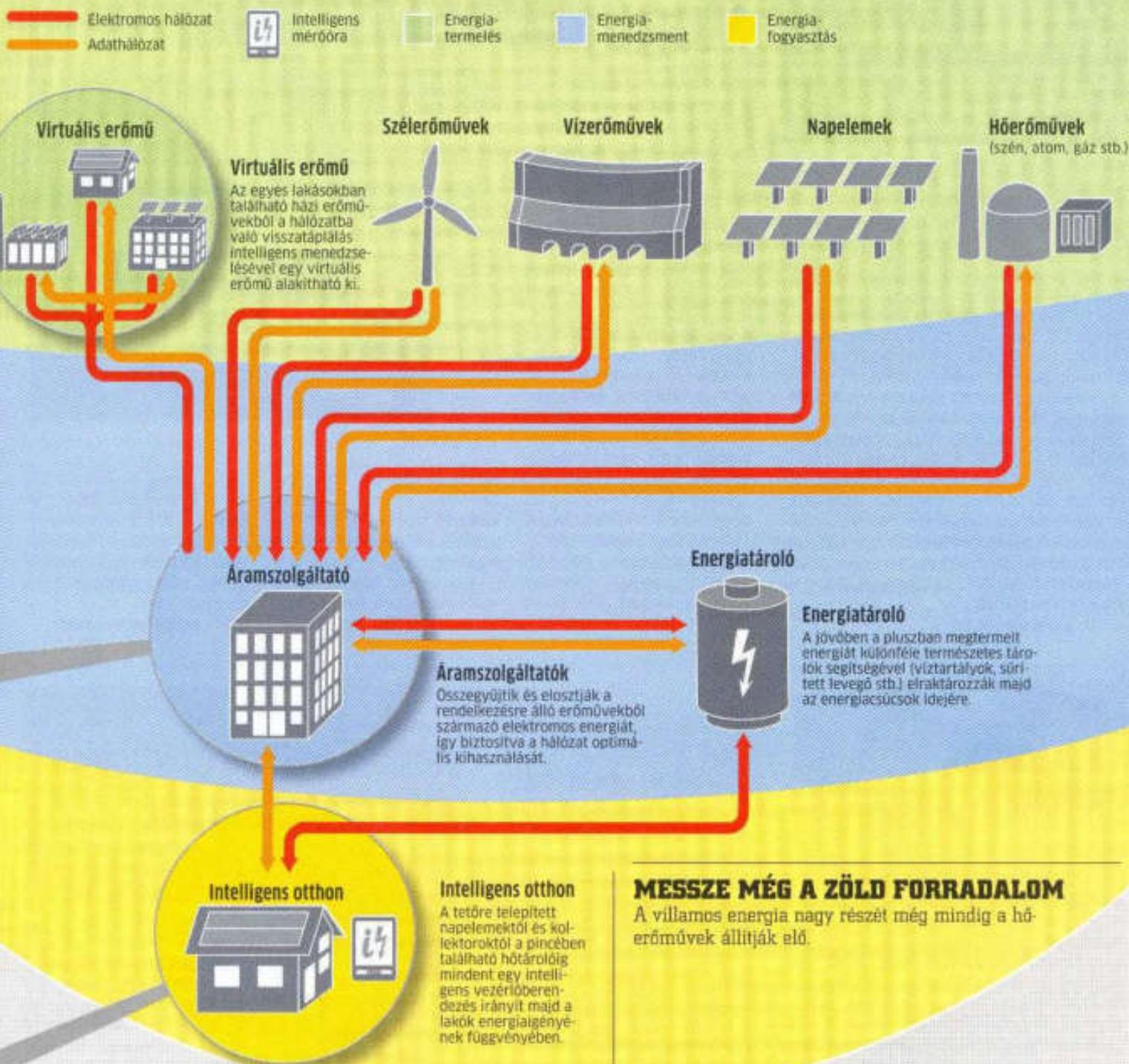
ÍGY MŰKÖDIK EGY INTELLIGENS OTTHON

Egy intelligens otthon a számítógép vezérelt apró erőművekből fedeli energiaszükségletét.



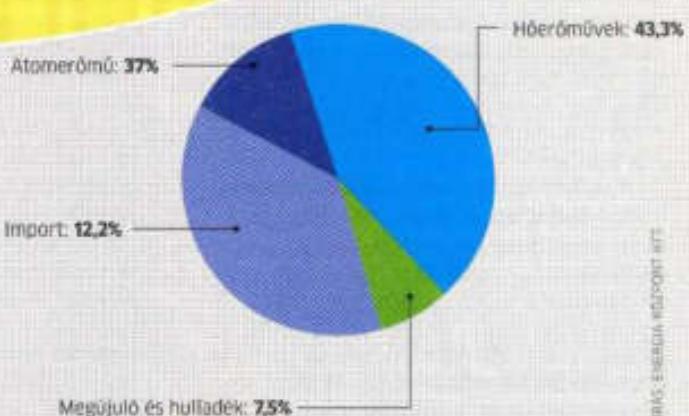
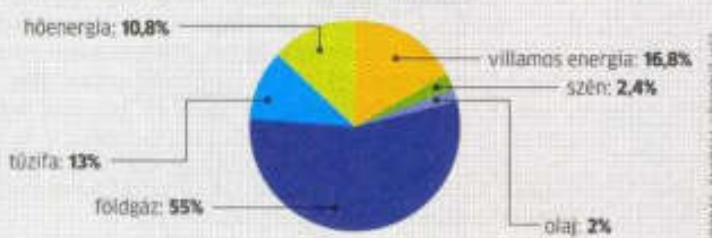
INTELLIGENS HÁLÓZATOK: DINAMIKUS ENERGIAELOSZTÁS

Az energiát termelőket és a fogyasztókat a jövő elektromos hálózatában egy adatkapcsolat is összeköt: ennek segítségével az előbbi cégek az utóbbiak igényeinek megfelelően osztják majd szét a rendelkezésre álló energiát.



MÉG MINDIG A GÁZÉ A FŐSZEREP

Bár minket főleg az elektromosság érdekel, a magyar háztartások számára a legfontosabb a földgáz – különösen ami a fűtést illeti.





Ingyenes webes társhely

Megújult az MS Skydrive

A 2007-ben debütált, s a közelmúltban ráncfelvarráson átesett Skydrive már képes kihasználni a korszerű böngészőkben, valamint a HTML5-technológiában rejlı lehetőségeket. Utóbbi alkalmazása révén lehetővé vált az olyan technológiák beépítése, mint amilyen a HTML5 Video vagy a CSS3. A Windows 7-re hasonlító kezelőfelület – amely már kitölti az egész oldalt – tovább egyszerűsödött, a tervezés során az volt az általános vezérfelvétel, hogy a fontosabb funkciók kevesebb kattintással legyenek elérhetők, mint korábban. Emellett eltüntek a reklámok, így még nagyobb helyen lehet böngészni a feltöltött képek, videók vagy fájlok között. A fotók kicsinyített előnézeti képei mostantól pontosan olyan tájolásban (álló, fekvő vagy panoráma) és képarány-

ban (pl. 3:2, 4:3 vagy 16:9) jelennek meg a képmozaikban, mint ahogy elkészítették őket. Így nemcsak a fotók rendsze-

megtekinthető egy-egy album összes felvetele. Azoknak pedig, akik olyan korszerű böngészőt használnak,

Kiállítás a Közlekedési Múzeumban DOSTalgia - 30 éves a PC

Hárminc éve, 1981-ben jelent meg az IBM, az Intel és a Microsoft kooperációjának eredményeként az IBM PC, minden idők legnagyobb hatású személyi számítógépe. Ez az írószatunkat uraló „szürke doboz” megváltoztatta minden napjainkat, ezért a Közlekedési Múzeum időszaki kiállítása a PC- és vezérlőműve: a mikroprocesszor - előtt tiszteleg.

A kiállításon számos ritka reliquia lesz látható: a 4004-es processzor és az IBM Model 5150 - a világ első igazi PC-je - mellett többek között az IBM PC elődjé: az IBM Displaywriter, valamint az első magyar gyártású PC - egy IBM-klón, a Proper. A kiállítás bemutatja az Intel termékpálettáját, processzorait, valamint azt a korai e-book olvasót és néhány más olyan tárgyat, amelyet Charles Simonyi ajándékozott édesapjának, Simonyi Károly fizikus professzornak.

INFO: www.km.iif.hu



rezése és kezelése válik egy-szerűbbé, hanem az album kinézete is sokkal jobban hasonlít a fotósok által eredetileg elkészpeltre.

Ráadásul a képeket most már nem tördeli több oldalra a rendszer, így egy helyen

amelly képes a videokártya erejét kihasználva hardveres gyorsításra, azt tapasztalhatják, hogy a képek megtekintése, vétítése a korábbinál sokkal folyamatosabb és gyorsabb lett.

INFO: skydrive.live.com

Növekvő sebesség

Változik a T-Mobile mobilnet-portfóliója

Augusztus 1-jétől a névleges letöltési sebesség szerint főleg böngészésre és e-mailzésre szolgáló díjcsomagokat, valamint intenzív internetezéshez ajánlott nagyobb sebességű mobilinternet-díjcsomagokat különböztet meg a szolgáltató. A most bevezetésre kerülő gyorsabb mobilinternet-díjcsomagokkal a korábbinál jóval nagyobb, névlegesen 21 Mbps sebesség válik elérhetővé. Emellett a T-Mobile ezekben a csomagokban nagyobb adatmennyiséget biztosít azoknak, akik gyakran néznek videótartalmakat, töltenek le vagy küldenek nagyobb fájlokat. Az augusztustól névlegesen legfeljebb 7,2 Mbps sebességet nyújtó RelaxNet csomagok előfizetői promóciósan havonta plusz 1 GB felhasználható adatmennyiséget kapnak.

A Magyar Telekom májusban elindult mobilhálózat-fejlesztési programja keretében már több mint 200 helyen elérhető a HSPA+ alapú mobilinternet szolgáltatás, a fejlesztések pedig folytatódnak a nyár folyamán is. Az üzleti mobilinternet portfólió egyelőre nem változik, azonban a nagyobb adatmennyiséget biztosító csomagokban elérhetővé válik a 21 Mbps névleges sebességű HSPA+ szolgáltatás.

INFO: www.t-mobile.hu

iGO navigáció a Fujitsu Ten AV egységében

A Fujitsu Ten Limited és az NNG közösen alakítja ki azt a gyárilag beépíthető audio-, video- és navigációs egységet, ami egyes autómárkák központi elemébe építve 2012 első felétől lesz elérhető. A navigáció észrevételelénél működik együtt az eszköz többi funkciójával, egyszerű használata révén pedig – az autóipari követelményeknek megfelelően – minimális vezető beavatkozást igényel. Ezt támogatja a hangvezérlés és az úticél hangalapú megadása is. A lehető legtöbb információ biztosítása érdekében a rendszer – a megesztott képernyő segítségével – a különböző funkciók párhuzamos megjelenítésére is képes. A rendszeres tartalom- és térképrisszítések jelentős mértékben megnövelik a navigációs egység életciklusát, így az megegyezik majd a gépjármű élethosszával.

INFO: www.nng.hu

Kevesebb kábel

Vezeték nélküli dokkolóval ellátott monitorok

A Samsung CA750 monitorok talpában egy dokkolóállomás található, mellyel megszüntethető a laptopokba áramló kábelrengeteg, és az internetkapcsolattól a különböző perifériákig minden csatlakoztatott eszköz vezetéke a monitorba érkezhet. A talpban található dokkolóállomás HDMI, USB, Ethernet/LAN, RGB és Audio portokat tartalmaz. Ezáltal a nyomtatás, a vezetékes internet, a háttértárolók és más eszközök nem a laptopba, hanem a monitorhoz csatlakoznak, ami lényegesen rendezettebb állapotot teremt az asztalon. A notebookba egy vezeték nélküli USB-s



adapter kerül, ami egyméteres távolságon belül automatikusan felismeri a monitort és az ahhoz csatlakoztatott perifériákat. A monitor emellett USB 3.0-s hubként is funkcionál.

A CA750 családban egy 23 és egy 27 col képátlójú megjelenítő debütált, mindkettő LED-es háttérvilágítással és Full HD (1920×1080 képpont) felbontással rendelkezik. Válaszidejük 2 ms, a bennük alkalmazott panel betekintési szöge horizontálisan 170, míg vertikálisan 160 fok.

INFO: www.samsung.hu

Tintasugaras nyomtatók

Négy pillérre épít az Epson a jövőben

Az otthoni nyomtatás visszaszorulását érzékelve az Epson is kénytelen stratégiát váltani, és a jövőben inkább a céges igényekre koncentrálni.

Ajapán cég nem az első, aki felismerte, hogy az otthoni nyomtatók felett eljárt az idő – már ami a bevétteleket illeti. Egyrészt az eladások is csökkennek, másrészről a rendkívül erős árverseny miatt sem lehet már ebben szegmensben nyereséget realizálni. Mivel a készülékeken fejleszteni már igazából nincs hova, az árat emelni pedig lehetetlen, a gyártók általában a drága kellékanyagokkal próbálnak meg behozni valamit a költségekből, emiatt azonban a vásárlók az utántöltött, utángyártott patronok és papírok felé fordulnak, vagy egyszerűen felhagynak a nyomtatással, és inkább nyomtatósalonokban és fo-

tókioszkoknál költik el az erre szánt pénzt. Ezért a gyártók számára sokkal jobban megéri, ha a nagyobb bevétteleket jelentő üzleti szektorra koncentrálnak: itt drágábbak a készülékek, több kellékanyagra van szükség. Most bejelentett új stratégiájával (melynek jelmondata stilusan az Engineered for Business, azaz: Üzletre tervezve) az Epson erre a területre szeretne koncentrálni és ismertebbé tenni a cégek nevét az vállalati felhasználók között is. Ennek érdekében egy teljesen új üzleti tintasugaras nyomtatási családot vezetnek be. WorkForce Pro né-



ven – a szeptemberben érkező gépek olcsó üzemeltetést és nagy terhelhetőséget igérnek, dizájnuk pedig célzottan „lézeres” – a felhasználók nagy része ugyanis még mindig a lézernyomtatókkal azonosítja az üzleti berendezéseket, így a gyártó némi optikai tuningot is bevetett a sikeres érdekkében.

INFO: www.epson.hu



Harmadik generáció Megérkezett a Scythe legújabb Mugenje

A hűtési megoldásokra specializálódott japán Scythe bejelentette egyik legnépszerűbb processzor-hűtőjének, a Mugen 3-nek az utódját. A fejlesztés során sikeresen csökkenteni a borda aerodinamikai ellenállását, ami závartalanabba légáramlást, ezáltal hatékonyabb hűtést eredményez. A Mugen 3 elődjéhez képest plusz egy – rézből készült – hőcsövet kapott, így a korábbi ót helyett már hattal rendelkezik. A processzorral érintkező, tükrözésre polírozott talp szintén rézből készül, és a korrózió meg-

előzése érdekében nikkelbevonatot kap. A borda átszellőzetéséről egy 120 mm-es, PWM vezérlésű ventilátor gondoskodik, aminek fordulatszáma 300 és 1600 rpm között változhat, ami 9,6–32,15 dBA zajterheléssel jár. Az F.M.S.B. (Flip Mount Super Back-Plate) fantázianevű rögzítőmechanizmus már a negyedik verziójánál tart, és Intel LGA1155, LGA1156, LGA775, LGA1366 valamint AMD AM2, AM2+, AM3, AM3+ foglalattal bíró alaplapokkal kompatibilis.

INFO: www.scythe-eu.hu

Az e-mailek rendszerezése időpocsékolás

Az IBM kutatói arra jártak, hogy hatékonyabb a beérkező e-maileket egyetlen mappában tárolni, mint a téma szerinti szétválogatásukra időt fordítani. A kutatásban összesen 345-en vettek részt, s a tapasztalatok szerint akik a különböző mapák helyett egyszerűen csak a keresés funkciót használták, 10%-kal előbb megtalálták a kerestet leveleket. A tanulmány rámutatott továbbá, hogy nagymértékben növeli a levelek megtalálásának hatékonyságát, ha azokat a levelezőprogram beszélgetések szerint csoportosítja (ezt a módszert használja a Gmail).

INFO: www.research.ibm.com



Kettős védelmi gyűrű

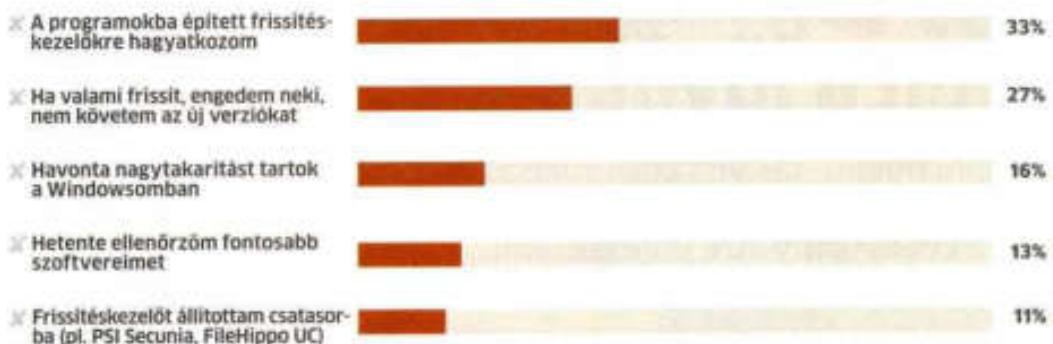
Felhőbe mentett biztonsági másolatok

Egyedi háttértár-megoldással jelentkezett a LaCie. A most megjelent Cloudbox nemcsak arra képes, hogy a rá mentett adatokat tárolja, hanem arra is, hogy automatikusan, napi rendszerességgel egy online tárhelyre másolja azokat (ehhez nem kell a számítógépnek bekapcsolva lennie), illetve szükség esetén visszaállítsa. A minden 100 GB kapacitású meghajtóhoz egyéves online tárhely-előfizetést kapunk ugyanekkor tártérület erejéig, amit később mégjithatunk. A Cloudbox a nagyobb biztonság érdekében a fájlokat 128 bites AES titkosítással tudja védeni, így nem kell attól tartanunk, hogy érzékeny adataink illetéktelen kezekbe kerülnek. A LaCie új meghajtójához Mac és PC gépekhez egyaránt használható.

INFO: www.lacie.com

BLOGIN SZAVAZÁS: BLOGIN SZAVAZÁS: HOGYAN TARTJA FRISSEN SZOFTVEREIT, BÖNGÉSZŐJÉT?

Megéri frissen tartani szoftvereket: az újabb verziók kiadásával a készítők sok biztonsági részt befolytaknak, új szolgáltatásokat építenek be. Legtöbb olvasónk a frissességet rábízza a programokba épített igyelőkre - amihez ilyen nincsen, azt nem frissítik. Gyakori a havi Windows-nagyaktárítás is, ám a legkényelmesebb megoldást, a frissítéskezelőket nagyon kevesen használják.



Forrás: CHIP Online

Üzleti táblagépek

Üzletre koncentrál a Fujitsu

Megújítja üzleti notebookkinálatát a Fujitsu, és korábbi táblagépes tapasztalataira építve az üzleti tabletekre is nagyobb hangsúlyt fektet majd. A tervező Christian Bockot, a cég mobil termékekért felelős európai üzletfejlesztési igazgatójával beszélgettünk.

Mit várak a mobil eszközök piacán a következő pár évben?
Nem egyszerű erre válaszolni, mivel - ha összintén akarok lenni, pár évvvel ezelőtt még azt mondta volna, hogy 2011-re csak a notebookokat keresik majd. De tévedtem volna: jelenleg például még mindig van



piaca az asztali PC-knek, köszönhetően a nagyvállalatoknál és például a kormányzati szektorban található eszközöknek. Tapasztalható ugyan némi elmozdulás a vékonyklienek felé, de a piac megmaradt, és ne feledkezzünk meg azokról az alkalmazásokról sem, amelyek nagy számítási kapacitást igényelnek, vagy amelyekhez komoly 3D-s kártya kell.

A notebookokra visszatérve, sokan gondolták azt 2002-ben, amikor a Microsoft először kiáltott a tablet PC ötletével, hogy a notebookok hamarasan eltűnnek majd, de egyáltalán nem ez történt, és szerintem a következő pár évben sem várható ilyen radikális változás, annak ellenére sem, hogy a táblagépek most megállíthatatlannak tűnnék az eladásokban.

A mobiles eszközök mai piacát én három részre osztanám: vannak a hagyományos notebookok, elsősorban azoknak, aki alapvetően dolgoznak, kell nekik a billentyűzet, esetleg a nagyobb teljesítmény, nagyobb képernyő. Vannak az átalakítható gépek, tablet PC-k, amelyekkel lehet gépelni, de megadják a lehetőséget az érintésérzékeny felület használatára is, de nem szükség esetén ott a billentyűzet is - végezetül pedig vannak a valódi tabletek, mint például a most bemutatásra kerülő Fujitsu Stylistic Q550, amelyek elsősorban médiafogyasztásra valók, de egyes speciális területeken (például egészségügy) is tökéletesen megállják a helyüket.

A most bemutatott STYLISTIC Q550 táblagépen Windows 7 fut - ez az OS nem kifejezetten a tabletekre készült, miért választotta mégis a Fujitsu?

Ez attól függ, hogy mik azok a felhasználói igények, amelyekre a hardvert szánjuk. Ha most az egyszerű végfelhasználót nézzük, aki netezni akar, filmet akar nézni és hasonló dolgokra vágyik, akkor igaz, hogy a Windows 7 nem ideális választás.

Ellenben ha mi egy üzleti felhasználó igényeit vizsgáljuk meg, akkor azt látjuk, hogy ökompatibilitást szeretne a már meglévő alkalmazásaival, biztonságra vágyik és azt akarja, hogy a meglévő vállalati környezettel táblagépe teljesen együtt tudjon működni. Nem tagadom, hogy a Windows 7 kezelőfejilet nem ideális a táblagépekre, de a Fujitsu már sok éve készít külön felhasználói felületeket például az iparban vagy az egészségügyben használatos gépeire, a Windows fólié, és természetesen az új táblagépek felülete is olyan, hogy a Windowszal a felhasználó nem is találkozik - de ha szükséges, akkor a hagyományos UI is rendelkezésre áll.

Ez tehát egy üzleti tablet - de mi a helyzet a magánfelhasználókkal? Várhatunk például androidos Fujitsu táblagépet is?

Jelenleg nem ez a célunk, de nem feledkezhetünk meg erről a piacról sem, annál is inkább, mert a konzumer-táblagépek egyre inkább megjelennek az üzleti világban is. Természetesen nem akarunk lemondani a végfelhasználókról sem, figyelemmel kísérjük a történéseket, de nem fogunk kijonni egy sokadik androidos modellel az amúgy is zsúfolt piacra. Egyelőre az általunk megkérdezett IT szakemberek, a rendszergazdák és informatikai vezetők nagy része windowsos eszközöket szeretné a vállalati környezetben a biztonság és a menedzselhetőség miatt, mi pedig hallgatunk rájuk.

Várhatunk más méretű tabletek is?

Igen - ez most egy 10"-os készülék, de kísérletezünk 7, 8 és 11 colos modellekkel is. Ez nem azt jelenti, hogy minden piacra is fogjuk dobni, de jövő év eleje felé valószínűleg már más méretű STYLISTIC tabletekkel is találkozhatunk. ☐

FRISS PLETYKÁK A SZÁMÍTÁSTECHNIKA LENYÜGÖZŐ VILÁGÁBÓL

► **2012. április: elkezdt a Windows 8** – az összes verzió, egszerre. Az RTM kiadás (Release To Manufacturing) már késznek tekinthető, ráadásul a Win8 esetében ez a dátum az x86, x64, ARM/SOC és a szerver verziókra is érvényes. A pletykák szerint csupán egyetlen béta kiadás jelenik meg ez előtt, meghozzá a Microsoft Build konferenciával egy időben, kb. szeptember közepén. Ezt követi majd az RC kiadás 2012 januárjában, vagyis minden össze két Windows 8 verzió lesz kipróbálható a nagyközönség számára a végleges megjelenés előtt. Az előrehozott, 2012. összi (a 2013. januári

helyett) megjelenésre a konkurenca töréten erősödése miatt van szükség.

► **8 GHz fölött pörgethetők az Intel processzorok.** Profi PC-tuningosok egy ASUS verseny keretében megdöntötték az eddig CPU órajelrekordot, és 8 GHz fölött húztak egy szimpla, asztali processzort. Az LGA775-ös Celeron 356-ot sikrult az eredeti 3,33 GHz-ról egy P45-ös alaplapban egészen 8213 MHz-re felpörgetni. Persze ehhez extrém, folyékony nitrogén hűtő és speciális beállítások is szükségesek voltak.

► **Még sincs bizonyitható összefüggés a mobilok és a rák**

kialakulása között.

Régebbi tanulmányok és kísérletek, na meg a közhiedelem szerint a mobiltelefonok sugárzása rákkeltő, illetve káros az egészségre (sterilizált férfiak, csökkenő agyműködés stb.), ám egy frissen végzett kísérlet szerint minden nem igaz. Az amerikai-svéd-angol tanulmány rámutat: nem található egyértelmű kapcsolat a mobilok sugárzása és a rák kialakulása között. Ezt támasztja alá, hogy noha az elmúlt 10 évben a mobilok felhasználása robbanásszerűen megnőtt és hétköznapivá vált, egyáltalán nem nőtt az agydaganatos megbetegedések száma.

► **Megállíthatatlan a világ legokosabb zombívírusa.** A TDL-4 névre keresztelt botnet a tapasztalt víruszakértőket is meglepte, ugyanis képes alkalmazkodni, és akár a PC-n lévő más kártevőket is hatástartani, csak hogy biztosan észrevétlen maradhasson. A készítők tanultak az 1-2 éve lelőtt botnetek hibáiból, és fejlett technológiákat alkalmaztak az MBR-be befeszkelődő rootkit kifejlesztésénél. A TDL-4 a kommunikációhoz publikus P2P hálózatot és igen erős titkosítást használ. Becsült adatok szerint jelenleg kb. 5 millió Windows PC fertőzött TDL-4-gyel.

Védekezni tudni kell

Könnyű megfertőzni a tudatlan felhasználókat

A felhasználók többsége továbbra sem tud semmit az Internetbiztonságról. A G Data felmérése szerint (közel 16 ezer embert kérdeztek meg több nyugati országban) a netezők döntő hányada továbbra sem tud semmit sem az internethbiztonságról, és így nem is védekezik. A 18-65 évesek között végzett felmérés szomorú eredményt hozott: ugyan a megkérdezettek 82%-a használ valamilyen védelmi szoftvert, hogy az minden funkciókat tartalmaz (komplett védelem, vagy csak vírusirtó), az nem érdekli őket. Sajnos tévhitekből is akad bőven: 93% úgy hiszi, hogy fertőzést könnyű felismerni, mert azonnal lelassul a PC, 45% úgy tartja, bármilyen fertőzéstől azonnal lefagy a gép, és 48% nem hiszi el, hogy szimplán egy weboldal meglátogatásával megfertőzhető bármilyen operrendszer. Az életkorra lebontott tájékozottság is érde-



HDR videó egyetlen lencsével

A Contrast Optical kifejlesztette azt a rendszert, ami lehetővé teszi, hogy egyetlen lencsével rögzí-



zíthető legyen ügynyevezett kiterjesztett dinamikájú (HDR - High Dynamic Range), Full HD felbontású videó, ráadásul valós időben. Az AMP nevezetű kamera trükkje, hogy a szimpla lencse képet három szenzorra osztja optikai megoldás-sal (tükörökkel). Ezt 1080p-ben, 30 fps-sel rögzíti a kamera, meghozza tömöritteténel. Ehhez azonban már SSD-re van szükség, amiből egy 256 GB-osat ajánl miniumként a cége, amire 30 perchnyi mozgókép fér. Az AMP kamera a Nikon F-mount lencséivel kompatibilis.

INFO: amphdr.com

Hordozható és erős: Sony Vaio Z

Külső videokártya notebookhoz

Minden össze 1,2 kg, mégis erős, akár egy asztali PC: az új Sony Vaio Z ultrahordozható notebook kicsi ugyan, de ha kell, különlegesen erős is tud lenni. Ehhez a Sony az Apple-nél már látott Intel Thunderbolt technológiát hívta segítségül. Az ULV notebookhoz így egy különleges Sony Power Media dokkolót lehet kapcsolni, ami a DVD/BD meghajtón felül egy AMD Radeon HD6650M videokártyát is rejt 1 Gbájtnyi dedikált memoriával.

Ehhez 8 GB RAM és 256 GB-os SSD is tartozik.

A dokkoló bekötésével a gép összesen 4 monitor egyidejű meghajtására képes, és minden egyéb, ebben a kategóriában obligát vezérlőt megkapunk (pl. Wi-Fi-N, 3G modem, USB 3.0, webkamera, Bluetooth stb.)

A gép a beépített akkumulátorával 7 órát képes üzemelni, amit a kiegészítő lapakkuval megduplázzunk, és extraként Full HD-s kijelzővel is kérhetjük új Sony Vaio Z notebookunkat.



kes eredményt hozott. Noha a 18-24 évesek használják legaktivabban az internetet, ők védekeznek a legkevésbé, az óvatosabb 55-65 évesek körében pedig leginkább a tévhitek rontják a felhasználói élményt és a védelem hatékonyságát.

INFO: hu.gdatasoftware.com

A Z szériás notebook önmagában is az abszolút fel-sök-kategóriába tartozik. A péhelysúlyú gép 13,3 colos, 1600x900-as kijelzést kapott és 2,7 GHz-en pörög Core i7-2620M processzor hajtja.

Persze ehhez mélyen a zsebükkbe kell nyúlni: a legkisebb modell is 500 ezer forint korú van, a dokkoló pedig 120 ezer forint magas-ságában indul.

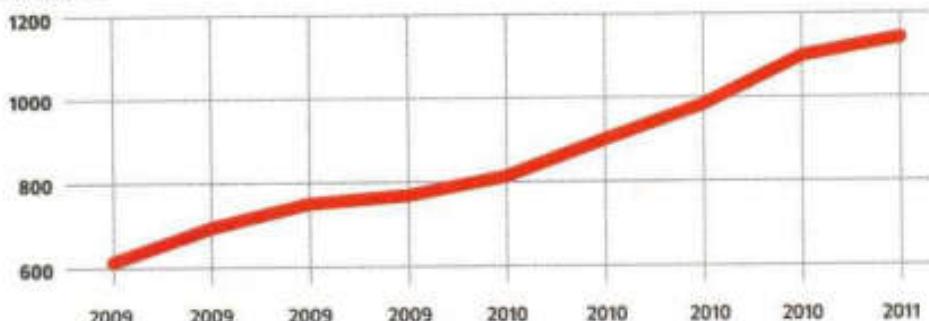
INFO: www.sony.hu



OKOSTELEFONOK: MOBIL KÁRTEVŐK

Az antivirusgyártó McAfee adatai szerint az okostelefon-tulajoknak komolyan kell venniük a védelmet: két év alatt a mobilvírusok száma megduplázódott.

Telefontípusok száma



Google: címgyűjtőgető

Egy, az Amszterdami Egyetemen tanuló diákok négy hét leforgása alatt sikeresen gyűjtött be 15 millió Gmail címet nevekkel és sok esetben fényképpel együtt. Ehhez egy speciális szkriptet készített, amivel a Google-felhasználók profiloldalain rágta át magát, hogy összegyűjtse ezt a hatalmas mennyiségi információt. A webes világban egy ekkora méretű és részletességi adatbázis sok százezer eurót is megér. A Google azt tervezzi, megtiltja az egy IP-ről történő tömeges profillekérdezést.

INFO: google.hu

iPhone-feltörés: hardveres védelem kiiktatva

Az orosz biztonságtechnikai cég sikeresen feltörte minden iOS 4 és BlackBerry (RIM) eszköz adatvédelmét. A legújabb fejlesztéssel az iOS 4-ben megjelent hardveres, AES 256 bites titkosítást is képes feltörni a PC-s szoftver, amely mindenkorban szükséges az eszköz megléte is. Ha azonban ez adott, minden adatot kimenthetünk a lezárt telefonról vagy táblagépről, beleértve a jelszavakat, beállításokat, képeket, leveleket stb.

Az Elcomsoft kizárolag rendvédelmi hatóságoknak, nyomozóirodáknak értékesít a szoftvert, de a cég új Phone Password Breaker alkalmazásával az Apple és BlackBerry eszközök biztonsági mentését mi is feltörhetjük. A titkosítás feltöréséhez persze sok időre lenne szükség, amit a cég sikeresen kiküszöbölt a GPU-k kezelésével. Míg egy Intel Core i7 processzor másodpercenként 4800 jelzőt képes kipróbálni, addig egy két GPU-s GeForce GTX 590 már 128 ezret, a csúcskategóriás Radeon HD6990 pedig akár 275 ezret is.

INFO: elcomsoft.com



Feltörhető minden Apple eszköz Csak egy egyszerű programra és erős videokártyára van szükségünk

HASZONTALAN E-MAILEK

Az oroszoknál ideje lenne komolyan venni a spamkérdést: az e-mail forgalom több mint 80%-a kéretlen reklám.

Oroszország	82,2%
Hollandia	77,5%
USA	76,4%
Németország	75,5%
Nagy-Britannia	75,4%
Ausztrália	73,9%

ÚJ

BIZTONSÁGI KOCKÁZATOK

VLC MEDIA PLAYER

A VLC lejátszási listák kezelésében fedeztek fel egy biztonsági rést, amit kihasználva kartékony kódot juttathatnak a hackerek a PC-kre.

MEGOLDÁS: A készítő az 1.1.10-es verzióban kijavitotta a hibát, ráadásul mint kiderült, a gond csak az XSPF formátumú listákban volt. A program beépített frissítőszolgáltatása rökerdezsé után automatikusan telepíti az új verziót.

INFO: www.videolan.org

ADOBE FLASH

A hackerek azonnal ráharaptak az Adobe Flash lejátszó újonnan felfedezett biztonsági résre, amit kihasználva a fertőzött wéboldalon elhelyezett flash videót megnéző felhasználó gépére törhetnek be.

MEGOLDÁS: Az Adobe soron kívül, azonnal kiadott egy javítást, ami a felfedezett Cross-Site Scripting lyukat befoltozza. A 10.3.181.22 verzió már mentes ettől a hibától.

INFO: www.adobe.hu

FACEBOOK

A FaceNiff nevű Android alkalmazás segítségével a hackerek képesek az éppen használt Wi-Fi hálózatra kapcsolódó többi Facebook felhasználó fiókjába bejutni.

MEGOLDÁS: Amennyiben gyakran kapcsolódik nyitott vagy nem megbízható Wi-Fi hálózatra, mindenkorban aktiválja Facebook kapcsolatánál az SSL titkosítást.

INFO: www.facebook.com

VESZÉLY-ELŐREJELZÉS

MAGAS KOCKÁZAT

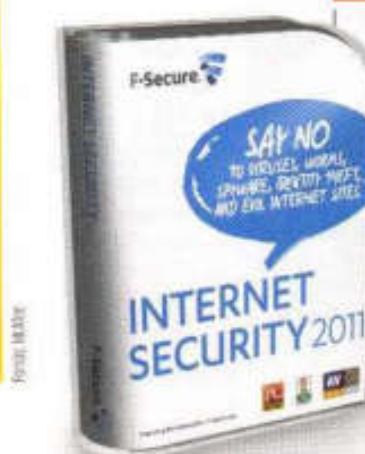
A hackerek rengeteg, igen profi adathalász levelet küldtek szét kifejezetten Gmail- és Facebook-felhasználóknak, meglovagolva az új szolgáltatások közötti bizonytalanságot.



TELJES VÉDELEM F-Secure IS 2011

A CHIP olvasói ezentúl a tesztgyököztes, komplett PC-védelmet kinálló F-Secure Internet Security csomaggal biztosíthatják adataik tökéletes védelmét. Az újság megjelenésétől számított 45 napig érvényes regisztrációs kódot lemez mellékletükön találják.

INFO: www.f-secure.hu



Microsoft: sútilopás

Rosario Valotta biztonsági szakértő rájött, hogyan olvassa ki bármely felhasználó gépérből az Internet Explorer sútileit, és ezzel hogyan szerezzen információkat. Ehhez egy kis segítségre is szüksége volt, amit azzal oldott meg, hogy egy kirkáros játéknak álcázta a fertőzött weboldalt, amin a felhasználó játek közben saját maga adta át a szükséges adatakat. Az MS is rájött a biztonsági résre, és júniusban javította a hibát.

INFO: microsoft.hu



50

**USA dollárt kérnek
a hackerek egy
24 órás DoS támadá-
sért a McAfee adatai
szerint**

Acer: adatok közkézen

Az Acer egészen véletlenül megosztott támogatási ftp szerverten egy 13 Mb-ajt méretű zip fájlt, amiben 40 ezer felhasználó adata volt eltárolva. A fájlból a vásárlók neve, a vásárolt termék megnevezése, a levelezési cím és a telefonszám volt olvasható. Az FTP szervert rövid idő elteltével lekapcsolta a cégtől, de arról nem adott ki közményt, hogy illetéktelen kezekbe kerültek-e az adatai.

INFO: www.acer.hu

Banki adatlopás Milliókat raboltak a Citi ügyfeleitől

A Citigroup pénzügyi szervezet elismerte: egy májusi hackertámadás során több millió dollárt raboltak el az ügyfelek bankszámláiról. A CNN-nek adott riport szerint május 10-én ismeretlen tettesek nagyjából 2,7 millió USD-t loptak össz-



szesen 3400 felhasználói fiókból. Igazából a hackerek mintegy 360 083 bankszámlához hozzáfértek, de csak kevesebb mint 1%-ukról emeltek le pénzt. A bank vezetősége teljes felelősséget vállalt, vagyis az ügyfeleket kártalanítják. Érdekes, hogy az ügyfeleket csak május végén, a támadás után 3 héttel értesítette a cégtől, am a Citigroup szövivője leszögezte, a betörés felfedezése után azonnal cselekedtek. Júniusban több mint 200 ezer új bankkártyát adtak ki a károsult ügyfeleknek, a biztonsági rendszert pedig megerősítették.

INFO: www.citigroup.com

A hackerek előtt nem létezik üzleti titok

A mostanáig teljesen biztonságosnak hitt RSA kód feltörésével többé egyetlen vállalati titok sincsen biztonságban.

A biztonságtechnikai cégek sem érezhetik magukat biztonságban: hackerek betörtek a legjobbnak hitt biztonsági megoldásokat szállító RSA Security rendszerébe. Az RSA elmondása szerint a támadás hihetetlenül profi volt, és sajnos sikeres is, vagyis a betörők információt is loptak a cégtől szervereiről, am a közlemény szerint kényes adatakhöz nem fértek hozzá.

Sajnos azonban a helyzet sokkal rosszabb. A hackerek sikeresen klónozták az RSA jelszógenerátor kódjait, így az eddig biztonságosnak hitt és titkositott VPN hálózatokba is könnyedén be tudnak törni. Az RSA SecurID feltörése mintegy 40 millió eszközöt érint, és több nagyvállalatot is.

Igy sikerült betörni a Lockheed Martin amerikai hadiipari cégtől szervereire is. Itt a VPN kapcsolatot felhasználva egy hamis RSA kúlc-

csal törtek be, ahol a szakértők azonnal felfedezték a betörést, és lekapcsolták a szervereket. Azóta frissítettek a biztonsági vonalon, és egy extra azonosítási lépcsőt is beépítettek a még nagyobb védelem érdekében. Mivel ez a cégtől komoly információkkal rendelkezik az amerikai haderőről, valamint olyan fejlesztéseknek is a birtokosa, mint az F-16, F-22 és F-35 vadászgépek, bármilyen adatlopás végzete lehet.

Ipari kémkedés: nagyban utaznak

Ezek a hackerek nem holmi unatkozó rossz gyerekek, hanem komoly, sokszor államok által pénzelt szakértőgárdák, akik professzionális szinten foglalkoznak adatlopással és kiberbűncsökkentéssel. Az RSA ellen használt, úgynevezett APT (Advanced Persistent Threat) támadáshoz rengeteg munkára és sok szakemberre van szükség, így nem meglepő a feltételezés, hogy az RSA és a Lockheed Martin elleni támadásokat is USA-ellenes állami szervek hajtották végre. Sokan Kínát gyanúsítják, ahol ráadásul most tesztelnek egy új lopakodó vadászgépet, a J-20-at, aminek több fejlesztése is gyánuasan hasonló a Lockheed fejlesztéseihez. Természetesen bizonyíték nincs, a kínai kormány pedig tagad.

INFO: www.rsa.com



Hardveres biztonsági kód generátor Az RSA SecurID több mint 40 millió SecurID eszközt adott el

Adatszivárgás emberi mulasztásból

A június közepén végzett rendszerfrissítés teljesen ártatlannak indult a Dropbox szolgáltatásában, am mint kiderült, totálisan kiütötte a felhasználók azonosításához használt rendszert, így az összes felhasználó adataihoz hozzá lehettek férni mindenki számára a felhasználónév tudatában, jelszó nélkül.



Dropbox

A cégtől szerint a hiba nagyjából négy órán keresztül volt kihasználható, és csak a felhasználók kevesebb mint 1%-a lépett be ebben az időben (összesen kb. 25 millióan használják a Dropboxot). Ezekkel szerveroldalon azonnal megszakították a kapcsolatot, és minden olyan felhasználót értesítettek, akihez az adataihoz hozzáfértek. A későbbi naplóelemzés során kiderült, hogy a hiba miatt több mint 100 felhasználót érinthetett az ügy, és fájlokat egyetlen esetben sem módszert alkalmaztak. Aggasztó azonban, hogy az összes érintett felhasználói fiókhoz egyetlen személy férhet hozzá, vagyis valaki felfedezte a hibát, és ki is használta.

INFO: www.dropbox.com

10+1 érdekes tény, amit kevesen tudnak a Facebookról

Arrgh! Mire képes 600 millió felhasználó? Hivatalos kalóznyelv, nyugdíjasinvázió, női többség az egykor Al Pacino arcképével indított, mára a világ legfontosabb közösségi hálózatává nött Facebookon.

Indonéziában imádják

Az országok listáján az Amerikai Egyesült Államok az első, amelyet megütemetésként Indonézia követ. A Top 10 többi helyezettje is érdekes: Törökország (4.), Mexikó (6.) és a Fülöp-szigetek (7.) is listás.

Nyugdíjasinvázió

Mindössze egyetlen év alatt 12,5 millióval, mintegy duplájára nőtt a 65 évesnél idősebb felhasználók száma a Facebookon, így jelenleg ez a leggyorsabban növekvő kör-csoport.



1
2
3
4

Gall falu

Az egész világ a Facebookon? Az egész? Nem igazán: vannak hatalmas országok, ahol nem éppen népszerű a FB. Ilyen például Oroszország, Kína, Brazília és Irán is, ahol jobban kedvelik az alternatívákat (QQ Zone, Orkut, Cloob stb.)

5
6
7
8
9

Nosztalgia à la Web 2.0

Rengeteg felhasználó választja profilképének kedvenc rajzfilmfiguráját. Emiatt néhány cég már perrel fenyegetőzött. A végen a Disney is beszállt: a cég szerint jó ötlet a rajzfilmfigurával profilképül választása.



Női erőfölény

A felhasználók fele játszik is a Facebookon, ami sok millió dollárt hoz a Zynga konyhájára. Ezúttal a nők vannak többségben: pontosan 70-30% a nők-férfiak aránya.

Tiltott találkahely

Az OpenDNS adatbázisa szerint a facebook.com weboldalt tiltják a legtöbben a világon. Ez minden valóságnak szerint a céges felhasználók miatt van, akik munkaidőben nem engedik a dolgozóknak, hogy a Facebookkal üssék el az időt.

10 +1

A kezdetek

Gondolta volna, hogy az egykoron thefacebook.com szolgáltatás kezdetben torrentszerű fájl-megosztást is kinált, a fejlecében Al Pacino volt, és a Harvard egyetem diákjai után elsőként az Apple, Microsoft, Intel, EA, Pepsi és Amazon dolgozói csatlakozhattak?



Beszéli a kalóznyelvet!

A Facebook több mint 70 nyelven elérhető. A szokásos nyelvek mellett néhány igazi unikumot is találunk: angol (kalóz), angol (fejjel lefelé), de van itt latin és kockáknak 1337 nyelv is.

Elhibázott beszélások melegágya

Havonta 30 milliárd bejegyzést tesznek között a felhasználók, amik között sok a béna vagy egyszerűen rossz. A failbook.failblog.org és a lamebook.com gyűjtik ezeket.



Kiberzaklatás

Hogyan állítsunk meg egy Facebook-zaklatót? Természetesen a Facebookon. Ausztrália-ban egy nőt nem hagyott békén volt barátja, így a nő távol tartási végzést szerzett a rendőrségtől, amit egy FB-os videó-Üzenetben közölt. Az akció eredményes volt: a férfi törölte fiókját.

A Facebook-felhasználók lájkolják a FB-ot

A rajongók lojálisak a hálózathoz: a szolgáltatást kb. 40 millióan lájkolják, amit csak a Texas Hold'em póker előz meg 42 millióval. A legnépszerűbb ember Eminem 36 millióval.



RÖVIDEN

LETÖLTHETŐ A GOOGLE MAPS

A Google Maps már a kezdetekben komoly fejlesztést okozott a navigációval foglalkozó cégeknek, ám egészen mostanáig az ingyenes szolgáltatás terjedését meggyalolta, hogy konstans netkapcsolatra volt hozzá szükség. A legújabb Labs funkcióival maximum 10, 26x26 km nagyságú térképrészletet letölthetünk Android telefonunkra, igaz, a kereséshez, útvonaltervezéshez és műholdas képekhez még mindig netkapcsolatra lesz szükségünk (egy darabig).

INFO: maps.google.com

SSD SEBESSÉGŰ USB KULCS

Egészen mostanáig nem sikerült olyan USB 3.0-s flash memoriás kulcsot piacra dobni a cégeknek, ami hozta volna az elvárható gyorsulást (leszámítva a külső SSD-ket persze). Egészen mostanáig. A Super Talent új USB kulcsa ugyanis az előző generációs SSD-kból ismert SandForce SF-1222-es vezérlőt kapta, így a cég mérései szerint az új Express RCB kulcs maximum 270 MB/s-os olvasási és 240 MB/s-os írásí teljesítményre képes. A kulcs mérete 93,5x25x8 mm, és 25, 50 vagy 100 GB-os kapacitással lesz megvásárolható.

INFO: www.supertalent.com

KIKÖLTÖZIK A GÉPBÖL A PCI EXPRESS

A videokártyák és egyéb vezérlők csatlakoztatásához használt PCI Express legújabb verziója az eSATA, az USB 3.0 és az Intel Thunderbolt babérjaira tör, ugyanis készül a külső változata. A PCIe 3.0 szabvány alapjait felhasználó technológia első verziója akár 32 Gbit/s-os teljesítményre képes, vagyis 3x-osa a Thunderboltnak. A PCIe 3.0 External maximum 3 méter hosszú rézkábeleket használ, és 20 wattot képes szállítani a külső perifériákhoz. A technológia olcsóbb a Thunderboltnál, de tudása is szerényebb lesz (például nincsen sorba kapcsolás), és csak 2013-ban jelenik meg.

INFO: www.pcisig.com

VIDEOKÁRTYA ERŐSSÉGŰ IGPU

Az Intel Haswell processzora nem kevesebbet igér, mint hogy 2013-ra a mai ismert GPU-kkal egyenrangú és hasonlóan erős videochipeket fog integrálni alicsony fogyasztású processzorába. A Haswell 22 nm-es gyártástechnológiával készül, és a teljesen újratervezett gyorsítótár mellett egy különálló vektors koprocesszort is tartalmaz. A konkurencia is ebbe az irányba látszik elmozdulni: az AMD-nek a területen jelentős előnye van, az ARM pedig nagy erőkkel fejleszti „játékkonzol-erejű” GPU modulját.

INFO: www.intel.hu

Most érdemes memóriát vásárolni

Még 3 évig marad a DDR3

Nehéz lépést tartani a számítástechnika fejlődésével – de ha jókor fejlesztünk, évekig kiszolgálhat egy-egy hardver.

Ha túl korán választunk egy technológiát, garantáltan meg fogják velünk fizetni sietségeinket, ha pedig túl későn, akkor hamarosan a támogatással és az esetleges bővítéssel is komoly gondjaink lehetnek.

Szerencs a helyzet azonban a rendszermemória területén, ahol jelenleg a padlón vannak az árak: a manapság szinte mindenre elegendő 4 GB-nyi DDR3 RAM-ot 7-8 ezer forintért beszerezhetjük, és az extrémebb modulokért sem kell sokkal többet fizetnünk. Az iSuppli felmérése és becslése szerint ne is féljünk, ha a memóriavásárlásra kerül a sor, mivel a DRAM-várhatóan még legalább 3, de inkább 4 évig a vezető szabvány marad. Jelenleg a DRAM piac 85-90%-át



uralja a DDR3, és ez a szám 2013-ig tovább nő 94%-ra.

A változás 2014-ben esedékes, amikor megjelenik a DDR4, és kb. 1 év alatt a DRAM-gyártók több mint fele átáll majd az új szabványra, de a DDR3 támogatása és piaca még ezután is megmarad további 1-2 évig.

Az árak várhatóan nem fognak ennél lejebb menni, ezért aki új PC építésén vagy memoriabővítésen töri a fejét, 3-4 évre előre tervezhet, csak egyre ügyeljen nagyon: 4 GB rendszermemoriához már követelmény a 64 bites orendszer.

INFO: www.isuppli.com

HTC: célkeresztben az Apple

A HTC minden megtesz, hogy versenytársai ne tudják háttérbe szorítani. A cég legújabb célkitűzése, hogy a



mobil-hardveres fejlesztésével a többi cég ne tudjon lépést tartani. Ennek keretében a HTC megvásárolta az S3 Graphicsot a VIA-tól. A 300 millió dolláros üzletből sejthető, hogy a HTC feltett szándéka egy olyan, kifejezetten erős mobil GPU kifejlesztése, amivel vetélytársainál jobb grafikus kezelőfelületet és szolgáltatásokat kinálhat mobiltelefonjainál és táblagépeinél.

INFO: www.htc.com/hu

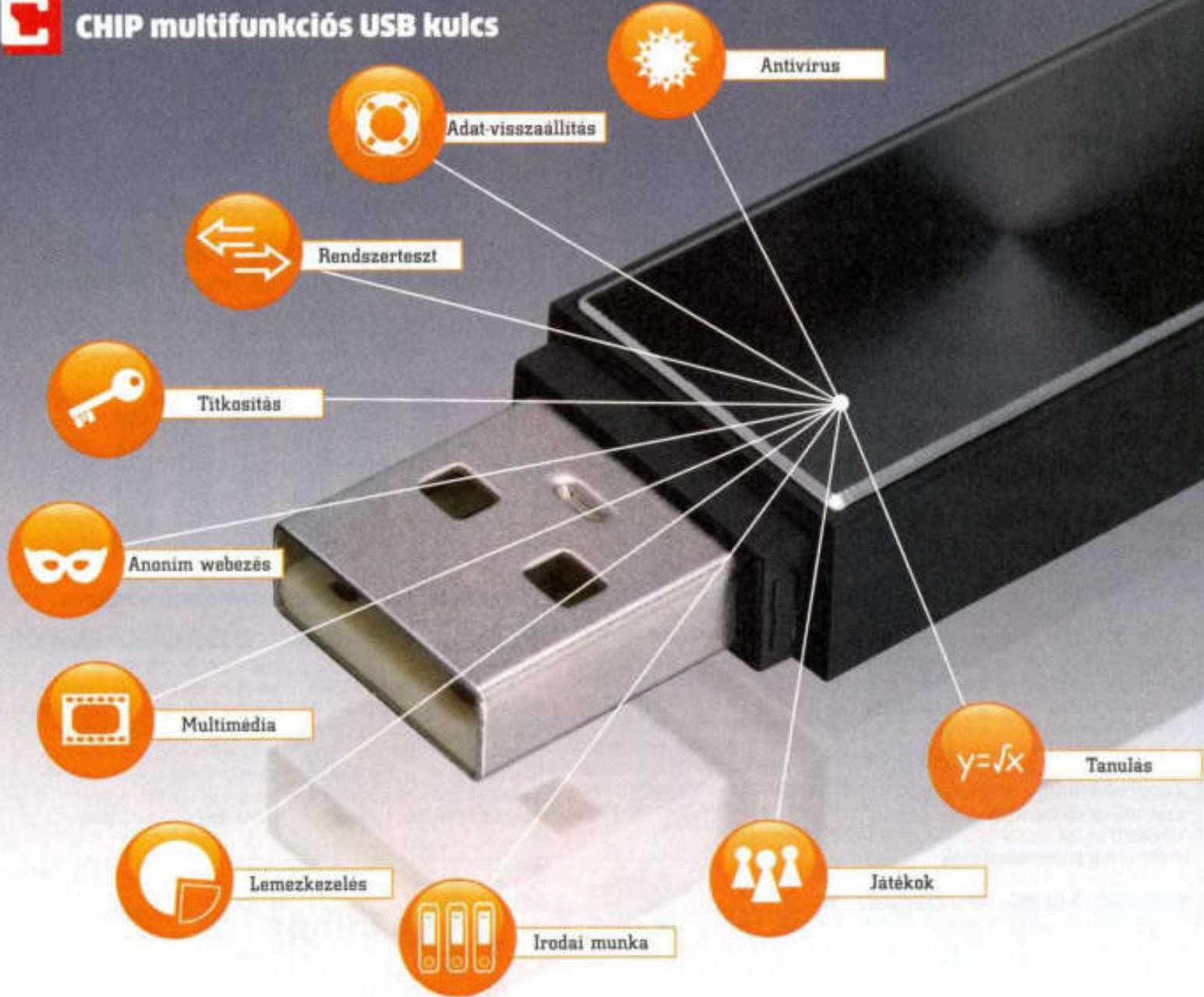
Skype kliens a Facebookban

A legnagyobb közösségi hálózat, a Facebook eddig nem kimondottan fejleszt chatszolgáltatását teljes egészében lecserelte, méghozzá a mindenki által ismert Skype minikliensére. A Google+ egyértelműen a Facebook babérjaira tör, ami azonban nem adja könnyen magát: a Microsoft tulajdonában lévő Skype-pal való erősítés komoly lépés a felhasználók még jobb kiszolgálása érdekében.

Az új chatkliens azonban nem csupán egy szöveges üzenetküldő szolgáltatást tartalmaz majd, hanem hang- és videohívásokat is indithatunk. Az új mini-Skype chatkliens oldalsávként jelenik meg, ahol sorba rendezve találjuk meg azon ismerőseinket, akikkel gyakran chateálnunk. Újdonság a teljes naplózás mellett a csoport létrehozásának lehetősége, amiben egyszerre több barátunkkal is chatelhetünk egyszerre, de nyilvánvalóan a legfontosabb újdonság a videohívás. A Google+-nál 10 fős csoportos videohívást is kezdeményezhetünk, és az Android/iOS alkalmazások is elkezdték az új szolgáltatáscsomaghoz. Facebook mobilklienekben egyelőre nem lesz elérhető a videohívás, de a fejlesztők gózerővel dolgoznak ezen.



INFO: www.facebook.com



Egy USB kulcs, ami minden tud

Csatlakoztassa, és már kész: a CHIP komplett csomagjaival **digitális svájcibicskává** alakíthatja USB kulcsát, ami minden PC-s feladatot elvégez.

Anonim szörfölés a világ bármely PC-jéről, DVD-lejátszás, adat-helyreállítás, mobil iroda és még rengeteg minden lehetséges a zsebünkben lapuló, multifunkcionális USB kulccsal. Mindössze egy 4 GB-os USB kulcsra és a CHIP DVD-re lesz szüksége ahhoz, hogy a filléres adattárolóból egy igazi digitális svájcibicskát varázsoljon. A lehető legegyszerűbbé kívántuk tenni az elkészítést, ezért létrehoztunk egy minden egyben csomagot lemez mellékletünkön, amit mindenki kell tö-

CHIP MULTIFUNKCIÓS USB CSOMAGOK



INDÍTÓKULCS: Használja ezt a kulcsot vírusirtáshoz, adatmentéshez és visszaállításhoz, HDD-kezeléshez. 10 Linux disztribúciót kínál ez a megoldás.

PROGRAMKULCS: Indítsa szoftvereit és multimédia-lejátszóját bármilyen Windows PC-n. Kényelmesen elérheti programjait az egyedi Start menüből.

KOMBINÁLT KULCS: Egyesítse a két megoldás előnyeit, és hozza ki belőlük a legtöbbet: Egyszer indítókulcs, mászor hordozható programok Windows alá.

mörön USB kulcsára, és már készen áll bármilyen PC-n, bármilyen feladatra. Az előre elkészített csomag része egy speciális, az USB kulcs csatlakoztatásával Windows alatt automatikusan induló Start menü, amiben csoportokba gyűjtve megtalál minden fontos alkalmazást, legyen szó akár irodai munkáról, szórakozásról, játékról, webezsről vagy tanulásról.

Ha nem bízik az idegen számítógépen futó oprendszerben, és indítani is szeretné a PC-t USB kulcsáról, akkor a CHIP Indítókulcsára lesz szüksége, amihez a YUMI Multiboot USB-Creator szoftvert választottuk (részletesen keretes írásunkban olvashat ennek használatáról). Arra is van megoldásunk, ha minden mód előnyeit szeretné elvézni: a CHIP kombinált kulcsáról indíthatja bármelyik Linuxot, vagy Windows alatt azonnal hozzáérhet egyedi beállításai szerint működő programjaihoz. Hogy Önnek melyik változatot érdemes választania, illetve melyik mire képes, azt megtudhatja cikkünkön, ráadásért pedig teljesen egyedi összeállításhoz is adunk ötleteket.



Antivírus: nincs esélyük a kártevőknek

Amennyiben a Windows terére kényszerítette egy ma-ka-vírus, vagy a rendszerfájl-védelem nem engedi, hogy kitöröljünk egy rootkitet, kapóra jöhét, ha nálunk van speciális USB kulcsunk. Ha bármilyen PC-t át szeretnénk vizsgálni, indítsuk a Linux-alapú vírusirtók egyikét, vagy egyenesen Windows alól szűrjük ki a trójai, adatlopó és egyéb veszélyes szoftvereket.

► **F-SECURE/KASPERSKY RESCUE CD** Indítsuk a bajba jutott PC-t a multifunkcionális CHIP Indítókulccsal és a bootmenüben válasszuk az *Antivirus Tools/Kaspersky Rescue CD/run Kaspersky Rescue Disk from this USB* opciót. Az indítási képernyőt követően válasszuk ki a nyelvet, és töltük be a felhasználói kezelőfelületet. Amint ez megvolt, a rendszer már figyelmeztet a frissítésre, amit melegen ajánlott elfogadni. Ha a definiciós adatbázis naprakész, nekiállhatunk a vírusfertőzött rendszer átvizsgálásának.

► **CLAMWIN, SPYBOT, SPYDLL REMOVER** Windows alatt a CHIP Programkulcs Start menüpénél Antivirus csoportjában háromféle alkalmazást találhatunk a kártevők kiirtására. A ClamWin elsőként →



DVD

A CHIP összeállított egy kompletts csomagot, amit elegendő kicsomagolni USB kulcsunkra - minden szükséges beállítást előre elvégeztünk.

Indítókulcs

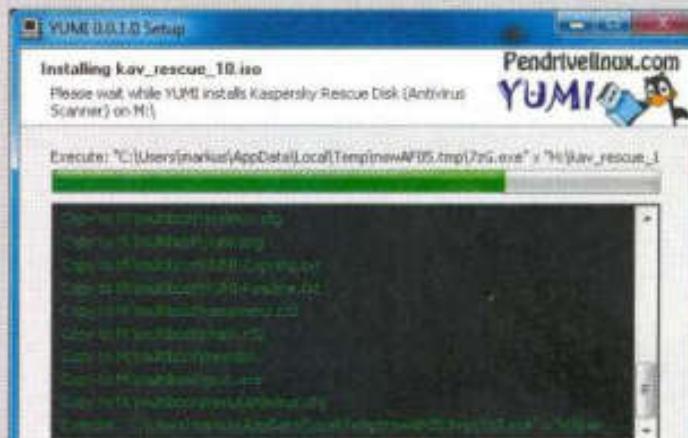


Kiválóan használható vírusirtásra, lemezpartícionálásra és adatmentésre a multifunkciós, bootolható USB kulcs, ami tizfélé Linux disztribúciót rejt.

Ha PC-nket a CHIP Indítókulcsával bootoljuk be, egy menü jelenik meg, ahonnan a feladatspecifikus Linux disztribúciók közül kiválaszthatjuk, melyikre van szükségünk. Van itt adatmentő, partícionáló, anonim szörfölésre kifejlesztett, és még sorolhatnánk. Ehhez a PC-nek támogatnia kell az USB-kulcsról való indulást, és a bootsorrendnek is megfelelőnek kell lennie. Ezt a PC BIOS-ában eltenízzük le, vagy az újabb gépek esetében egy speciális funkcióbillentyű lenyomásával induláskor előlívhatjuk a boot menüt is (ez általában F2, F10, F12 vagy az ESC gomb).

HOZZÁVALÓK EGYBEGYÜJTÉSE

A 4 Gbájtos USB kulcs mellett DVD-nken megtalálható YUMI (Your Universal Multiboot Installer) programra lesz szükségünk, amivel telepíthetjük a Linuxokat. Az általunk kiválogatott 10 változattal tete-



Beépítés: Miután kiválasztottuk a Kaspersky vírusirtót, a Yumi automatikusan beilleszti indítókulcsunkra

szélegesen eltérhetnek, így például az F-Secure Rescue CD helyett választhatják a Kaspersky hasonló megoldását.

DISZTRIBÚCIÓK TELEPÍTÉSE

Most csatlakoztassuk az USB kulcsot, és mentsünk róla minden fontos adatot. Indítsuk a YUMI-t és válasszuk ki tárolónk betűjelét. A program sokféle Linux telepítését is felajánlja, a példánkhoz mi most a Kaspersky Rescue Disket választottuk. Amennyiben ez az első telepítendő Linuxunk, jelöljük be a *Format X:\ Drive (Erase Content)* opciót (az X az USB-kulcs betűjéje), ami FAT32-re formattálja USB-kulcsunkat. A disztribúciókat csoportokba szedve találjuk meg. Ha még nincsen letölve a kiválasztott ISO fájl, a *Download the ISO (Optional)* pontot aktiváljuk. Harmadik lépésben a kiválasztott Linuxhoz tartozó ISO-képfájlt jelöljük ki, majd kattintsunk a *Create* gombra.

Ha a program végzett a bootmenü és a Linux telepítésével, fejkinálja, hogy további

Linuxokat is telepítünk. Ezt fogadjuk el, majd a fent leírtaknak megfelelően a többi, számunkra fontos speciális Linuxot is telepítünk. Figyelem!

A formattálást ezúttal már ne jelöljük be.



Bootmenü: Ha az indítókulccsal startolunk, kiválaszthatjuk, melyik Linuxot szeretnénk használni



Programkulcs

Irodai alkalmazások, multimédiás programok vagy játék? Nem probléma, ezen az USB-kulcson minden megtalál Start menübe rendezve, Windows PC-hez.

A CHIP Programkulcsának lelke az USB Stick Starter, aminek telepítőjét iemezmellékletünkön is megtalálják. Miután telepítettük az alkalmazást egy USB-kulcsra, hozzáadhatunk tetszőleges számban hordozható programot és a Start menüt is átalakíthatjuk.

AZ ALAPRENDSZER TELEPÍTÉSE

Formatáljuk USB-kulcsunkat, majd indítsuk az *usb-stick-starter-setup.exe* telepítőt. Adjuk meg célnak USB-kulcsunkat, amire a program elkészít egy „portable” nevű könyvtárat (X:\Portable).

PROGRAMOK HOZZÁADÁSA

Első utunk a Preferences legyen, ahol gombokat, kategóriákat, bejegyzéseket adhatunk Programkulcsunk menürendszeréhez, modernizálhatjuk a kinézetet, valamint a szükséges beállításokat is elvégezhetjük. A mobil alkalmazások száma közel végig: a www.portablefreeware.com oldalon például rengeteg hasznos és ingyenes alkalmazást találha-



Alkalmazások kiválasztása Az USB Stick Starter programban válasszuk ki, mely programokra van szükségünk programkulcsunkon

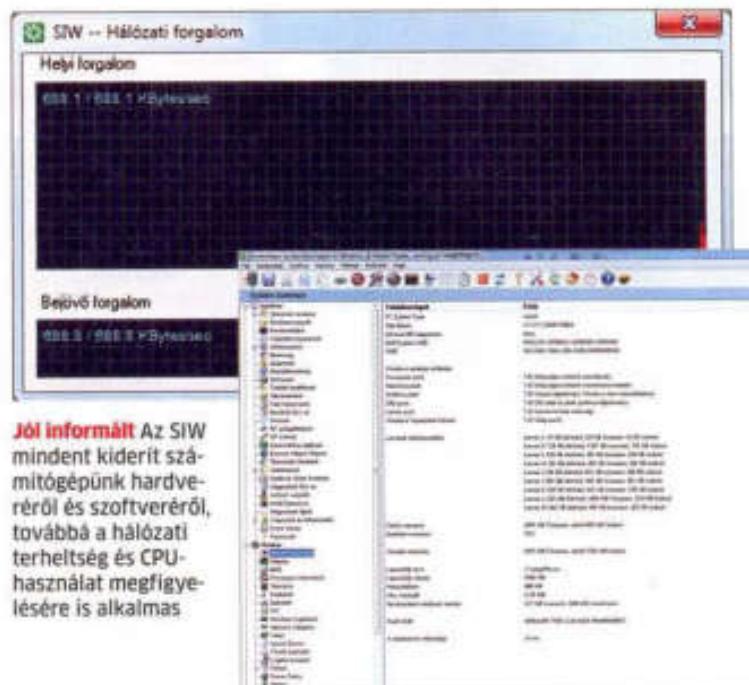
tunk. A letöltések után zip fájlokba tömörített programokat kapunk, amiket USB-kulcsunk Portable/Applications könyvtárába csomagolunk ki. Ezután a Preferences alatt az Entries lapon kattintsunk a New entry gombra, és jelöljük ki az újonnan hozzáadott program indítófájlját, rendeljük egy megfelelő kategóriához, és adjunk tetszőleges nevet, amit a Start menüben láthatunk majd. Ennek mintájára akár hányszorosan programot adhatunk kulcsunkhoz. Ha elkészültünk, a General/Create Autorun.inf gombra kattintva aktiváljuk az automatikus indítást.



A CHIP KOMPLETT MEGOLDÁSA

Ha nem szeretnénk a konfigurációval, letöltésekkel és telepítésekkel veszélyeztetni, használjuk a CHIP DVD-n található komplett csomagot, amivel semmi más dolgunk nincsen, mint a zip fájlt kitömöríteni egy USB-kulcsra. Ez a csomag tartalmaz minden, a cikkben leírt programot, és az alapbeállításokat is előre elvégeztük On helyett.

Start menü A Programkulcs start menüjéből minden programot kényelmesen elérhetünk



Jól informált! Az SIW minden idők óta számítógépünk hardverről és szoftveréről, továbbá a hálózati terheltség és CPU-használat megfigyelésére is alkalmas

Klon-Windows A Hiren's BootCD rengéteg hasznos segédprogramot kínál, és még valamit - várunk csak, hiszen ez egy Windows XP asztal!

letölti a legfrissebb adatbázist, majd a meghajtó kiválasztása után el is indíthatjuk a teljes virusirtást. Ha ez sikeresen lefutott, esetleg a ClamWin nem tudta kiirtani a kártétvétel, indítsuk a SpyBot – Search & Destroyt, ami a kémprogramokat, káros sütiket is képes megbízhatóan eltávolítani. A SpyDLL Remover hasonló módon működik: a rendszerünket sújtó rootkiteket távolíthatjuk el segítségével.

Adat-visszaállítás: segítség PC-összeomlás után

 Ha véleg nem indul Windowsunk, be sem töltödik, nincs más lehetőség, ki kell mentenünk személyes adatainkat az összeomlott rendszer romjai alól. Erre kíváncsi alkalmass a bootolható CHIP Indítókulcs. Ha néhány fontos fájlt törölünk ki véletlenül, vagy egy vírus távolította el őket, a CHIP Programkulcsot használjuk, és Windows alól állítsuk vissza az elveszettnek hitt állományokat.

▶ SYSTEM RESCUE A System Tools/System Rescue CD/System-RescueCD bootmenüből induló Linux kiválóan alkalmass adatmentésre és visszaállításra egyaránt. A billentyűzetkiosztás kiválasztását követően írjuk be a parancssorba a „Wizard” szót a grafikus kezelőfelület indításához. A TestDisk segítségével komplett merevlemez-partíciókat állíthatunk helyre. Ha profi beállításokra van szükségünk, indítsuk a beépített ELinks böngészőt, és a www.cgsecurity.org weboldalon megtaláljuk a program teljes leírását.

▶ PCINSPECTOR FILE RECOVERY Ezzel a programmal nem komplett merevlemezeket, hanem véletlenül vagy például virustámadás folytán letöröldött fájlokat állíthatunk vissza. Az Adatmentés kategóriából elérhető program természetesen telepítés nélkül, azonnal az USB-kulcsról indítható, és semmit nem ír a merevlemezre, így garantáltan nem irja felül a visszaállítandó fájl által lefoglalt szektorokat. Az alkalmazás előbb végignézi a kijelölt merevlemezet, majd helyreállítja a keresett fájlokat.

Rendszerelemzés: a PC teljes feltérképezése

 A Hiren's Boot CD sok hasznos tesztelő és hardvermonitorozó szoftvert tartalmaz, amire szükségünk lehet PC-nk felderítésében. A Programkulcsn a Windowsos alkalmazások ugyancsak teljes képet adnak a vizsgált rendszerről.

▶ HIREN'S BOOT CD A Hiren's BootCD-t az Other Operating Systems and Tools/Hiren's BootCD/Mini Windows XP pontban találjuk, ahol a HBCD menüben a Speccy-val pontos képet kapunk a

TrueCrypt - Encryption Algorithm Benchmark			
Algorithm	Encryption	Decryption	Mean
AES	141 MB/s	120 MB/s	122 MB/s
Twofish	134 MB/s	115 MB/s	119 MB/s
AES-Twofish	64.2 MB/s	92.5 MB/s	78.2 MB/s
Serpent	62.7 MB/s	62.5 MB/s	63.1 MB/s
Twofish-Serpent	68.1 MB/s	46.5 MB/s	67.0 MB/s
Serpent-AES	46.4 MB/s	55.5 MB/s	48.7 MB/s
Serpent-Twofish-AES	37.7 MB/s	48.7 MB/s	43.3 MB/s
AES-Twofish-Serpent	43.6 MB/s	39.8 MB/s	35.7 MB/s

Sebesséteszt
A TrueCrypt nem csupán titkosit, azt is megmutatja, az adott rendszert melyik titkítási algoritmus menyire lassítaná le



Kombinált kulcs

A Kombinált kulcs egyesíti a két előző, az Indítókulcs és a Programkulcs előnyeit. Vesz esetén indítsa a PC-t ezzel, Windows alatt pedig elérheti programjait.

A Kombinált kulcs elkészítése egyszerűbb, mint gondolná: elsőként készítsük el az Indítókulcsot a megfelelő Linuxokkal, majd ezt követően adjuk hozzá a Programkulcs alkotóelemeit.

LINUX: INDÍTHATÓ RENDSZEREK HOBZÁDÁSA

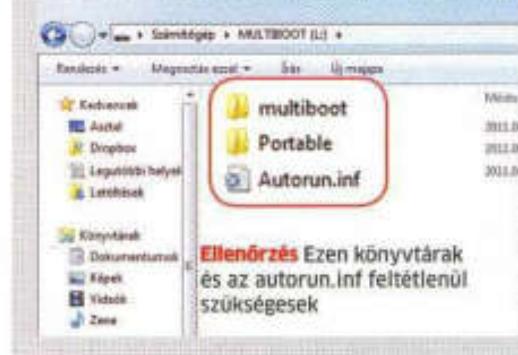
Indítsuk el a YUMI-t, válasszuk ki az USB kulcsot, első telepítésnél formattáljuk, majd sorban adjuk hozzá a szükséges Linux disztribúciókat. A CHIP ajánlata itt az F-Secure/Kaspersky Rescue CD, a System Rescue CD, a CloneZilla és a GParted. A virusirtókkal biztonságosan kipucsolhatunk bármilyen Windowst. A többi program azért különösen hasznos, mert a HDD-műveleteket Windows alatt sokkal nehezebbek, és ha sikerül is, több ujraindítást igényelnek. A cikkben említett többi Live Linux rendszerre nem lesz szükségünk. Figyelem! Ezek a speciális linuxok komplétt operációs rendszerek, így USB kulcsról lassabban indulnak – ha valaminek van jól használható windowsos alternatívája, inkább azt használjuk Programkulcs üzemmódban.

WINDOWS: A START MENÜ FELTÖLTÉSE

Ha a linuxok a helyükre kerültek, tömörítsük ki a Programkulcsba mellékelt CHIP 10-az-1-ben csomagot az USB kulcsra, ami minden szükséges alkalmazást hozzáad digitális svájcibiscánhoz. Ha nem lenne elegendő helyünk az USB tárolón, nyugodtan töröljük le néhány programot a Programkulcs részből.

TESZT: A KÖNYVTÁRSTRUKTÚRA

Nyissuk meg az elkészített USB kulcsot Windows Intéző alatt. Ebben mindenkiéppen szerepelnie kell a Portable és a Multiboot könyvtáraknak, valamint egy autorun.inf fájl-nak. A linuxok boot menójéhez a Multiboot könyvtárban a grub.exe, Idlinux.sys és syslinux.cfg rendszerfájlokra mindenkiépen szükség lesz a hibátlan működéshez.



multiboot
Portable
Autorun.inf

Ellenőrzés Ezen könyvtárak és az autorun.inf feltétlenül szükségesek

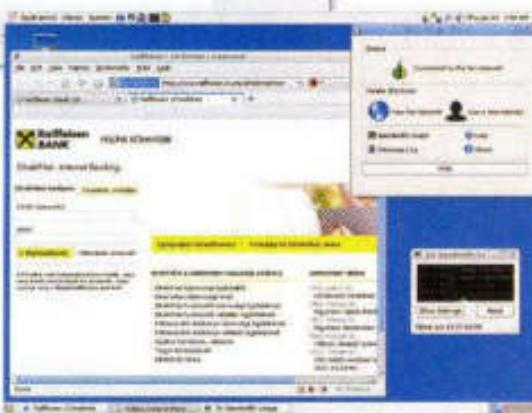
hogy titkosítuk összes fontos adatunkat (levelezés, fájlok, particiók, hálózatelerés stb.)

TRUECRYPT Ertelemszerűen a Titkítás csoportha pakoltuk a TrueCryptet, ami az egyik legjobb, ingyenes háttér-titkító program. Indítás után megadhatjuk, hogy csupán egyes fájlokat, könyvtákat, esetleg komplétt particiókat vagy akár a teljes merevlemez szeretnének-e titkítani. Minél nagyobb a tárhely, és minél erősebb a titkítás, annál hosszabb ideig fog eltartani a művelet.

Anonim szörfölés: láthatatlanul a weben

Egy biztonságos internetkapcsolat különösen nyaraláskor értékes, mint az arany. De vajon biztosak lehetünk abban, hogy az otthonunktól több ezer kilométerre lévő szállodában lesz olyan PC, amin megfelelő Windows és egyéb szoftverek futnak? A problémát megoldhatjuk egész egyszerűen, ha zsebünkben ott lapul a CHIP Indítókulcs, rajta a TfaJls rendszerrel. Ez teljesen →

anonim webezés A biztonságos netezést szem előtt tartva készült a TfaJls Linux, ami már indításkor a Tor hálótra kapcsolódik, hogy az IceWeasel böngészőben biztonságosan netbankolhassunk



hardverről, és lemérhetjük a merevlemez sebességét. A hasznos kis segédprogram, a 3DP Chip a régi driverek frissítésében segít.

KOMPLETT ELEMZŐ CSOMAG A rendszerelemzés csoportban számos igencsak hasznos segédprogramot gyűjtöttünk össze. A Daphne segítségével elemezhetjük a Windows alatt futó folyamatok erőforrásigényét. A CrystalDiskInfo megbízható jelentést készít összes adattárolónkról és a SMART adatok alapján meghatározza, melyiken veszélyes tárolni adatainkat. Ha a sebességre vagyunk kíváncsiak, indítsuk a CrystalDiskMarkot, ami SSD/HDD teszteléshez kiváló. A System Explorerrel felderíthetjük, hogy fut-e a háttérben kártékony program vagy folyamat, az SIW pedig pontos képet ad teljes rendszerünkről.

Titkítás: védelem az adattolvajok ellen

Az Indítókulcs része a Privatix, ami egy minden egyben megoldás. Titkítja adathordozónkat, leveleinket, chatnaplóinkat, és még az internet-hozzáférés is megoldott. Amennyiben a merevlemez titkítása a cél, a legjobb ingyenes titkítószoftver, a TrueCrypt a megoldás, amit Programkulcsunkról pilanthatunk alatt indithat Windows alól.

PRIVATIX Az Indítókulcs start menüpben keressük meg a Directly Bootable ISOs pontot, ahol a Privatixre lesz szükségünk. A Linux elindulása után az Applications/Accessories/Root terminalt indítsuk, és gépeljük be a

```
fdisk -l /dev/sda
```

parancsot. A „p” gomb megnyomásával láthatjuk, melyik meghajtóbetűvel melyik Windows particióhoz tartozik, és arról is információt kapunk, hogy a Privatix már csatlakoztatta-e a szükséges particiót. Ha ez még nem történt meg, akkor a következő parancsokat adjuk ki:

```
mkdir /media/sdaX
```

```
mount /dev/sdaX /media/sdaX
```

Az „X” helyére a megfelelő számjegyet kell megadni. A titkításhoz szükséges programot az Applications/Accessories/Passwords and Encoding pontban találjuk meg, aminél egy varázsló segít abban,



független a gépen található OS-tól, így garantált a 100%-os biztonság. Emellett használhatjuk a Programkulcsban lévő SRWare Iront is, amivel ugyancsak névtelenül, inkognitóban szörfölhetünk az interneten.

► **T(A)ILS** Anonim szörföléshez inditsuk a PC-t a *Linux Distributions/T(A)ILS* OS-sel. Ez már indításkor megnyitja az integrált IceWeasel böngészőt, és felépít egy Tor-proxy-val védett internetkapcsolatot. Ennek köszönhetően kilétünk mindenkorán rejtve marad a kíváncsi weboldalak és hackerek előtt.

► **SRWIRON/XEROBANK** A Chrome böngésző rendkívül gyors motorjáról akkor sem kell lemondanunk, ha nem szeretnénk, hogy a Google figyelje netezési szokásainkat. Az SRWare Iron a Google Chrome motorját használja, ám semmiféle gyártói megfigyelést nem engedélyez. Ennél is biztonságosabb a Firefox-alapú XeroBank, ami egész egyszerűen elrejt minket, IP címünkkel és minden egyéb adatunkkal együtt – cserébe valamivel lassabb a normál böngészőnk-nél. Kifejezetten online bankoláshoz ajánljuk ezt a böngészőt.



Multimédia: zene és filmek mindenhol velünk

Legyen szó bármilyen tömörítésről és fájlformátumról, a VLC és az SMPlayer kettős bármilyen zenét vagy filmet lejátszik. Ennél is nagyobb luxust kínál az Indítókulcsra mentett GeexboX, ami egy komplett, hordozható mediacenter.

► **GEEXBOX** Komplett mediacenter-rendszeret találunk a *Directly Bootable ISOs* menüpontban Geexbox néven. Ez képes bármilyen zenét, videót és akár DVD-t is lejátszani azonnal, beállítások nélkül.

► **SMPLAYER ÉS VLC** A Multimédia csoportba sorolt duó egyszerűen mindenre képes: a zenék és filmek során tapasztalt kodekprobléma immáron a múlté, hiszen minden program saját kodekcsomaggal rendelkezik, és különleges beállítást sem nagyon igényelnek.



Lemezkezelés: HDD-karbantartás profin

Ha Windows alatt szeretnénk átméretezni merevlemez-partíciókat, általában falba ütközünk, de legalábbis újra kell indítanunk a rendszert. Ha már újraindítottuk a PC-t, töltük be rögtön a GPartedet Indítókulcsunkról, amiben néhány kattintással bármilyen műveletet elvégezhetünk. Ha Windows alól szeretnénk klónozni a partíciót vagy a komplett HDD-t, a Programkulcsban megtalálható DriveImageXML-t hívjuk segítségül.

► **GPARTED** A SystemTools pontból indithatjuk gépünket a GParteddel. A linuxos lemezkezelő alkalmazás azonnal felismeri tárolókat és a rajtuk létrehozott partíciókat, legyen szó akár linuxos, akár windowsos típusokról. A program kezelése egyszerű, nagyban hasonlít a windowsos Paragon Partition Managerre.

► **DRIVEIMAGEXML** Ez a hasznos kis segédprogram képes klónozni komplett merevlemezeket, és szükség esetén vissza is állítja őket. Mindenmellett némi partícionálásra is alkalmas.



Irodai csomag: ügyintézés bármelyik PC-ről

A Windows alól azonnal indítható OpenOffice komplett irodai csomag megtalálható a CHIP Programkulcsban: adathárisokhoz a Base, táblázatkezeléshez a Calc, szövegszerkesztéshez a Writer, képletszerkesztőnek a Math, rajzoláshoz a Draw, és még PowerPoint-kompatibilis prezentációszerkesztőt is kapunk az Impress személyében. Ha olyan PC-vel hoz össze a sors, amin nem Windows fut (például Mac OS X), és irodai szoftvereket sem találunk, inditsuk az YLMF OS-t, ami egy Ubuntu Linux-alapú Windows-klón. A kezelőfelület windowsos, a motor Linux, és a komplett OpenOffice csomagot megtaláljuk benne.

► **YLMF OS - A WINDOWS-LINUX** Az Ubuntu-alapokra épített, Windows XP-hez nagyban hasonlító kezelőfelülettel felszerelt



Másolja le tárolóját
A DriveImageXML hálata egészen egy-szerű: kiválasztjuk, melyik partícionkat szeretnénk lemasolni, és már is indulhat a biztonsági mentés

Linux az iskolásoknak Az Edubuntu igen hasznos programokkal van felszerelve matematikához, kémiahoz és csillagászathoz is

rendszer beépítetten tartalmazza a komplett OpenOffice csomagot, amit a Start/Office alól érhetünk el.

► **OPENOFFICE** A komplett, ingyenes irodai csomag természetesen része Programkulcsunknak is. Az OpenOffice-t a Start menü *Irodai* csoportjából indithatjuk.



Játékok: ingyen szórakozás utazás közben

Választhatunk, hogy egy live Linux disztribúció alatt nézünk utána néhány játéknak, vagy a windowsos, hordozható címek közül választunk ki egyet, ami elszórakoztat minket jó néhány órára. minden kategoriából találunk képviselőt, legyen az 3D lővöldözés vagy akár stratégia.

► **LIVE LINUX-GAMERS** A lelkes Live.Linux-Gamers.net közösséggel által összeállított disztribúció több játékot, chatprogramot és böngészőt is magában foglal. Az indításnál a nyelv és a videokártya-driver kiválasztására figyelünk oda, és már is indulhat az önélekt szórakozás.

► **NÉGY KLASZSIKUS** A Játékok kategóriájában több népszerű stílus-hoz is találunk alternatívát. Némi önélekt lővöldözéshez inditsuk a Cube 2-t, a stratégák a Sid Meier's Civilization alapján készült Freecivet fogják szeretni, a Wesnoth fantáziavilágába meglepően jól sikerült, és a Tron hangulatát idéző Armagtron is része válogatásunknak.



Tanulás: házi feladat a zsebben

Az Indítókulcsos Edubuntu az iskolás gyerekek oktatására lett kifejlesztve. Igy több száz alkalmazást kínál erre a célra. A Programkulcsban négy eszközt találunk erre a célla a matematika, a földrajz, az általános műveltség és az asztronómia téma-körökben.

► **EDUBUNTU** A tanulást segítő programokkal telezsűfolt Edubuntu indításakor a *Try Edubuntu without installation* pontot válasszuk, így egy kis várakozás után már is használatba vehetjük a hasznos programokkal megpakolt Linuxot.

► **TANULÁS FELSŐFOKON** A Freemat hasznos lesz az ábrázoló geometriához akár felsőfokú tanulmányoknál, a GoldenDict pedig egy jól használható lexikon Wikipedia integrációval. Foldrajzhoz a Marbel – Virtual Globe-ot, csillagászathoz a Stellariumot indítjuk.

Ha nem talált meg valamilyen, az Ön számára fontos alkalmazást a Programkulcsban, keressen rá az adott alkalmazásra – napról napra nő a száma a hordozható, USB kulcsról futtatható programoknak.

CHIP VIP klub

■ Tisztelet Olvasónk! ■ ■ ■

Regisztráljon Ön is a CHIP magazin hírlevelére, így minden hónapban a megjelenés napján elküldjük önnek a CHIP magazin teljes tartalmát és teljesen ingyen PDF formátumban az egyik cikkünket is letöltheti.

A CHIP VIP klub tagjai a nyereményjátékainkról is elsőként értesülnek és exkluzív meghívókat is postázunk nekik: ezekkel szerkesztőségi látogatásokon vagy a CHIP tévé felvételein vehetnek részt, megismерhetik kollegáinkat, élőben próbálhatják ki a legjobb hardvereket.



■ A regisztrációhoz kérjük látogasson el a **www.chiponline.hu/vipklub** címre.



CHIP



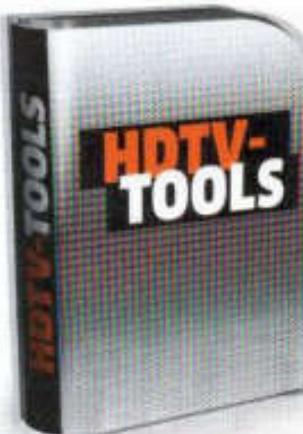
Az internet tele van nagy felbontású filmekkel. Útmutatóink segít meglelni a legjobb HD-forrásokat.



HD videók LEGÁLISAN + INGYEN?

Atelevízió-társaságok és filmes cégek a szakma legnagyobb kihívása előtt állnak. Ez nem más, mint a profi és amatőr versenytársak egyre növekvő méretű videóáradata. A vilagháló már nem csupán éjjel-nappal teszi elérhetővé a filmeket, de minden eddiginél nagyobb mennyiségen is – sok esetben teljesen ingyen és kiváló képminőséggel. A bályeg nagyságú klippek már csak emlékek, a kisebbik HD, azaz a 720p felbontás egyre népszerűbb és elfogadottabb mindenütt.

Bár sok videóportál még ma is csak a feltöltések és a napi újdonságok mennyiségére épít, akadnak már kezdeményezések, ahol egy adott különleges érdeklődési kör mentén (például világűr, természet, technológia) gyűjtik a nagy felbontású filmeket. Vagy éppen a szórakoztatást tüzik ki célul nagy felbontású kisfilmekkel. Linkjeink, valamint tippjeink és trükkjeink segítségével – amelyek a legjobb videóoldalakkal, a filmek letöltésével és más országoknak szánt videók megnézésével kapcsolatban adnak hasznos tanácsot – Ön most nagyobb, szébb és jobb filmekhez juthat hozzá.



DVD

Adatfolyamok letöltése, filmek lementése, anonim szörfölés; lemez mellékletünkön a HD menüpontban minden ehhez szükséges eszközöt megtalál,

Változatosság: videóportálok

A hagyományos videóportálok a mennyiséget részesítik előnyben a minőséggel szemben. Ugyan a YouTube és társai is egyre több és több HD videót gyűjtenek be, azok tartalma ritkán képvisel igazi minőséget. Az egyetlen említésre érdemes kivétel a vimeo.com/hd. Ez a portál csak olyan filmeket tartalmaz, amelyek feltöltője a film készítője is egyben (na nem mintha ez garancia lenne a minőségre). Igy a többszörösen feltöltött tévéműsorok és filmek nélkül a kinálat jobb minőséget képvisel a kisfilmek világából. Ráadásul a Vimeo kezdte el előbb a HD formátum támogatását, a piacvezető YouTube csak később mert belépni a piacról. Ez persze nemcsak elvi győzelmet jelent a Vimeo számára, hanem nagyobb választékot is, mint amit bármely más portál kínálhat. Érdemes hát itt felhasználói fiókok létrehozni, különösen mert annak birtokában könnyen használhatjuk a közösségi és kényelmi funkciókat is. Az exposureroom.com oldal is egyre népszerűbb cím a feltörekvő filmkészítők körében, így a legtöbb mű itt is HD minőségen található meg. Azonban a navigáció itt kissé nehézkes még, mivel az oldal elsősorban közösségi hálózat. Ezen a helyen is a Flash az általánosan használt formátum, de a kísérletező kedvűk már próbálkozhatnak a HTML5-tel is.



Nyelvtudók előnyben: tv-médiaoldalak

A tévéadók jó darabig küzdöttek az internet ellen, mivel felismertek, hogy a net gyorsabb, és több információt nyújt, mint a sima hír- és bulvárműsorok. Azóta azonban annyira elterjedt a nethasználat, hogy mára minden nagyobb tévészatorna fenntart saját honlapot, sőt, a főbb kereskedelmi csatornák már kifejezetten csábítják web-lapjaikra a nézőket, riportjaik kiegészítésével, extra információkkal. A csábítás része az adott csatorna nagyobb sikérű sorozatainak megjelenése a neten. A kisebb részletek, előzetesek és kedvcsinálók után - már jó ideje - elérhetők teljes epizódok és adások is egyes, főként saját gyártású sorozatokból. Ez a jö hír. A rossz hír az, hogy ezek a videók a legtöbb esetben még a 16:9 arányt sem ismerik. A szélesvásznú adásra átállás elmeletben nyár végére várható, de a HD, pontosabban a 720p videók megjelenése még tovább húzódhat. Az egyedüli kivétel az AXN, amelynek honlapján néhány sorozatból már elérhető a HD változat. Aki többre vágyik, annak nyelvtudásra és - a geoban miatt - IP cím-álcázási ismeretekre lesz szüksége.



Exkluzív: különleges érdeklődési körök

Az egyre növekvő számú, különleges érdeklődési körök mentén szerveződő videóoldalak legtöbbjén csak néhány olyan film akad, amely HD képminőségű, és ingyenesen megtékinthető. Klasszikus példa az ilyen oldalakra a www.blender.org/features-gallery/movies oldal, amely az ingyenes 3D animációs program, a Blender készítette animációs filmek tárhelye. Hasonló a hdfest.com oldal is, amely a digitális filmkészítés fesztiválja a neten. Ebből is sejthető, hogy az itt található filmek közül akad néhány, amelyet csak készítői tudnak igazán értékelni. De szerencsére számos közérthető és valóban szórakoztatónak alkotás is várja azokat, akik képesek megküzdeni az amúgy döbbenetesen rosszul lekötött oldal menürendszerével. A Revision3 (revision3.com) egyszerűbb utat követ. Több mint 25 show-ból válogatva össze jobbára humoros és technológiai videók kínálatát. A Scam School például a hazánkban is ismert Svindlerekhez hasonlóan az éppen népszerű csalásokat és átveréseket mutatja be - szerencsére nem a legkomolyabbakat. Ellenben az Epic Meal Time stábja kifejezetten közveszélyes mutatványokat vesz videóra: rengeteg alkoholt, kaloriát és káromkodást használva készítenek olyan ételeket, melyeknek már a látványa is tönkretehet egy fogyókúrat.



Legális HD filmek ingyen?

Bár hazánkban nagy hagyománya van bármiféle jogi szöveg azon-nali átutgrásának a netes oldalal és szoftverek esetében, a szolgáltatások egy részét használva bizony jobb, ha odafigyelünk a felhasználói feltételekre. Ehhez sajnos néha alaposan véig kell olvasni az amúgy igen hosszú szerződést még aláírása vagy tovább kattintása előtt, de a FAQ részeket sem érdemes kihagyni. Remek példa erre a veehd.com. Állitsuk a Channels gombbal a szürést 720p-re vagy 1080p-re, és még így is több száz, sőt, ezer film közül válogathatunk. Csakhogy köztük vannak olyan filmek és sorozatok is, melyek illegálisan kerültek fel az oldalra.

És itt kerülhetnek a képhez a kulönféle jogi értelmezések. A filmet ugyan a felhasználó nem letöltheti, csupán megnézi, ám ahhoz, hogy megnézhesse, mégiscsak letöltheti az adatfolyamot vagy annak

részzeit szépen sorban. Szerencsére ez egyelőre hazánkban nem jelent gondot, hiszen a kizárolagos letöl-tés még nem bűncselekmény, és ez esetben szó sincs bármiféle visszaosztásról, feltöltésről a fel-használó részéről.

Ennek ellenére ezek az oldalak sem jelentenek tökéletes megoldást, a veehd ugyanis kissé le van maradvány a kínálatával, az igazán naprakész oldalakon pedig a leg-újabb filmek sokszor kamerával felvett, gyalázatos minőséget képviselnek (még ha HD kamerával is vették fel a mozinászon képet), másrészt - mivel a legtöbb friss kalózkópia Oroszországból jön, gyakorta helyi szinkronnal - felirat nélkül sokszor elvezetetlenek. Ráadásul ezen oldalak fenn-tartói is szeretnének bevételhez jutni, így vagy előfizetési díja, vagy pörön és warez reklámok tömkelegére számíthatunk, esetenként néhány trójára is.

Fizetés: netes videókölcsonzók

Bár az ifjabb művészgenerációk HD kisfilmjei között is akad jó, de a legtöbb ember, ha a netről és videóról beszél, akkor sikerfilmekre és sorozatokra gondol. A hazai Internet-szolgáltatók jó ideje kínálnak Video on Demand videótéket előfizetőiknek, és már HD minőségen is akad néhány film és sorozatepizód a kínálatban. Ha az érdeklődés nő, nyilván gyorsan kibővül majd a kölcsönözhető filmek köré, azonban úgy tűnik, egyelőre nincs erre igazán komoly igény. Külföldön már több oldal kínál ilyen szolgáltatást, de az amerikai oldalak (pl. Netflix, Amazon.com) csak amerikai közönségnak kölcsönöz (az országok közti eltérő jogvédelmi megállapodások miatt), ahogyan a nagy német oldalak is (pl. maxdome, Videoload) csak országon belül használhatók. Az iTunes esetében is ugyanez a helyzet. Hiába vásárolhatunk appokat mobil eszközeinkre, a zenei, film- és sorozatkínálat továbbra is elérhetetlen. Már több esemény és bejelentés alkalmával megjósolták a lelkei vásárolni vágyók, hogy végre hozzáérhetünk a teljes kínálathoz, de eddig sajnos nem lett igazuk. Jelenleg a legoptimistább jósolatok októberre várják az európai iTunes-élvező országok körének bővítését. Addig maradnak a trük-közések e-bay ajándékkártyákkal és kamu fiókokkal.

The screenshot shows the official Netflix homepage. At the top, there's a large red banner with the text "Watch unlimited movies & TV episodes over the Internet! For one low monthly price." Below the banner, there's a promotional image of a couple sitting on a couch watching a television screen displaying various movie and TV show thumbnails. To the right of the image, there's a form for users to enter their information: "Sorry, Netflix is not available in your country... yet". It includes fields for "Name", "Last name", "Email", and "Country". At the bottom of the page, there's a footer with the text "Unlimited movies & TV episodes instantly over the Internet." and three buttons: "Watch instantly", "Watch instantly", and "Watch instantly on your TV via".



PC-s videók a televízió-képernyőn

Ha már valaki HD minőségben szerez be filmeket, nyilván nem 11 hüvelykes képátlójú noteszgépen szeretné megnézni azokat. Persze kényszermegoldásnak az is (vagy akár egy 5" PMP, netan okostelefon is) megtesszi, de a HD tartalom igazán jól csak nagy képátlójú LCD és plazmatévéken mutat. Ahhoz hogy ott is tekintessük meg, nincs szükség másra, mint egy HDMI kimenetre az asztali vagy noteszgépünkön, márpedig ez manapság már elég gyakori szolgáltatás.

HDMI kábellel 10-20 méter távolság is könnyen, bár nem túl olcsón (3000-15 000 Ft) áthidalható, ennél nagyobb távra azonban már speciális megoldás szükséges. Hosszabbító dobozokkal (8000-18 000 Ft), melyeket hálózati kábel köt össze, és két kisebb HDMI kábellel a kapcsolat akár 30-60 méterről is letelezhethető, am a gyakorlat azt

mutatja, ez a megoldás sajnos nem minden esetben működik. Ezen a problémán csak a szerencse segíthet.

Ha a kép nem jelenik meg megfelelően a televízión, ellenőrizzük a Windowsban, milyen felbontásban tudjuk használni a képernyőt, és nem állítottunk-e be véletlenül olyan frissítési felbontást, amire az nem képes. A legtöbb modern videokártya kezelőprogramja szerencsére ki-fejezetten segítőkész ilyen feladatokban.

Amennyiben videokártyánkon nincs HDMI kimenet, csak DVI, azt is nyugodtan használhatjuk DVI-HDMI átalakítóval és HDMI kábellel, a képmirősség így is remek lesz, de ez a kapcsolat a hangot nem továbbítja, azt külön kell kivezennünk a hangkártyáról, vagy a szokott hangszórókra bizni, ami főként noteszgépeknél esetében lehet illúzióromboló.

Felvétel: adatfolyamok lementése

A szerzői jogok szempontjából semmi kivétnivaló nincs abban, ha letölünk egy legalisan elérhető videót - feltéve, hogy eközben nem játszunk ki semmilyen, a szerzői jog védelmére szolgáló technológiát. Ennek ellenére nem könnyű feladat letölteni a kiszemelt filmet, mivel a legtöbb portálon nincs „Letöltés” gomb, hiszen az a célja, hogy újra és újra ellátogassunk oda, ha megnéznénk a klipt.

A Freemake által készített Video Downloader (lemezmellékletükön) azonban pont erre a területre specializálódott: a Firefox és Chrome kiegészítőként is telepíthető alkalmazás elsősorban a YouTube-ra lett hangolva, de számos másik videóportállal is könnyedén elboldogul. Ha a programban beállítottuk az egykattintásos letöltést (One Click Download Mode), csak hívjuk be a filmet a böngészőben, majd kattintsunk a program gombjára, és már töltődik is gépünkre az adott videó.

A Streamtransport (streamtransport.com) egy kissé másféleképpen működik. Akárcsak egy böngészőben, itt is meg kell adnunk a portál címét, ott elnavigálni a videóig, amit ha szerencsénk van, felismer a program (alul megjelenik a listában), és onnantól a Download gombbal letölthető.



Hatókony: egy kereső minden felett

A web teljes-tele kiváló videóforrásokkal, az ingyenes Miro pedig (meztalálható lemezmellékletükön) minden képes egy programba egybegyűjteni, ráadásul együttel böngésző, RSS hírolvasó és portálfeladatokat is ellát. A szolgáltatás felke a Miroguide, amivel könnyebben elérhetővé válnak a nagyvilág videó podcastjei - és amit akár böngészőn keresztül is használhatunk, a miroguide.com címen. A HD filmek szűrése sem jelent gondot a rendszernek, sőt a felhasználónak sem, mivel elég a HD gombra kattintani (és mellesleg a program tud magyarul is), hogy már csak a nagy felbontású tartalmakat lássuk a listában. A kiválasztott videókat akár egyenként is letölthetjük gépünkre - legalábbis az esetek döntő többségében, de akár automatikus letöltést is beállíthatunk a megfelelő forrásokra. A program egyik nagyágyúja a Videók keresése funkció, ami az összes nagyobb videoportált átkutatja a megfelelő filmek után. A másik különlegesség a LegalTorrents, amely a legális, ám P2P alapon beszerezhető filmeket tölti a rendszerbe.



Álcázva: adatfolyamok más országokból

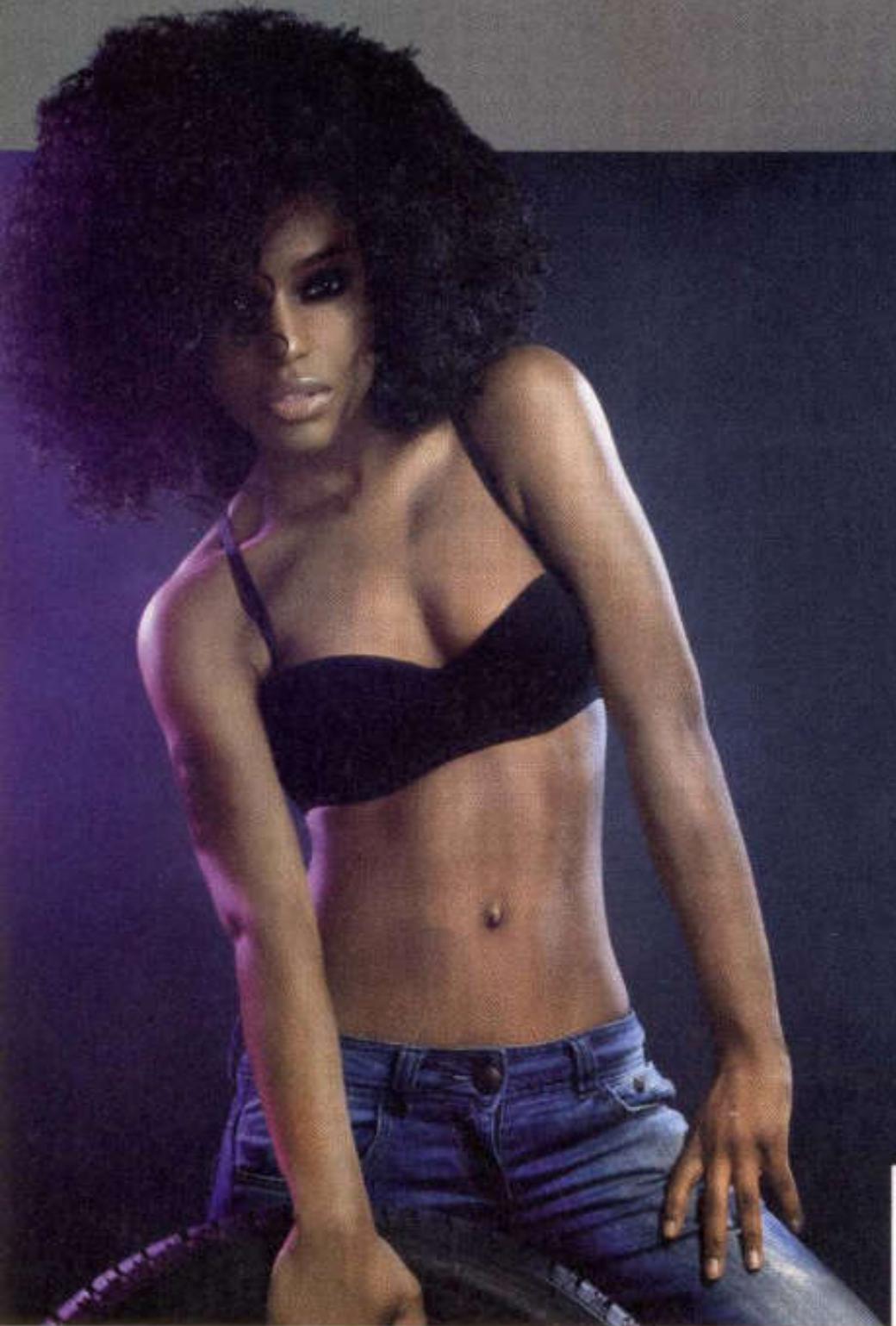
A YouTube és társai az IP címek alapján képesek megállapítani, mi-lyen országból érkeztek az egyes felhasználók, és e szerint engedélyezik, vagy éppen tiltják egyes videók megtekintését. Ezt az akadályt általában le lehet küzdeni IP-rejtő programokkal vagy webes proxykkal (bár ezek erősen visszavetik a letöltési sebességet), mint amilyeneket például a freeproxies.org oldal listáz. Azonban az iga-zán prémium oldalak, például az amerikai sorozatokat őrző Hulu (hulu.com), ezeket a szolgáltatásokat is tiltják már. Aki azonban nem tud elni a legfrissebb sorozatok féllegális beszerzése nélkül (a Hulu szabályzata szerint ugyanis csak amerikai állampolgárok jogosultak a videók megtekintésére), még mindig kipróbálhat virtuális magánhálózat (VPN) alapú megoldásokat, mint amilyen a CyberGhost VPN 2011 (lemezmellékletükön). A megoldás kellemetlenebb része, hogy a HD oldalakhoz így is csak prémium-szerveren keresztül, azaz havi 5-10 euró fejében juthatunk el, ráadásul a vásárolt csomagtól függően 20/50/80 GB adat letöltése után a sebesség fél megabitre lassul. Igaz, már a 20 GB adat is elég sok, hagyományos géphasználat mellett, de HD sorozatok esetében (egy 40 perces épizód akár 1,5 GB is lehet) hamar elfogy.



Van, ami megfizethetetlen...

MOTORREVÜ

www.motorrevu.hu



... és van, ami
nem kerül **semmibe!**

Látogasson el
a www.motorrevu.hu oldalra!

The screenshot shows the homepage of the MOTORREVÜ website. At the top, there's a navigation bar with links like 'Főoldal', 'Újratölthető', 'Motorok', 'Műszaki', 'Rendelés', 'Kerékpár', 'Sajtó', 'Képzés', 'Vállalkozás', and 'Kontakt'. Below the navigation, there are several news articles with thumbnail images and titles. One article features a Kawasaki motorcycle. There are also sections for 'Műszaki', 'Rendelés', 'Kerékpár', 'Sajtó', 'Képzés', and 'Vállalkozás'.



Szigorúan ellenőrzött internетes bankok

A jó számlát nehéz feltörni, gépünkön könnyelmesen igénybe vehetjük a hasznos szolgáltatásait és mégsem kell érte sokat fizetnünk. Összehasonlító **tesztünk megmutatja**, hogy mit kínálnak a hazai bankok.

Amagyar leleményességről számos történet és mondás ismert. És bár ezek közül néhelyik már a bűncselekmény határán mozog, alig akad, amelyik a törvényteleniséget dicsőítené. Mégis, a leleményesség sokszor a sötét oldalon is feltűnik, hol hazai forrásból, hol nigériai, orosz, távol-keleti vagy akár nyugati kiindulópontból a hazai bankokat és főként azok ügyfeleit rengeteg támadás érte az elmúlt években. Nem csoda, hogy hazánkban számos bank már hosszú évek óta használ olyan biztonsági módszereket, amelyek egyes nyugat-európai országokban még újdonságnak számítanak.

A fejlődés ezen a területen is könnyen észrevehető: egyre újabb biztonsági megoldások

nehezítik a bűnözök dolgát, miközben a kényelmi szolgáltatások is fejlődnek, hogy a pénzintézetek megtartsák az ügyfeleket. Sőt, egyre több bank próbálja ügyfeleit rávenni a netes ügyintézésre, mivel az minden fél számára könnyebbéget jelenthet. Azonban hazánkban még mindig sokan vannak, akik nem igazán, vagy akár egyáltalán nem bíznak abban, hogy pénzügyeiket biztonsággal intézhetik a neten. Ha bárkit megkérdezünk, miért nem bízik a bankjában (vagy akár a PayPalban, Amazonban és más elismert cégekben) sok érvet hallhatunk, a mi cikkeinkben is sokszor szereplő valós veszélyektől a „hozzáérzők” által terjesztett alaptalan plétykákig, és összeesküvés-elméletekig. De hogy mennyire biztonságos a netbank valójában, mire jön az

új védelmi megoldások, és mibe kerülnek az ügyfélnek? Cikkünkben ezekre a kérdésekre kerestük a választ.

Megvizsgáltuk a hazai bankok netes felületét, és ahol erre lehetőségünk volt, a netbank próbaváltozatát vagy annak bemutatóját is, hogy lassuk, a reklámfelületen kívül mit és mennyire könnyen elérhetően tartalmaznak ezek az oldalak. Maguktól a bankuktól kértük el a szolgáltatásokat listáját, hogy tisztán lássuk, milyen szolgáltatásokat kínálnak az ügyfelek kényelme, és ami még fontosabb, biztonsága érdekében. És természetesen arra is rátérdeztünk, ezek milyen költségekkel járnak. Az így kapott adatokat igyekeztünk átlátható táblázatba foglalni, am az eltérő banki, sőt bankon belül akár

számlánkénti adatok miatt ez alkalommal bővelkedünk lobbijegyzetekben.

Tesztünk során 20 bankot kerestünk meg, de a megadott határidőn belül minden össze 10-nek sikerült válaszolnia kérdéseinkre. Ennek oka lehet a nyár és az ezzel járó szabadság hullám, de az is, hogy a bankok egy része feltét titokként tekint bármiféle céges adatára, és önként csak és kizárolag központi emailcímét (no és ügyfélszolgálatának telefonszámát) hajlandó kiadni.

Ügyfélszolgálat: a banki védelem legelső vonala

Abdullah az ezredfordulón vált híressé, mint a legnagyobb személyiség-tolvaj. Nyilvános, illetve magánnyomozók által szerzett információkat és remek kommunikációs képességeit felhasználva a legnagyobb mágnesoknak adta ki magát, és az ügyintézés akkorai lazasága miatt állítólag több mint 200 millió dollárt utalt át saját számláira – mielőtt elfogták. Ehhez elég volt a választott személyisége (Bill Gates, Steven Spielberg, Soros György, stb.) neve, születési ideje, és az amerikai rendszerben személyazonosításra is használt Társadalombiztosítási jele. Ezek birtokában Abdullah rá tudta venni a bankok ügyfélszolgálatát, hogy elárulják az „elfelejtett” számlaszámokat, azok egyenlegét, sőt a netes jelszavát is. Mindezkel ismét bizonyította, hogy legtöbb biztonsági kérdésben az ember a leggyengébb láncszem, és persze räibresztette a bankokat, hogy egészen egyedi azonosítókat kell használniuk. A netes banki ügyintézés azonban újabb lehetőségeket nyitott a bűnözöknek. A telebank kódot megszerezni elégé-

The screenshot shows the homepage of Erste Bank. At the top, there's a navigation bar with links for Home, Kartár, Tájsí, Kapcsolat, English, Erste Casinó, Erste Befektetési Sz., and Keresés. Below the navigation, there's a main menu with categories like Lakosság, Mikrovállalkozások, Kereskedés, Környei- és szegyezőlárbék, Elsőváros, Önkormányzat, and Treasury. On the left, there's a sidebar with links for NetBank (NetBank belépés, Díjai), NetBank Információk (Lakossági jogeljárás, Működési előirányzatok, Biztonsági tanácsok), NetTrader, NetBroker (NetBroker belépés, NetBroker információ, NetBroker Pro belépés, NetBroker Pro információ), TeleBank (Telefonszági 06 40 222 222, Vállalkozási 06 40 222 223), Elemzések (Társadalombiztosítási kontinuitás), Doplárza vagy koplárza meg SuperShop poncait!, Takarékoncsoport 5%-ot a környezeti építkezésekért, and Erste Előirányzat-Beszélőszáma. The right side features a large image of a delivery person in a red uniform holding a package, with text overlay: "Egy jó megtagadással Ön a világ!" and "Erste KamatBíztos Betét". Below it, there are two sections: "Kamat: évi 8,00% EBKM: 8,20%" and "Részletek". Further down, there are four smaller boxes: "Előirányzat", "Doplárza vagy koplárza meg SuperShop poncait!", "Takarékoncsoport 5%-ot a környezeti építkezésekért", and "Erste Előirányzat-Beszélőszáma". On the far right, there's a "Számlavétel" section with a calculator icon.

Banki honlapok Akármilyen színes vagy kreatív is a portál, a netbank belépés mindenig szem előtt van

nehéz, és általában személyes találkozással járó feladat lenne, ellenben a számítógép könnyen támadható, legfeljebb várni kell egy kicsit, mik megérkeznek a megfelelő adatok. Söt, néha erre sincs szükség, ha az ügyfelek előszeretettel választják kódnak az 1234 számsort, vagy éppen könnyen elárulják hozzáférési adataikat. Utóbbi gondolatnak köszönhetőek az adathalász levelek, melyek mára már erősen megritkultak, de néhány éve hatalmas hullámokban árasztották el a netezőket. A magyar nyelv különlegessége miatt sokáig biztonságban lehetünk a vírusoktól, adathalászoktól és kisebb-nagyobb átverésekktől, mivel az angolból fordítógéppel készített szöveg azonnal gyanút ébresztett, am ez nem tartott örökké. A hazai, vagy magyar tagokkal is dolgoztató bűnözöi csoportok egy idő után szinte tökéletes adathalász levelekkel álltak elő. A bankoknak rá kellett ébredniük, hogy a figyelmeztetésekkel és felhívásokkal sem garantálhatják már az ügyfelek biztonságát, így megjelent a frissített kódvédelem.

SMS-kód: kétrépcsős bejelentkezést mindenkinél

Az azonosító kódok éppolyan fontosak az e-bank műveleteknél, mint a PIN kód a bank és hitelkártyáknál – ez jó ideje igaz, és nem is nagyon fog megváltozni a közeljövőben. Ellenben az, hogy a kód hogyan jut el az ügyfélhez már eddig is sokat változott. Az eredeti módszer egy oldalnyi kinyomtatott, előre generált kód volt, melyek tagjait az ügyfél szépen sorra felhasználta a műveletekhez, majd ha elfogytak, újakat igényelt. Ez a módszer azonban a technológia fejlődésével már nem volt elég biztonságos (és tulajdonképpen túl kényelmes sem). Amig

a listát a bankban lehetett igényelni, a frissítés fölösleges bosszúságnak tűnt. Az email kiküldés bevezetésével viszont jelentősen megnőtt a veszélye, hogy az adatok hackerek birtokába jutnak. Legtöbb bank ezért nem küld emailben még számlainformációt sem.

Kellett tehát egy megoldás, ami elsősorban biztonságos, de lehetőleg kényelmes is, használata egyszerű és nem jár jelentős pluszköltséggel. A tökéletes válasz az SMS kód lett, mivel mobiltelefonja már szinte mindenki volt, a megoldás pedig nem kívánt sem extra szoftvert, sem bonyolult kezelést, csak annyit, hogy legyen elég térfogat SMS fogadásához. A banki belépés vagy tranzakció elküldése első lépéseként megadott jelszóra válaszul a rendszer elküld SMS-ben egy beirandó megerősítő kódot, mely néhány percig él csupán. Bár a mobiltelefonok klónozásával ezek a kódok is lehallgathatóak, de korántsem egyszerűen, és a megérkező SMS így is megjelenik a jogos tulajdonosnál; ahogy a mobiltelefon ellopása is legfeljebb félmegoldásnak számít.

Azonban a módszer egyre növekvő népszerűségére felfigyeltek a bűnözök is, így nem véletlen, hogy a két e-bank trójai, a Spy Eye és a ZeuS (► CHIP 2011/07, 64. old.) már egyaránt figyelmet fordít az SMS kódokra. Söt a ZeuS-nak már van olyan variánsa, amely a Symbian alapú mobiltelefonokat támadja, eredményesen, és az utóbbi hónapokban a Spy Eye egy európai bankokra specializálódott változatát is felfedezték, mely az e-bank bejelentkezéskor elkerüli az ügyfél mobilszámát – hogy elküldhesse oda is a trójait. Legtöbb bank szerencsére megadja az általa használt telefonszámokat, így azok ellenőrzésével ez a fertőzés még elkerülhető, de már lát- →

ÖSSZEGZÉS

Sokszor kecsegtető lehet a bankváltás gondolata, főleg egy jól sikerült reklám megtekintése után, de gondoljuk át alaposan, és figyeljünk oda az akciókon kívüli adatokra is. Aki most keres magának bankot, annak is érdemes előönteníni, mi számít neki jobban, a biztonság, a szolgáltatások köre vagy a költségek. Aki a legjobb mindenre vágyik, annak a Budapest Bank és az FHB Bank lehet a jó választás, mivel minden két táblázatban elől kaptak helyet. Szolgáltatásokban legjobbnak az Erste Bank és a K&H Bank bizonyult, míg a biztonságra vágyóknak a K&H Bank, a Budapest Bank és az FHB Bank ajánlott. Akinek pedig a legkisebb költségekkel szeretné megoldani a netes banki ügyeket, az forduljon a Hanwha Bank Hungary-hoz, ahol jóformán semmit nem kell fizetnie – igaz szolgáltatásból is közel ennyit kap cserébe.

szik, hogy hosszabb távon új, erősebb védelemre van szükség. Az igazán jövőálló megelőzés ezen a téren a szám hardveres megadása, amit jelenleg Token azonosítással old meg a hazai bankok egy része.

Flicker kód és Token: az alig ismert megoldások

A Token tulajdonképpen kódgenerátor, amit első használat előtt a bank rendszeréhez kell szinkronizálni, majd onnantól a belső órája alapján generálja a kódot, ha bekapsoljuk és megadjuk a külön PIN kódját. Az így generált kód csak 30-60 másodpercig él (és addig is olvasható, utána a készülék lekapcsol), az eszköz nem csatlakozik a számítógéphez, és a bankkal sem kommunikál, így különösen biztonságosnak számít. Az egyetlen apró hátránya, hogy magunknál kell tartani. A felmérésünk alapján meglepően kevés bank használja, talán csak azért, mert a mobil jobban kéznel van, vagy a két megoldás eltérő költségei miatt.

Nyugaton szintén népszerű, hazánkban azonban jóformán ismeretlen a Flicker kód, ami akár az SMS kód és a Token megoldás szerelemgyereke is lehetne. A módszerhez ez alkalommal is szükség van egy külső egységre, amely PIN köddel, vagy újlenyomat alapján azonosítja a tulajdonosát. A különbség az eseti kód, amelyet ez alkalommal a bank generál. Azonban nem a mobiltelefonra küldi, és nem is az eszközre, hanem az e-bank weboldalán jelenti meg, kódolva, villódzó mezők formájában. Innen ered a Flicker (remegés, vibrálás) név. Ha az azonosítás sikerült, az eszközt a kép-

ernyőhöz tartva az érzékelő a villódzás mintáját, és megjeleníti az általa hordozott információt: a jóváhagyási kódot. A mezőnyből egy bank sem használja ezt a módszert, vélhetően azért, mert bár biztonságosabb, de jóval bonyolultabb az SMS kód küldésénél, és talán az olvasó/kódfejtő egység árának is lehet némi köze a döntéshez.

Osszességében a két hardveres megoldás biztonságosabb, mint az SMS küldés, így várhatóan egyre több bank kínálatában bukkan majd fel valamelyik változat. Mivel a Flickr kód sokaknak bonyolult lehet és Tokent már így is több bank használ, így vélhetően az fog jobban elterjedni a jövőben.

Szolgáltatások: a weblapuktól a bankautomatáig

Ahány bank annyiféle nyitóoldal fogad min-
ket a neten, de két dologban mindegyik
egyezik. Az egyik, hogy telezsüfolják öket
információkkal, leginkább az épp aktuális
ajánlatokkal, reklámokkal. A másik, hogy az
így előállított káosz közepén is jól látható,
azonnali hozzáférést adnak a netbankhoz.

A nethank rész is különös kissé, mivel a legtöbb felépítése nagyon hasonló, a lehető legkönnyebb kezelhetőség miatt. A menük logikusak és nem túl mélyek, hogy bárki könnyen megtalálja a számára fontos műveleteket. Kivételt talán csak a CIB oldala képez, amelyet kissé megbonyolít az integrált Dijnet – bár nem valószínű, hogy emiatt bármelyik ügyfélük apanszkodna. A külső jelek ellenben teljesen eltérőek, főként hogy illeszkedjenek a bank

BUDAPEST BANK
A BB Money Bank tagja

that I spent writing them up.

POSTALADA

PCSTAR.LDA

Számlainformáció : S

Lakóérdevezető számaik:	<input type="text"/>
Születésnap:	<input type="text"/>
Műszak:	2007. április 18. hónap
	<input type="button" value="Létrehozás"/>
	<input type="button" value="Nyomtatás"/>
	<input type="button" value="Foglalkozás"/>
	<input type="button" value="Küldés"/>
	<input type="button" value="Törlesztés"/>
	<input type="button" value="ATM felvétel"/>
	Fogadószemély: alkalmazott VAGYUS 183. BUDAPEST

Variációk netbankra Bár különben néha jelentősen eltérnek, a netbank rendszerek felépítése és menüje sokban hasonlít

hivatalos színvilágához. Akad letisztult felület, és akad kicsit zavaros: harsány és visszafogott, tömör és helyrabszó, de az ésszerű menürendszérnek köszönhetően mindenki között könnyű eljutni a céleg. A legnagyobb különbség ezen a téren a Számlatörténet memóriája. Akad olyan hely ahol csak néhány hónapra visszamenőleg kutathatjuk a múltat, és van ahol egy egész évre, vagy akár évekre visszamenőleg. Az általunk vizsgált szolgáltatások többsége valójában nem is a netbankhoz kötődik, de mégis lényeges az azzal járó számla és hitelkártya minden nap használatához.

SZOLGÁLTATÁSOK ÉS BIZTONSÁG

Veretek	Pályázat	SZOLGÁLTATÁSOK			BIZTONSÁG			MOBIL			Bevezetés alatt	
		Dokumentum szolgáltatás (45%)	Szolgáltatás (45%)	Szolgáltatás (45%)	Számlakeresztelés e-mailben	Számlakeresztelés e-mailben	Számlakeresztelés e-mailben	Bankkártya visszhang	Településekre korlátozott	Pénzügyi szolgáltatásokra korlátozott	Kártyákra korlátozott	Mobil bank app funkciók
1 Budapest Bank	79 81 78 50	• - -	• - -	101	123	korlátlan	0-24	• - -	- - -	- - -	• - -	Böngészés, mobilra optimalizált
2 UniCredit Bank	77 86 75 50	• - -	• - -	133	175	korlátlan	0-24	• - -	- - -	- - -	• - -	Böngészésben, mobilra optimalizált
3 Erste Bank	77 89 70 50	• - -	• - -	184	470	18 hónap	8-17	• - -	- - -	- - -	• - -	Böngészésben, mobilra optimalizált
4 K&H Bank	77 88 82 0	• - -	• - -	235	457	50 nap	0-24	• - -	- - -	- - -	• - -	- - -
5 PHB Bank	75 77 78 50	• - -	• - -	93	54	365 nap	0-24	• - -	- - -	- - -	• - -	Bevezetés alatt
6 MKB Bank	73 84 67 50	• - -	• - -	87	99	korlátlan	0-24	• - -	- - -	- - -	• - -	Böngészésben, mobilra optimalizált
7 DB Bank	72 81 68 50	• - -	• - -	138	196	180 nap	0-24	• - -	- - -	- - -	• - -	Böngészésben, mobilra optimalizált
8 Raiffeisen Bank	65 77 73 0	• - -	• - -	141	148	365 nap	-	• - -	- - -	- - -	• - -	- - -
9 QUAESTORS	63 83 58 0	• - -	• - -	26	504	korlátlan	-	• - -	- - -	- - -	• - -	- - -
10 Hanwha Bank Hungary	52 56 60 0	- - -	- - -	1	0	365 nap	-	• - -	- - -	- - -	• - -	- - -

■ Csúcskategória (100–90,0) ■ Felső kategória (89,9–75,0) ■ Középkategória (74,9–45,0) ■ Nem ajánlott (44,9–0) Értékelt pontszámokkal (max. 100) • igen – nem

1) Mobilbank szolgáltatással

2) Token, PIN-kóddal védett kódgenerátor és SMS értesítés netbanki belépésről

3) Chip kártya azonosítás

5) A szemléletet leírunk a DUMESTOR!

5) A szolgáltatásokat a QUAESITON Péntzgyűj Táncsakó zrt. és a Pálcai Táncszakközösségi Körökötől végzi, amelyek a Forrás Takarékszövetkezet függő közvetítője - fiókhálózatában vehető igénybe. PSZAF engedély száma: EN-1-147/2011
6) Doxicinális.

④ Publications



1897

Zsebkés A svájci katonai bicikli egy hagyományos szerszámkészlet és zsebkés keverékének indult, de azóta már USB kulccsal kombinált változata is létezik.

1890

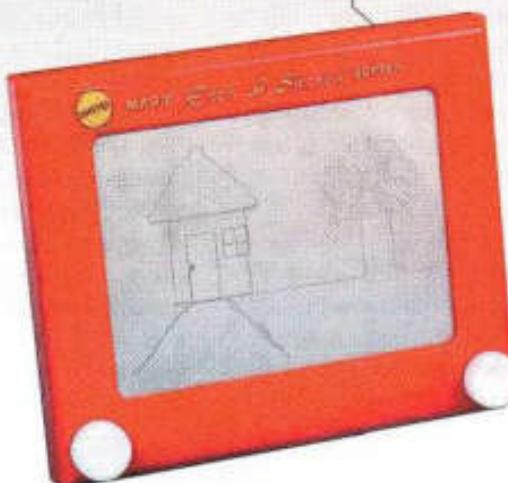
1950

1960

1970

1957

Ezermester A házi barkácsolóknak hasznos tippekkel és ötletekkel szolgáló újság nemcsak kára 55-ik születésnapját ünnepel majd.



1959

Etch-a-Sketch Aluminiumpor és műanyag folia kombinációjára rajzolhattunk két kar forgatásával - majd rázzással törölhetünk.

1965

Tapsvíhar Egy hangérzékelővel kombinált világítókapcsoló lehűtővé teszi a tapsa kikapcsoló lámpát, elhaligató rádiót - hátranya, hogy köhögésre, kutyauagatásra is reagál.



1976

Digitális asztalitenisz A Pong, amely korábban csak játéktermekben volt elérhető, megjelenik az otthonokban is, köszönhetően az első játékonzóinak.

1979
Walkman

Kultikus Állítólag a Sony egyik mérnöke azért készítette a hordozható lejátszó első példányát, hogy fönöké operákat hallgathasson repülés közben.



1965

Space Pen A kutatók egy olyan tollat fejlesztenek ki, amely a sűrűtárság állapotában is működik, így akár fejjel feléle is írhatunk vele.

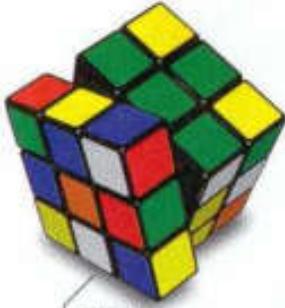


Még 1980-ban történt, hogy a hamburgi repülőtéren dolgozók egy azonosítatlan repülő tárgyra lettek figyelmesek: a körülbelül 3 méteres hosszúságú valami a város felett lebegett, és megzavarta minden pilótákat, minden légitájánlítókat. Hamarosan kiderült azonban, hogy nem a földönkvívek tettek látogatást a német légterben, hanem gyerekek készítettek maguknak egy napenergiával repülő eszközt az YPS nevű magazin útmutatásai alapján.

Ez egyike volt azoknak a kütyüknek, amelyet az 1975 óta létező magazin olvasói építettek maguknak az újságban olvasott leírás alapján. A készülékek sorában katapulttól a hajlított fűvöcsön keresztül a periszkópig rengeteg minden megtalálhattak a rajongók - és a különösen érdekes eszközök között ott szerepelt a nap melegétől felszálló hőléghallon is. Ez utóbbi akár több száz mé-

CHIP-TÖRTÉNELEM A KÜTYÜK

Sokak számára csak apró műszaki eszközök, hasznos funkciók nélkül, mások viszont élnek-halnak értük, és nagy összegeket áldoznak a legújabb modellekre. Cikkünkben ezeknek a készülékeknek a történetét tekintjük át röviden.



1980

Bűvös kocka A magyar Rubik Ernő 1974-es találmánya az Ideal Toy gyártásában 1980-ban az év játéka lett, és mára több mint 360 millió példányban kelt el.



Tamagocsi Az apró, tojás alakú japán játék állandó figyelmet igényelt, hogy a belőle „kifejlődő” digitális háziállat életben maradjon. Érintőképernyős változata szerencsére már nem lett népszerű.

2010
iPad

A rendkívül sikeres táblagép a PDA utódjaként született meg – azon kategória leszármazottja tehát, ahol az Apple hatalmasat bukott a Newtonnal.

A JÖVŐ

A következő kútyuk egyre olcsóbbak és okosabbak lesznek, köszönhetően az IPv6-ot használó állandó netkapcsolatnak, és vele az internetnek. Ennek megfelelően egyre jobban beépülnek a minden nap előtünkbe is, és segítenek az aprobb feladatokat elvégezni, szórakozni és kapcsolatot tartani ismerőseinkkel.

1980

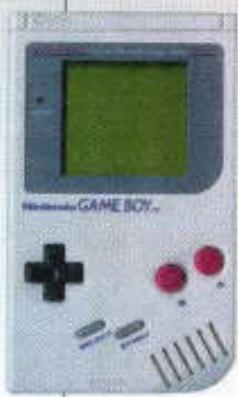
1990

2000

2010

1981

Naptár A számológépes karora a 80-as évek iskolás státuszszimbóluma volt – ma a Casio már tv-távirányítós órát is gyárt.

1989
Game Boy

A kezdetben csak Tetrisszel rendelkező hordozható konzolból karrierje során több mint 120 millió példányt adtak el.



2001

iPod Kezdetben az Apple termékeit csak kevesen ismerték, de az iPod végül átformálta az MP3-lejátszók piacát.



2007

Kockapóló A ruhába épített Wi-Fi kereső által talált hálózatok jelerősségeinek függvényében világít ez a póló.



2007

Irodai rakétavető USB porton keresztül, saját programjával irányítható ez a habszivacs rakétákat kilővő asztali fegyver.

teres magasságot is képes volt elérni, és nagy részben felelős lett a következő évek ufókkal kapcsolatos bejelentéseire.

De a kútyuk nem egyszerűen játékszerök a „csináld magad” magazinokból és könyvekből, hanem fogyasztói termékek, amelyek köré az elmúlt évek során egész iparág épült. Az angol nyelven frappánsan „toys for boysnak”, azaz „játékok férfiaknak” néven illetett technikai eszközök nagy része hasznos funkciókkal is rendelkezik, de jócskán akad közöttük olyan készülék is, ami csak szórakoztat, de igazából nem jó semmire.

A két kategória közötti határvonal azonban nem igazán éles, ráadásul egyéntől is függ: vannak, akik egy táblagép nélkül már elini sem tudnának, mások pedig egy fillért sem fizetnénekértük, ellenben egy beépített Wi-Fi keresővel rendelkező pólót már hasznosnak találnának. Ha pedig elfáradnak en-

nek használata közben, nyugodtan hátradölhetnek, és ihatnak egy kávét – amely soha nem hül ki, köszönhetően az USB portra csatlakozó melegítőnek.

Az eladási statisztikákat alapul véve kijelenthetjük, hogy a kútyuk népszerűsége minden esetre folyamatosan növekszik, és sok esetben a korábban csak a valódi kockák szívét megdobogtató eszközök egy részéből később valódi használati tárgy is lesz.

Státszszimbólum: apró, de divatos

Nemcsak a számítástechnikusok, de az átlagemberek jó része is figyelemmel kíséri az Apple háza tájáról érkező fejlesztéseket. Ezek a drága, de profi kivitelű és különleges dizájnú eszközök sok esetben egyszerűen státszszimbólumként szerepelnek majd, és mutatják, hogy tulajdonosuknak nemcsak pénze van, de folyamatosan nyomon

követi a technikai fejlődést is, és így minden legújabb, legdivatosabb kiegészítőket hordja magánál.

A miniatúrizálásnak hálá viszont ezek a bizonysos kiegészítők egyre kisebbek, könnyebbek és vékonyabbak tudnak lenni, ha pedig az árukön is sikerülne drasztikusan csökkenteni, akkor eljöhetsz az eldobható kútyuk kora. Ekkor az okostelefonok, táblagépek például pár feltöltés után a szemébe kerülnek (remélhetőleg ezek a modellek már kivétel nélkül környezetharát anyagokból készülnek), ezzel pedig maga a hardver is veszítene jelentőségből – helyét pedig átvenné a rajta futó alkalmazás. Ez a jelenség egyébként megfigyelhető a jelenleg legnépszerűbb kútyú, az okostelefon esetében, ahol a telefon gyártója helyett egyre inkább az operációs rendszer nevével határozzák meg az adott készülék típusát. ■



Utazás és vakáció

Álomvakáció a legjobb áron - a legtöbb utazási weboldal ezt ígéri. Na de hogyan szervezhetjük meg magunknak az ideális szabadságot az internet segítségével?

Ahelyett, hogy vastag utazási katalógusokat böngésznénék, és utazási irodák hirdetéseiből tájékozódnának, egyre többen választják az internetet mint a legjobb utazásszervezőt. Az ok egy szerű: a világ háló segítségével és kis utánajárással már a magánemberek is elérhetik a legjobb árú ajánlatokat, és sok esetben még a profi utazásszervezőket is megszegyenítő full extrás vakációt állíthatnak

össze maguknak, ráadásul sokszor egész jó áron. A feladat azonban nem egyszerű, hiszen az ezzel foglalkozó portálok száma egyre nő, a legjobb ajánlatok megtalálása tehát időt és fáradtságot igényel (de legalább nem kell nyakunkba venni a várost). Cikkünkben bemutatjuk, hogyan használjuk az internetet utazásszervezésre, elárulunk pár ügyes trükköt az akciós árak elcsípésére, és persze bemutatjuk a legjobb utazási portálokat is.



Az úti cél kiválasztása

Egy igazán jó nyaraláshoz komoly szervezés szükséges – de előtte még ki kell találni, hogy hová menjünk.



Minden utazás a tervezéssel kezdődik. Egyenlőleg utazzunk vagy csoportban? Milyen szállást szeretnénk? Önellátás, vagy all inclusive? A kinálat hatalmas, áttekinteni őket nehéz, ugyanakkor az utazási irodák hirdetéseinek sem szabad minden elhinni.

A legjobb kiindulási alapot még mindig az angol vagy német nyelvtudás, és ennek segítségével az angol vagy német nyelvterületre koncentrált gyűjtőoldalak jelentik, amelyek nemcsak az utazás megtervezésében, de a legalacsonyabb árak megtalálásában is segítenek. Az utazók véleményét összegyűjtő közösségi oldalak segítségével ellenőrizhetjük a kiválasztott helyszint, szállodát vagy programot is, így gyorsan kiderül, ha a „tenger melletti szálloda” kifejezés valójában egy, a strandtól 2×6 sávos autópályával elválasztott műteit jelent. A netes kutatáshoz jó kiindulást jelentenek a startlap vonatkozó oldalai: utazas.startlap.hu, befoldiutazas.lap.hu, amelyeken szép nagy gyűjteményt találhatunk az utazásszervezést megkönyítő oldalakból, téma szerinti csoportosításban.

A helyes úti cél

Bár az utazók nagy része csak hosszas tervezés után vág neki a nagyvilágnek, ha kalandvágyók vagyunk, akkor lehetőségünk van arra is, hogy előre becsomagolt bőrönddel várunk a nekünk szímpatikus akciókat. Az ilyen last minute ajánlatok felderítésének

egyik kiindulópontja lehet a lastminute.lap.hu is, de ha van megbízható, már ismert utazási irodánk, akkor általában az ő honlapjukon is külön menüpontban találkozhatunk velük.

Ha még a célpontról sincs elképzelésünk, akkor látogassunk el a www.cheapflights.com (németül tudóknak a www.cheapflights.de ajánlható) oldalra, ahol a kezdőoldalon több népszerű nyaralóhelyre szóló ajánlat közül választhatunk. Alternatíváként az oldal alján találunk egy világtérképet, ahol csak rá kell kattintanunk egy szímpatikus földrészre (például Európára), és rögtön egy országok szerint rendezett listát kapunk az olcsó repülőjegyekből.

Egy egész jól használható repülőjegy-keszű motort találunk a www.pelikan.hu oldalon, amelynek egyelőre béta üzemmódban működik egy utazásajánló szolgáltatása. Ehhez fent, a Pelikan Extra nevű fülre kell kattintanunk, majd a megjelenő új ablakon az első, *Inspirálódjon* nevűre kell kattintanunk. Itt a rendszer a korábbi utasok foglalásai alapján ajánlgat majd nekünk úti célok, rögtön árral és időpontokkal együtt. Egy újabb módszer, ha az Ondo utazási közösségen

oldalán (ongo.hu) az Úti cél boksban a minden érdeklő földrészre (vagy éppen Magyarországra) kattintunk. Igy az adott régióra vonatkozó adatházhoz jutunk, amelyben élménybeszámolókat, fotókat, leírásokat lehet böngészni, és ezek alapján már az útvonaltervezést is elkezdhetjük. A bal oldali menüben az Adatlap alatt hasznos információkat találhatunk a kiválasztott országról, mik a szálláshelyek menüponttal rögtön elkezdhetjük a szállásfoglalás intézését is. Erdekes opció az Utítárs – itt, ha egyedül vagyunk, de nem szeretnénk egyedül utazni, találhatunk magunknak hasonló érdeklődésű utítársakat. Ha fotók alapján szeretünk úti célt választani, akkor az Ondo kezdőoldalon fejlődő kattintsunk az Ondo a térképen menüpontra, ahol a megjelenő ablakban láthatjuk az utazók által feltöltött fotókat, helyszinek szerint egy térképen elhelyezve.

A németül jól beszélő, tengerpartra vágyó utazóknak ajánlható a *strand-inspirator*, expedia.de oldal, ahol az ilyen célpontok közt kereshetünk. Megadhatjuk az általunk kivárt helyet, a fővenyt fajtáját, azt, hogy a napozás mellett milyen programokra vágyunk, és így tovább. →

Utazási információk

Ha megvan a célpont, érdemes tájékozódni az adott ország szokásairól is, ne hogy egy többnapos ünnep miatt bezáranak az érdekességek. Nem árt utánozni a különféle egyéni szabályoknak is. Csak egy példa: Szingáurban tilos a rágogás (söt, a rágogumi behozatala is), és komoly pénzbuntetést szabhatnak ki ránk, ha eifeledkezünk erről. Az ilyen és ehhez hasonló meglepetések elkerülésére használhatók az Ondo országokra vonatkozó információs oldalai, vagy a Wikipedia vonatkozó szócikkei is. Szétnézhetünk a [http://kovetseg.lap.hu/kulkepvisletek_magyarorszagon/14312619](http://kovetseg.lap.hu/kulkepvisletek_magyarorszagon/) oldalon található követségek honlapjain is, ahol a vízummal és más beutazási szabályokkal kapcsolatos információkat találhatjuk meg.

Pénzmennyiség

Ezzel a csúszkával beállíthatjuk, hogy mennyi pénzt számunk az utazásra

Találatok

A megjelenő lista tartalmazza a kritériumoknak megfelelő repjegyeket

Utzás napjai

Kiválaszthatjuk, hogy a hét mely napján érünk rá repülni

Megjelenés napjai	Desztrikció	Indulás
2011.07.20. - 2011.07.21.	14 478,00 HUF	KÖRLEGINŐ
2011.07.20. - 2011.07.22.	18 671,00 HUF	KÖRLEGINŐ
2011.07.20. - 2011.07.23.	21 081,00 HUF	KÖRLEGINŐ
2011.07.20. - 2011.07.24.	27 348,00 HUF	KÖRLEGINŐ
2011.07.20. - 2011.07.25.	25 751,00 HUF	KÖRLEGINŐ



Foglalás helyesen

Nem muszáj drágán utaznunk: pár hasznos trükkkel sokat spórolhatunk a repülőjegyen és a szálláson.

Ha nem belföldi célpontot választottunk, akkor valószínűleg repülővel fogunk utazni, a vakációra szánt keret egyik legdrágább eleme éppen a repülőjegy lesz. Ha ismerünk pár apró trükköt, akkor ezen akár száz-ezer forintot is spórolhatunk. Jó, ha tisztában vagyunk azzal, hogy a légitársaságok a repülőjegyek áráit folyamatosan változtatják az igények és egy sor más jellemző figyelembevételével, így előfordulhat, hogy az árak egyik napról a másikra radikálisan változnak.

Olcsobb repülőjegy a netről

A netes repülőjegy-vásárláshoz jó kiindulási pont a már említett [pelikan.hu](#), ahol csak be kell írnunk a kiindulási és a célpontot, a dátumokat és az utazók számát, majd megnyomni a keresés gombot. Ha találunk egy kedvező ajánlatot, akkor se vegyük meg rögtön – érdemes hasonló adatokkal lefolytatni a keresést a [www.expedia.de](#), [www.expedia.com](#), [www.orbitz.com](#) oldalakon is, hihha egyiken vagy másikon kedvezőbb összeállításokat is találunk. Egy jó összehasonlító oldal található a [www.kayak.com](#) címen – ez igazából nem önálló kereső, hanem a többi motorra épülő összehasonlító oldal, viszont van egy nagyon hasznos tulajdonsága: statisztikákat tud készíteni a kiválasztott útra vonatkozó repülőjegy árákról, amelyből

nagyjából lehet következtetni arra, hogy mennyi idővel az indulás előtt érdemes megrendelniük az adott jegyet (ilyet kinál a Pelikan.hu is, Pelikan Ugynök néven, ehhez azonban regisztrálnunk kell). Nemcsak a jegyreндelés időpontjával érdemes kísérletezni, hanem az utazási időpontokkal is – a hétközépen (szerdán és csütörtökön) általában olyanabb jegyárakkal találkozhatunk, mint a hétfelében és végén. Ennek oka, hogy az utóbbi napok azok, amikor az üzletemberrek repülnek, nekik pedig céges pénzből vásárolják a jegyeket, ráadásul nem is nagyon válogathatnak az időpontok között – a légitársaságok így fel is emelik az árakat. Ha tehát rugalmásak tudunk lenni a foglalással, akkor sok pénzt megtakaríthatunk.

Arról, hogy pontosan melyik nap mennyibe kerül egy utazás, a Kayakon és az Orbitzon is kaphatunk információt. Az előbbinél a kezdő- és végpontok alatt a *My dates are flexible* opciót kell kiválasztanunk, aminek hatására az eredmények egy áttekinthető mátrixos formában jelennek meg. Az Orbitz esetében a keresőablak alján, a meglehetősen apró betűkkel írt *Flexible dates* linkre kell kattintanunk, és kiválasztanunk, hogy egy tetszőleges hétvégi utat keresünk, az indulási és érkezési napok tekintetében vagyunk rugalmásak, vagy gyakorlatilag minden nap megünk egy hónapon belül.

Hamis csillagás

Akár szállást, akár repülőjegyet foglalunk, vigyázunk kell, mert sok cége mindenféle trükkös ajánlattal próbálja meg később megelőlni a végosszeget. Könnyen lehet, hogy a neten látott árak mentesek mindenféle turisztikai adótól, áfatól, és ez később a fizetéskor kerül csak rá a számlára. Egy másik lehetőség a kötelező biztosítás előirása – ha amúgy is kötünk utazási biztosítást, akkor ez a redundáns szolgáltatás csak pénzkidobás lesz.

A rejtegett költségek mesterei azonban valószínűleg a légitársaságok, közülük is elsősorban a fapadosok: a neten látott és elsőre szímpatikusnak tűnő ár mellé plusz költséget számolhatnak fel a bankkártyás fizetésért, a repülőtéren kinyomtatott beszállókártyáért fezér érdemes ezt otthon megenni), a feladott csomagokért és az úgynevezett elsőbbségi beszállásért. Ez utóbbi azt jelenti, hogy elmeletben

elsőként szálhatunk a gép fedélzetére, így nagyobb valószínűséggel találunk kényelmes ülőhelyet. Ennek azonban azokon a repülőtereken, ahol buszos kiszállítás van (ilyen a Liszt Ferenc Repülőtér első terminálja is), nem sok értelme van, mivel itt csak a buszba fogunk elsőként beszállni, viszont elképzelhető, hogy az ajtonyitás függvényében a repülőre már csak az utolsók között érünk fel. Igy ezt az opciót inkább felejtjük el. A fapados társaságok esetében még egy költséggel számolunk, ez pedig a repülőtér és a célpont közötti utazás ára. Tekintettel arra, hogy ezek a cégek az olcsóbb, de távoli repülőterekre szállítanak, előfordulhat, hogy a városba való bejutás majdnem annyiba kerül, mint maga a repülőjegy.

Sajnos az utóbbi időben a „rendes” légitársaságok is elkezdték pénzt szedni a feladott csomagokért. Ebben fölég az amerikaiak jeleskednek, ahol van, hogy már az első csomagért is fizetnünk kell.

Ajánlott kiindulási oldalak

Utazási portálok szép számmal találhatók az interneten. A nagynevű utazási irodák oldalain túl ezeket a helyeket ajánljuk elsősorban:

Repülőjegyek: [www.pelikan.hu](#), [www.expedia.com](#), [www.kayak.com](#), [www.orbitz.com](#)

Szállás: [www.szallaskereso.hu](#), [www.kayak.com](#), [www.hotels.com](#), [www.booking.com](#)

Autóbérlelés: [www.autoberlesonline.hu](#), [www.expedia.com](#), [www.kayak.com](#)

Hajós utazások: [www.expedia.com](#), [cruisepool.com](#)

Utazási élmények, tapasztalatok: [ongo.hu](#), [tripadvisor.com](#), [www.yelp.com](#)

Repülőtéri információk, járatkövetés: [Flightstats.com](#)

Olcso repülőjegy a közösségi oldalakról

Egyre több légitársaság ismeri fel a közösségi oldalak erejét. A Germanwings, a Lufthansa és a Virgin Airlines is sok esetben először a Twitteren vagy a Facebookon teszi közzé legújabb ajánlatait, érdemes tehát feliratkozni követőik, rajongói közé.

Kalandvágyó utazóknak

Aki bátrabb, spórolhat a szállással, ha hotel helyett hostelben vagy éppen magánlakásoknál száll meg. A hostelek egy része megtalálható a nagyobb foglalási oldalakon is, de a legjobb kereső mégis inkább a [hostelworld.com](#). Ha amúgy sem szeretnénk egész nap a szálláson lenni, akkor egy jobb hostelen semmivel sem lesz rosszabb, mint egy hotelben, viszont sok új ismerőst szerezhetünk. A HostelWorld oldalán ugyanúgy lehet keresni, mint a hostelek gyűjtőoldalain, ráadásul egy kényelmes pontozásos rendszernek köszönhetően a vendégek véleménye is megjelenik a szállások mellett.

Egy másik költséghatékony megoldás az úgynevezett couchsurfing ([couchsurfing.com](#)). Itt gyakorlatilag idegeneknél húzhatjuk meg magunkat ingyen, illetve mi is kaphatjuk kánpénkát a hártsákos turistáknak – nyilván itt a közösségi élmény és az új ismerősök szerzése is nagymértékben hozzájárul a hangulathoz.

A legjobb alkalmazások Útitársak iPhone-ra



AroundMe (ingyenes)
közenben található érdekes helyeket



eCurrency (0,7 euró)
Különböző pénznemek közötti átváltáshoz



Kayak (ingyenes)
A kiváló Kayak nevű oldal mobilkliense



Wi-Fi Finder (ingyenes)
WLAN hálózatok a világ minden tájáról



Rocket Taxi (1,59 euró)
Taxirendelés szinte mindenhol



UpNext 3D Cities (ingyenes)
Nagyobb amerikai városok 3D-s térképe



Qype Radar (ingyenes)
A legjobb pubok és kocsmák



Google Earth (ingyenes)
Madártávlatból is ellenőrizhetjük a célt



Lonely Planet (ingyenes)
Részben ingyenes útikönyv



World Customs & Culture (ingyenes)
szokások és illemszabályok 165 országból



Packing (0,79 euró)
Csomagolólista és riasztó



iTranslate (ingyenes)
Fordítás 42 nyelvre és vissza

iPhone különben

WLAN A MOBILNET HELYETT

A mobilnet használatát a Settings/Network alatt tudjuk kikapcsolni – ugyanitt aktiváljuk a WLAN opciót.

FRISSÍTÉSEK LETILTÁSA

Tiltsuk le az összes push-szolgáltatást, a levelek automatikus frissítését, a Facebook-klientet és a hasonló programokat.

REPÜLŐ ÜZEMMÓD

Ez az üzemmód letiltja a rádiós kapcsolatokat, a többi funkciót viszont nyugodtan használhatjuk tovább.

KÖNYVEK HELYETT E-KÖNYVEK

Rengeteg helyet és súlyt takaríthatunk meg, ha papirkönyvek helyett a telefonra töltjük fel az olvasnivalót e-könyvek formájában.

UTAZÁSI TERV

A TripIt nevű oldal segítségével útitervünket elküldhetjük telefonunkra vagy tabletunkre, és akkor azt netkapcsolat nélkül is használhatjuk.



Utazási tippek

A megfelelő előkészületekkel még a mobiltelefont és a mobilnetet is használhatjuk külföldön.



A távolsági telefonálás továbbra is drága mulatság, még annak ellenére is, hogy az EU-n belül a roamingdíjak az utóbbi években sokat csökkentek. Ha előre tudjuk, hogy sokat fogunk telefonálni, akkor komoly megtakarítást érhetünk el a szolgáltatók speciális tarifáival – ilyen például a Vodafone Passport, amely viszont nem minden országban működik. Ha mobilnetezni szeretnénk, akkor nehezebb dolgunk lesz, bár tény, hogy a sokszázezres számlák ideje lejárt, a szolgáltatóknak ugyanis az EU-ban kötelező egy 50 eurós limit tartása – ha ezt eléri az ügyfél, akkor lekapcsolják a szolgáltatást, a limit 80%-ánál pedig figyelmeztető üzenetet küldenek. Figyelem: ez a korlát csak az EU-n belül működik, EU-n kívül könnyedén összehozhatjuk a százezer forintos számlát!

WLAN a drága telefon helyett

A mobilroaming olös alternatívája lehet a WLAN használata és az IP telefónia. Egy Wi-Fi kapcsolattal és egy megfelelő szoftverrel (fring, Skype) viszont ingyen is beszélhetünk az otthoniakkal. Ha nincs ingyen WLAN, akkor fizetős hálózatra is feléphetünk, ezek ára azonban túl magas ahhoz, hogy csak egy egyszerű telefonbeszélgetés miatt előfizessük rágunk. Termésszetesen a nyári hőséget a noteszgépek

sem szeretik, így öket is fel kell készíteni a forró tengerpartra: porszívózzuk ki a szellőzörendszer nyílásait, és állitsuk be az energiatakarékos üzemmódot, hogy az akku jobban bírja a megterhelést. Egy maszszív notebooktáskával nemcsak a külső hálásoktól védejük a hordozható számítógépet, de őünkbe helyezve kényelmesebben is használhatjuk.



Tapasztalatok A többi utazótól származó tapasztalatok segítségével elkerülhetjük a csalódásokat

Internet a repülőtereken

A repülőtéri várakozás óráinak eltöltését megkönnyíti, ha van internetkapcsolat – egyes helyeken ingyen is netezhetünk, ha akarunk.

Repülőtér	Helyszín	Szolgáltató	Ar
Amsterdam Schiphol	mindenhol	KPN	egy óra ingyenes
Bécs-Schwechat	a legtöbb helyen	saját	ingyenes
Berlin-Schönefeld	mindenhol a terminában	The Cloud	6,49 euró/óra
Berlin-Tegel	mindenhol a terminában	The Cloud	6,49 euró/óra
Düsseldorf Main	mindenhol a terminában	Vodafone	3,95 euró/óra
Frankfurt	a legtöbb helyen	Vodafone	3,95 euró/óra
Liszt Ferenc Repülőtér 1	a legtöbb helyen	Telenor	ingyenes
Liszt Ferenc Repülőtér 2	a legtöbb helyen	Telenor	ingyenes
London Gatwick	mindkét terminában	Boingo	9,95 dollár/óra
London Heathrow	a legtöbb helyen	Boingo	9,95 dollár/óra
London Luton	mindenhol a terminában	Spectrum Interactive	változó
München	Terminal 1 A-B, 2 és központi váró	T-Mobile	8 euró/óra
Párizs Charles de Gaulle	mindenhol	saját	15 perc ingyenes, utána 4,50 euró/óra
Párizs Orly	mindenhol	Saját	15 perc ingyenes, utána 4,50 euró/óra

**Motorola Xoom**

Az Android 3.0-ás operációs rendszert használó táblagép már az év közepétől elérhető az Egyesült Államokban

**HTC Thunderbolt**

Az LTE-t támogató mobiltelefonok nagy számban csak jövőre várhatóak, mivel a technológia hanghívásokra nem alkalmás

**Samsung N350**

Egyes pletykák szerint a világ első LTE-képes netbookja valamikor az összel érkezik meg, egyelőre ismeretlen áron

**Ilyen gyorsak a hálózatok**

Technológia
LTE (város)
VDSL
DSL
Satellit
UMTS
LTE (vidék)
GPRS

Sávszélesség
10 MBit/s
7,2 MBit/s
3 MBit/s
0,05 MBit/s

KÖVETKEZŐ generációs hálózatok

A ma használatos vezetékes internetkapcsolat leváltását igérik a következő generációs mobilhálózatok - de vajon mikor használhatjuk már őket itthon is?

Magyarország sokáig nagyon jól állt a mobiltelefonos hálózatok fejlesztésében, és egészen a harmadik generációs rendszerekig a világ elővonalába tartozónak mondhattuk magunkat. Azóta azonban megtorpanni látszik a fejlődés, így a 4G-nek nevezett LTE bevezetésére nekünk még várnunk kell, miközben több európai országban már használhatják az előfizetők ezt a rendszert is. Cikkünkben annak jártunk utána, hogy mit várhatunk majd az LTE megjelenésétől, és hogy addig is milyen, a 3G-ben rejlik lehetőségek állnak azok rendelkezésére, akiknek a lehető leggyorsabb mobilnetre van szükségük. Az adatokat nézve egyelőre nincs okunk panaszra: bár az LTE elérmeletben akár 300 Mbps-ra is képes, a német példák azt mutatják, hogy a szolgáltatók által

lában 50 Mbps-ra korlátozzák a sávszélességet (saját gerinchálózatuk kímélése miatt is) – ezzel a sebességgel pedig a harmadik generációs hálózatok csúcsát jelentő HSPA+ által nyújtott elméleti 21 Mbps is összemérhető, márpédig ez összre mindenkor mai szolgáltatónál elérhetővé válik.

LTE: a felhasználók osztoznak

Egyelőre persze a külföldi előfizetők sem dobhatják el az otthoni kábeleiket, hiszen az 50 Mbps sem áll minden rendelkezésre. A valódi sávszélesség attól függ, hogy éppen hányan használnak egy cellát, éppen úgy, mint az UMTS (3G) esetében. Egy átlagos felhasználó a német tapasztalatok szerint városon belül nagyjából 20 Mbps-ra számíthat, ami az ADSL kapcsolatokhoz képest jelentős előrelépést jelent, de a különb

ség egyelőre az árában is megmutatkozik (csak összehasonlítsképpen: a Vodafone belvárosi HSPA+ hálózatán 10-15 Mbps letöltési sebességet is mértünk, a fejlettebb technológia tehát egyelőre nem jelent komolyabb előnyt). A szolgáltatók számára az átállás azért problémás, mert a 3G és az LTE nem kompatibilisek egymással – amíg a HSPA+ bekapcsolása főleg szoftverfrissítést és pár kisebb hardverelem cseréjét igényli, addig az LTE-hez komolyabb hálózati elemeket is ki kell cserélni. Persze az itthoni szolgáltatók mindegyike javában készül már a negyedik generációs szolgáltatások megindítására, tehát a rendszerelemek cseréjét sem halogatják. Az új hálózat elindításának azonban nemcsak a törvényi keretek vagy a fejlesztések elmaradása miatt nincs még itt az ideje, hanem azért sem, mert alig

Nagysebességű hálózat Az LTE technológiával elérhető legnagyobb sebesség 300 Mbps, de ennél egyelőre kevesebbre számíthatunk.

50 MBit/s
50 MBit/s

16 MBit/s

Fritz!Box 6840

Az egyik első gyártó, az AVM, a harmadik negyedévbén készül bevezetni LTE-képes routerét.



van eszköz a piacra, ami képes lenne kihasználni a 4G nyújtotta lehetőségeket. Hasonló, bár kisebb mértékben a probléma a HSPA+ esetében, amelyet a Vodafone Budapesten már tavaly nyár óta üzemeltet, és például idén a Sziget fesztiválra is kivisz majd – a mobiltelefonok túlnyomó része egyelőre csak a lassabb HSPA kapcsolat kihasználására képes.

A szolgáltatókon minden esetben nem műlik a dolog: minden esetben nem minden cég jó ideje dolgozik azon, hogy ha egyszer tényleg elindul a hazai LTE, akkor saját infrastruktúrája már készen álljon a működésre. A legjobb helyzetben jelenleg a Telenor van, nem is annyira hardver, mint inkább a rendelkezésre álló frekvenciablokk mérete okán: nekik van ugyanis itthon legnagyobb ilyen összefüggő blokkuk, amelyet még a korábbi tendereken vásárolt meg – ez a blokk elég ahhoz, hogy akár 100 Mbps körül sebességet is biztosíthassanak. A Vodafone-nak és a T-Mobile-nak ezzel szemben még kell majd vásárolnia a kormány által várhatóan 2011 második felében árverésre bocsátott frekvenciákból.

Bár korábban törvényi akadályai is voltak az LTE bevezetésének (ezek július elején hárultak el, amikor az új kormányrendelet a 900 és 1800 MHz-es sávban is engedélyezte a 3G és LTE szolgáltatásokat), a Telenor mégsem készül augusztus 1-én út-

jára indítani Magyarország első LTE hálózatát – ehelyett inkább az általa Hipernetnek nevezett HSPA+-t indítja el. A hálózat ehhez, és az LTE-hez is szükséges modernizációját egyelőre már január óta végzi a cégek a ZTE segítségével, és 2012-re be is fejezik a cseréket. Hasonló a helyzet a T-Mobile-nál, akitől májusban indult a fejlesztés, és jelenleg több, mint 200 helyen tudják majd bevezetni a HSPA+-t – illetve később az LTE-t, amikor a frekvenciáknak is birtokában lesznek majd. A Vodafone idén márciusban kezdte a fejlesztéseket, és valószínűleg idén be is fejezi a folyamatot. Ami a szolgáltatók konkrét indulását illeti, kérdezünkre egyik szolgáltatótól sem kapunk konkrét választ.

Kevés még az eszköz

Abban, hogy a szolgáltatók még nem tolakodnak az LTE-csomagokkal, valószínűleg a megfelelő végfelhasználói eszközök hiánya is szerepet játszik. A német piacra már több LTE csomag közül is választhatnak az előfizetők, mégsem mondhatnánk, hogy elárasztották őket a szupergyors mobilnettel kompatibilis termékek.

Azok számára, akik otthoni netkapcsolatot akarnak, a szolgáltatók kinálta már kározott termékeken kívül a harmadik negyedévbén várhatóan elérhető lesz majd az AVM Fritz!Box 6840 nevű LTE-WLAN routere, amely n-szabványú Wi-Fi adapterrel rendelkezik, és kompatibilis lesz többféle LTE hálózattal is. A többi bejelentett eszköz közül a Netgear MBR1517 tűnik igéretesnek: ez egészen 100 Mbps-ig támogatja a 4G-s adatátvitelt, annak hiányában pedig képes átváltani a HSPA vagy a vezetékes internet használatára is.

A mobilok, táblagépek és más mobil készülékek esetében a német piac egyelőre a 22-es csapdájában vergődik: kellő érdeklődés hiányában nem érdemes a lefedettséget növelni, ennek hiányában viszont nem elég nagy a célcsoport ahhoz, hogy érdemes legyen behozni az eszközöket. Igy például az Egyesült Államokban, ahol az LTE már egy megszakadt dolog, a Motorola Xoom a második negyedév óta elérhető – ezzel szemben a német piacra csak az 3G-s változatot hozták be a szolgáltatók. Szerencsére ebben az UMTS modul könnyen cserélhető LTE-re, tehát a fejlesztés elvileg „házon belül” is megoldható lesz. A későbbi LTE-s táblagépek közül emlitést érdemel

Kinek jó a vezeték nélküli szélesság?

Miért éri meg az LTE?

Első körben az LTE segítségével a vezetékes netet eddig nélkülözött területeken is elérhetővé válik az internet, majd később a szolgáltatás a városokban az UMTS sokkal gyorsabb alternatívájaként jelenik majd meg, nagy örökre azoknak, akik szeretik mobiltelefonjukat használni az internet elérésére.

Miért nem éri meg az LTE?

A kezdeti fazisban az LTE nem gyorsabb, mint a hagyományos vezetékes hozzáférés, viszont jóval gyorsabb. Akinek már van ADSL vagy különösen kábelTV-s internete, annak felesleges váltani, különösen, hogy ezek nem lassulnak úgy le a párhuzamos használattól, mint az LTE.

A korábbi hálózati elemeket LTE eszközök fogadására alkalmas elemekre cseréljük

Vodafone

még a BlackBerry Playbookja és HP 7"-os Opal és 9"-os Topaz nevű készüléke.

A notebookok esetében egyelőre kevés az eleve beépített LTE modemmel szerelt készülék: a Toshiba Satellite T130-ból volt ilyen modell, de az már kifutó készülék, így egyelőre a Samsung N350 netbook tűnik igéretesnek. Ebben kétféle Atom processzor dolgozik, és összre igérők megjelenését egy olyan verzióban, amelyben HSPA+ és LTE képes beépített modem is lesz.

Az LTE-képes mobilok esetében a legnagyobb probléma, hogy ez a hálózat hanghívásokra nem alkalmas, tehát a készülékeknek át kell kapcsolniuk az adat- és a hangátvitel között. Egyes pletykák szerint az →



Apple következő iPhone-ja már LTE képes lesz. Az amerikai piacra az első LTE-s készülékek egyike volt a HTC Thunderbolt, amely mellé a Motorola, az LG és a Dell is szeretne versenytársat indítani. Kérdés, hogy az európai piacok elég nagyok lesznek-e ahhoz, hogy ilyen érdeklődést vivjanak ki maguknak, vagy az első időkben be kell érnünk a tengerentúlról importált készülékekkel.

Előbb jön a HSPA+

Addig is, amíg mi az LTE-re várunk, a hazai szolgáltatók között azért folyik a verseny a minden gyorsabb mobilnet biztosításának érdekében. Ebben a Vodafone némi elméleti előnyre tett szert, hiszen már tavaly februárban elindította saját 21 Mbps sávszélességet

igérő HSPA+ szolgáltatását Budapest belvárosában. Ez, ahogy a cikk elején már említetük, a Sziget fesztiválon is elérhetővé válik, míg Balatonfüreden két sáv összefogásával 42 Mbps-os sebesség érhető el annak, aki megfelelő hardverrel rendelkezik. Ezekben túl a Vodafone közeljövőre vonatkozó tervében az országos hálózat 14,4/5,76 Mbps-os sebességű bővítése szerepel most, a következő lépés pedig már alighanem az LTE bevezetése lesz, amennyiben nem szeretnénék lemaradni a versenytársak mögött.

A Magyar Telekom esetében már nem kell sokáig várni a HSPA+-ra, náluk ugyanis augusztus 1-én indul a két Net&Roll névre hallgató szolgáltatás. Ezek közül az M 16, az L 26 GB adatforgalmat biztosít, 21 Mbps sáv-

sélesség mellett. Ezzel egyébként a T-Mobile a rendelkezésre álló sávszélesség szerint is megkülönbözteti a csomagokat, ami egyben az LTE-re való felkészülés egyik első állomása is. Iggy a jövőben a felhasználó ugyanazt az adatmennyiséget letöltheti gyorsabban is, magasabb havidíjért cserébe, vagy lassabban, de egy olcsóbb csomagot használva.

A Telenor esetében a HSPA+ a Hipernet nevet viseli – ez szintén augusztusban indul majd, de hogy pontosan mikor, azt egyelőre nem árulták el, nyilván azért, mert a ZTE még dolgozik a hálózat modernizációján. Aki szeretné tudni, hogy nála elérhető lesz-e ez a szolgáltatás, annak jelenleg regisztrálnia kell a telenor.hu/hipernet oldalon, ezután a szolgáltató értesíti őket, hogy az általuk megadott címen elérhető-e már a Hipernet.

Külföldön sem fenékgig tejföl

Európában az első kereskedelmi célú LTE hálózatok az északi országokban indultak el – Svédországban, Norvégiában, Finnországban és Esztországban egyaránt a 2,6 GHz-es sávon kapcsoltak be ezeket, amelyek így alapvetően a nagyvárosokban érhetők el, és ott biztosítanak gyors adatátvitelt. Ettől kicsit különbözök a német példa, ahol a célok között előkelő helyen szerepelt a széles-sávú hozzáférésssel nem rendelkező területek lefedése, náluk ezért a 800 MHz-es sávban indultak a szolgáltatások, és a szolgáltatók által kidolgozott csomagok is ennek megfelelőek. ☐

„2012-re az egész ország területén elérhető, minden szempontból modernebb hálózatot biztosítunk mind a 3,5 millió előfizetőnknek s potenciálisan a teljes magyar lakosságnak.”

Telenor

Technológiák összehasonlítása

Az LTE elméleti sávszélessége rendkívül impozánsnak tűnik, de még ne kezdjünk spórolni rá: az első időkben ennek csak töredékét kapjuk majd.

	LTE	UMTS/HSPA+	UMTS/HSPA	ADSL/ADSL2+	Kábelnet (EuroDOCSIS 3.0)
Elméleti sávszélesség (le/fel)	300/86 Mbps	84/22 Mbps	maximum 14,4/5,76 Mbps	24/1,4 Mbps	50 Mbps/csatlak (csomagtól függően általában maximum 120 Mbps)
Várható sávszélesség	nem ismert	10-15 Mbps	4,5 Mbps	24/1,4 Mbps	50 Mbps/csatlak (csomagtól függően általában maximum 120 Mbps)
Hangátvitel/adatátvitel ugyanazon a hálózaton	nem	igen	igen		
Rendelkezésre álló eszközök száma	minimális	kevés	nagy		
Egyéb	Valószínűleg csak 2012-ben indulnak majd ezek a hálózatok, a maximális elméleti sávszélességnél jóval alacsonyabb sebességgel	Jelenleg Budapest egyes részein működik csak, de hamarosan szélesebb lefedettség is várható, ahogy a mobilcégek mindenkorral az általában 21 Mbps sávszélességű szolgáltatásokat	Az ország nagy részén ez a jelenleg elérhető leggyorsabb szolgáltatás, de még messze nem mondható tökéletesnek a lefedettség	szolgáltatótól függ - vezetékes	szolgáltatótól függ - vezetékes



◎ DVD

HDD merevlemezek

Olvasási/Irási sebesség mérése

Eszköz: HD Tune

Elérési idő meghatározása

Eszköz: ATTO Disk Benchmark

A lemez állapotának ellenörzése

Eszköz: Ashampoo HDD Control 2

A lemez megbízhatóságának ellenörzése

Eszköz: GSmart Control

Lemezkezelés optimalizálása

Eszköz: PerfectDisk 12

Zajcsökkenés

Eszköz: quietHDD

◎ DVD

SSD tárolók

Olvasási/Irási sebesség mérése

Eszköz: AS SSD Benchmark

A lemez állapotának ellenörzése

Eszköz: CrystalDiskInfo

Lemezkezelés optimalizálása

Eszköz: SSD Tweaker

Elettartam javítása

Eszköz: FancyCache

◎ DVD

USB kulcsok

Olvasási/Irási sebesség mérése

Eszköz: Check Flash

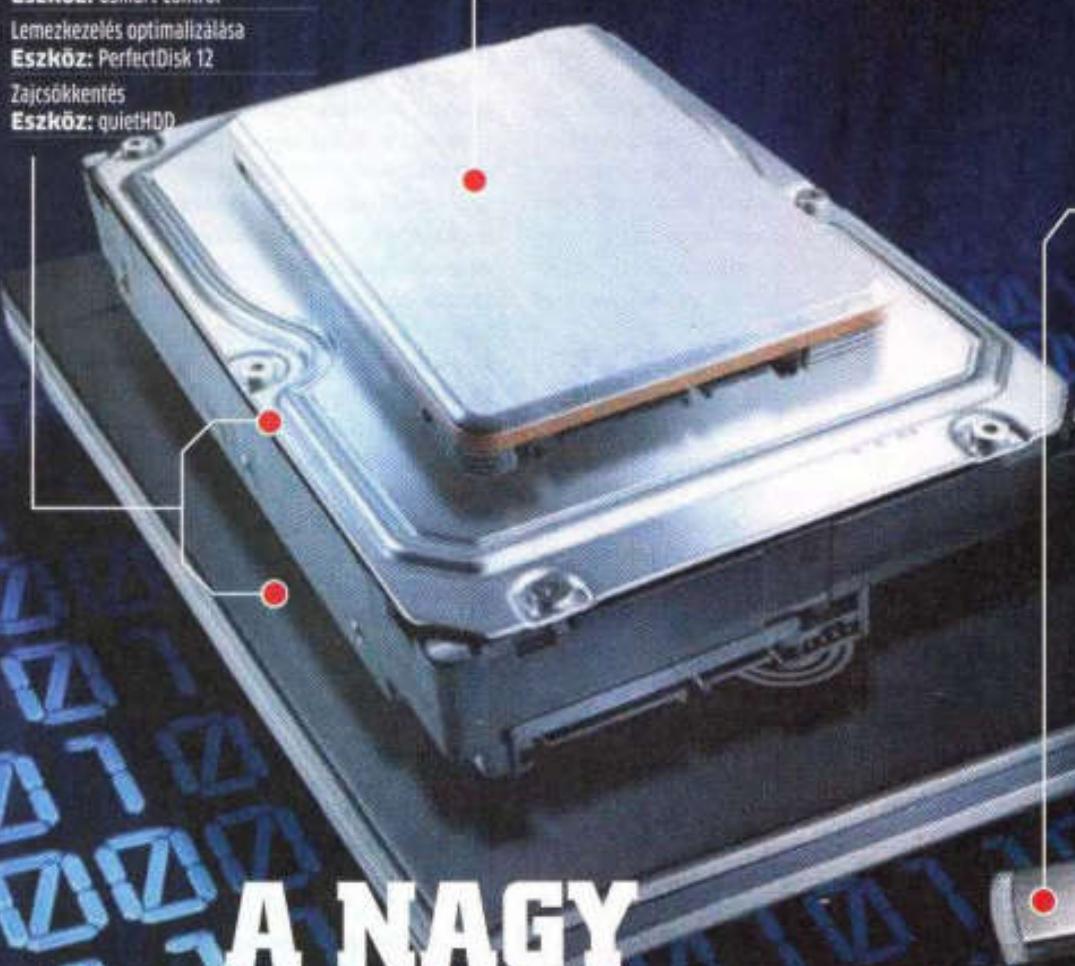
Adatátvitel monitorozása

Eszköz: Advanced USB Port Monitor

USB tároló azonosítása

Eszköz: USBDreview

USB elérés kezelése

Eszköz: USB-Guard

A NAGY adattároló- ellenőrzés

Lemezeszt, SSD-beállítás, USB kulcs ellenőrzése és javítása: segítségünkkel minden adattárolóját optimalizálhatja és maximális sebességre pörgetheti.



Temerdek mennyiségi videót, zénet, képet és dokumentumot mentünk el nap mint nap digitális formátumban, éppen ezért kulcsfontosságú, hogy adattárolóink mindenkorral tökéletesen működjenek, megbízhatóak és gyorsak legyenek. Szerencsére ezen két legfontosabb tulajdonságot magunk is leteszthetjük. Mindehhez csupán a megfelelő eszközök és tippek szükségesek, amiket minden meg tudhat cikkünkben, illetve az összes szükséges segédprogramot megtalálja lemezmellékletünkön. Ezekkel nem csupán az adott tároló sebességét mérheti le, de az esetleges hibákat is felderítheti, és riasztást kaphat arról, ha már kritikussá vált a HDD, SSD, USB kulcs vagy CD/DVD állapota. Csomagjaink alkalmasak hagyományos merevlemez, az új és gyors SSD, a mindenki által használt USB kules vagy akár memóriakártya teszteléséhez is. Néha a gyártó által biztosított szoftvereket is érdemes kipróbálni (lásd keretes írásunkat a ▶ 49. oldalon), továbbá azt is megmutatjuk, hogyan tesztelje le a házilag írt optikai lemezek „egészségi állapotát”.

Mágneses merevlemezek: kritikus hibák felismerése időben

A hagyományos HDD-knek megvan az a csábító tulajdonságuk, hogy olcsón kinálnak hatalmas tárkapacitást, így például nagyrá nöött családfotó- és videogyűjteményünk tárolására kiválóan alkalmasak. Sajnos azonban van néhány rossz tulajdonságuk, ha pedig akár csak egy kis hiba is csúszik a rendszerbe, az katasztrófális lehet.

TELJESÍTMÉNYMÉRÉS: Csakis az a merevlemez képes az elvárt teljesítményt hozni, ami hibamentes, és amin rendezetten táro-

lódnak az adatok. A HDD-tesztek teleirják a tárolókat, ezért többek között az esetleges hibák felderítésére is alkalmasak. Két mérési eredmény fontos: az egyik az olvasási, illetve írás során mért adatátviteli sebesség, a másik az I/O műveletek válaszideje. A HD Tune kívában alkalmas ezen mérések elvégzésére. Elegendő a Start gombra kattintani a Benchmark fülön, és nemcsak a hiteles képet kapunk HDD-nk teljesítményéről. Jó hír, hogy ehhez a teljes tárterület felszabadítására sincsen feltétlenül szükségünk. Annak meghatározásához, hogy a kapott eredmény megfelelő-e, használjuk a netes fórumokat, ahol a felhasználók megosztják saját méréseiket – ezekkel összehasonlítsa azonban kiderülhet, ha valami nincsen rendben tárolónkkal. Az azonosításhoz szükséges adatokat az Info fülön találjuk. Itt a program kilistázza meghajtónk pontos tipusszámat, a kapcsolódás típusát, a pufferméretet és a szolgáltatásokat is.

A Burst Rate érték nem véletlenül olyan magas: ez mutatja meg, hogy mekkora sebességgel kerülnek a rendszermemoriából a meghajtó gyorsítótárába és vissza az adatok. Ez egy olyan maximális érték, aminél semmi esetre sem gyorsabb az adattároló. Amennyiben IDE módban használjuk merevlemezünket (akár SATA, akár PATA vezérlővel), a Burst Rate és a maximális adatátviteli sebesség (Transfer Rate) nagyjából meg kell hogy egyezzen – ebben az esetben nincsen különösebb gond gépünkkel és tárolónkkal. SATA HDD-knél, AHCI módban egészén más a helyzet, ugyanis ilyenkor a Burst Rate nagyobb, akár többszöröse is lehet a maximális adatátviteli sebességek. Ebben az esetben az adatok párhuzamosan közlekednek a

buszon, aminek méréséhez más szoftverre lesz szükségünk. Ez az ATTO Disk Benchmark, ami ennek megfelelően pumpálja az adatot a HDD felé. Az Overlapping I/O funkcióval az írás és olvasási parancsok párhuzamosan hajtódnak végre. A „Queue Length” opcióján beállíthatjuk, hány feladat futhat egyszerre egymás mellett, párhuzamosan végrehajtva. Amennyiben RAID 0 vagy RAID 5 kiépítésű tárolórendszerünk van, érdemes ezt az értéket magasabbra venni, alaphelyzetben azonban elegendő az előre beállított 4-5 érték.

A teszt működése könnyen megérthető: állitsunk be egy fix tesztmérét a Total Length sorban, ami legyen mondjuk 32 Mbájt, majd adjunk meg Transfer Size-nak 512 kbájt-tól 8 Mbájtig terjedő értéket. Ez utóbbival beállíthatjuk, mekkora fájlméreteket szimuláljon a szoftver az adatátvitel során. Az eredmény egy jól értelmezhető grafikon, ahol a különböző adatmérétek szerint láthatjuk az elért írás és olvasási sebességet MB/s-ban. Teljesen természetes, hogy minél kisebb a csomagmérét, annál alacsonyabb az elért teljesítmény. Ez a mérés kiválóan példázza, mire képes az adott tároló általános felhasználás mellett.

ALLAPOTFELMÉRÉS: A mai fejlett merevlemezek és egyéb tárolók pontosan naplózzák állapotukat, így egészben pontos képet kapunk arról, milyen kondícióban van HDD-nk. A GSmartControl nevű segédprogram kiolvassa az egyebként csak nagy nehézen értelmezhető SMART értékeket, megmutatja, melyik milyen hibára utalhat (örökítés, hibás adatátvitel, fej- vagy motorhiba stb.), és mindegyik értékhez részletes magyarázatot is ad. Mi táblázatba szedtük a fontosabb értékeket és azok jelentését – ezekből sok fontos és hasznos információt megtudhatunk, de egy biztos: ha valamelyik SMART érték hibát mutat, az soha nem jó jel. Az értékek 100-ról indulnak, és onnan számolnak visszafelé. Hibásnak akkor számít valamelyik, ha eléri a türéshatárként beállított értéket. Ezután még lehet, hogy működik a tároló, de mindenkorban kezdjük meg az övintézkedéseket. Először is mentsük le a tároló teljes tartalmát egy másik, megbízható merevlemezre, majd próbálkozzunk meg egy teljes formattálással (nem gyorsformázás). Ha az adatátvitelkor keletkezett több hiba is, a kábelt is cseréljük ki, ha pedig a felpörgésnél, indulásnál mutatkozott hiba, a tápellátást is vizsgáljuk felül.

A GSmartControl segítségével belső tesztet is indíthatunk, ami lehet a rövidebb, egyperces, illetve a teljes felületi vizsgálatot tartalmazó is (tesztünkben egy 250 GB-os Samsung SATA HDD-nél ez 82 percet vett igénybe). USB-n kapcsolódó tárolóknál nem

SMART: megmutatja a tároló egészségi állapotát

A tárolók naplózzák egészségi állapotukat. Számlálókkal számolnak visszafelé, amíg el nem érik a kritikus értékeket. A SMART-kompatibilis alkalmazásokkal minden kielemzhető.

SMART bejegyzés	Azonosító	Jelentése	Türéshatár	HDD	SSD
Raw Read Error Rate	1	Nem javult olvasási hibák száma	051	•	-
Throughput Performance	2	Átviteli hatékonyság	020	•	-
Spin up Time	3	Működési fordulatszámhoz szükséges felpörgeti idő	011	•	•
Reallocated Sector Count	5	Tartalék területre áthelyezett szektorok száma	010	•	•
Seek Error Rate	7	Fejpozicionálás közben előforduló hibák száma	051	•	-
Seek Time Performance	8	Átlagos fejpozicionálási idő	015	•	-
Spin Retry Count	10	Felpörgetési újrapróbálkozások száma	051	•	-
End to End Error	184	Paritáshibák száma a belső adatátvitelkor	099	•	•
Drive Temperature	194	Átlagos üzemi hőmérséklet	000	•	-
Hardware ECC Recovered	195	Javítható hibák száma	000	•	-
Host Writes count	225	Irott blokkok száma	000	-	•
Available Reserved Space	232	Hibajavításra fenntartott üres tárterület (SSD)	010	-	•
Media Wearout Indicator	233	SSD NAND törlesi ciklusok visszaszámítása	000	-	•

• igen - Nem

minden esetben van lehetőségünk a SMART értékek helyes kiolvasására, de ma már a legtöbb USB-SATA vezérlő átkonvertálja ezeket a parancsokat, így külön meghajtóink állapotát is ellenőrizhetjük a program segítségével. Hasznossegédprogram a SmartMonTools is, amiről több információt kaphatunk a sourceforge.net/apps/trac/smartmontools/wiki/Supported_USB-Devices weboldalon.

HDD-TUNING: A hagyományos merevlemez legnagyobb ellensegégei a töredékelt fájlok. Az adatok rendezésével látványosan felgyorsíthatjuk tárolónk sebességét, ezért végezzük a rendszeren teljes defragmentálást. Erre alkalmas például a PerfectDisk 12, aminek választhatjuk a háttérben futó, automatikus töredékeltsegmentesítést. Ne feledjük rendszeresen mindenkor meghajtónkat defragmentálni, különösen nagyobb adatmozgatások, programtelepítés és eltávolítás, rendszerfrissítés, adatszeméttörölés után. Windows 7 esetén a beépített töredékeltsegmentesítőt is segítségül hívhatjuk, sőt, ezt érdemes mindenkor megtekinni, és ellenőrizni, hogy meghajtónkon aktiválta-e a rendszer a defragmentálást. Ehhez a Start menü keresőjébe gépeljük be a *dfrgut.exe* parancsot. Az automatikus futtatást az ütemezésnél állíthatjuk be, ahol különösen ügyeljünk rá, hogy SSD meghajtónknál kapcsoljuk ki ezt a szolgáltatást. A lemezek fel sorolásánál válasszuk ki a kívánt tárolót, majd kattintsunk a *Lemez elemzése* gombra. Amennyiben 5%-nál rosszabb a fájlok töredékeltsegége, érdemes azonnal manuálisan indítani a defragmentálást.

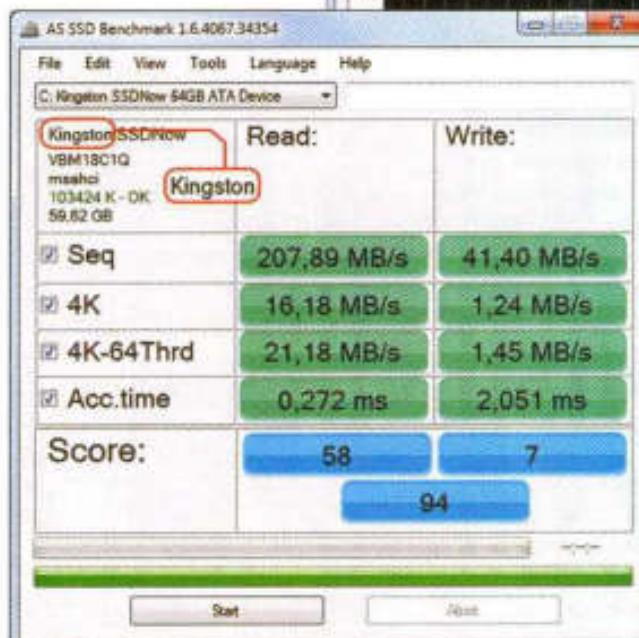
A csendesítés is érdekes tuningopció, amit tartsuk szem előtt, hogy a csendesebb üzem rosszabb teljesitménnyel jár együtt. A HDD-k csendesítéséhez a CHIP DVD-n található SilentDrive-ot és a quietHDD-t használhatjuk: előbbi kizárolag a régebbi IDE modellekkel működik, utóbbi pedig a SATA merevlemezek AAM (Automatic Acoustic Management) funkcióját használja ki. A HD Tune megmutatja, merevlemezünk támogatja-e az AAM-et.

Solid State Drive-ok: az SSD-k élet-hosszának kiterjesztése

A rendkívül gyors Solid State Drive-ok (SSD) egyre népszerűbbek a felhasználók körében mint rendszermeghajtók. Merőben eltérő felépítésük miatt azonban egészen más báránymódot igényelnek, mint a hagyományos merevlemezek.

TELJESÍTMÉNYMÉRÉS: Csakis azokkal a tesztelésekkel lehet hitelesen mérni egy SSD sebességét, amik figyelembe veszik az újfajta tároló speciális működési elvét. Nagyon fontos, hogy az SSD-k sebességében és

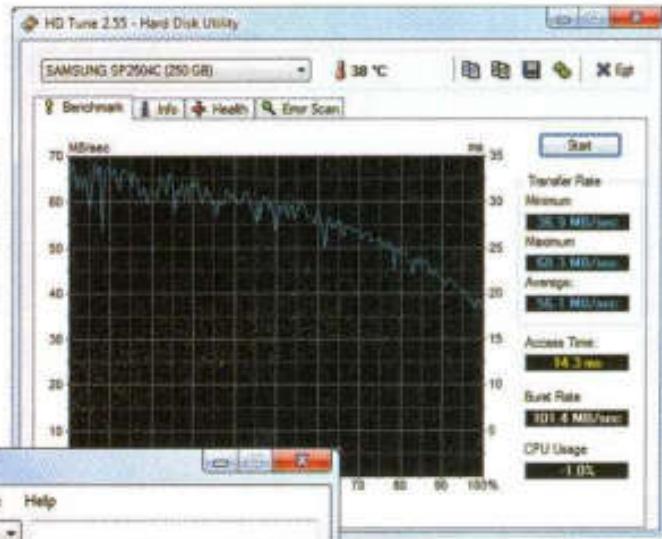
HD Tune Ez a szoftver teszteli merevlemezünk adatátviteli sebességét. A folyamatos, nagyobb tüskéktől mentes kék vonal mutatja, hogy tárolónk rendezett



AS SSD Benchmark Mérjük le SSD-nk teljesítményét ezzel az alkalmazással, ami a különböző adatátviteli tesztek mellett a vezérlő típusát is megmutatja: ha az érték zöld, minden rendben van

tulajdonságában kulcsszerepe van a vezérlőchipnek, ami az adatok elosztásáért és eléréseért felel a flash memóriachipek vezérlésével. Hogy milyen vezérlőchip található SSD-nkben, azt az AS SSD megmutatja a főablak bal felső sarkában. A több SSD-ben is felhasznált SandForce chip különlegessége, hogy írás előtt tömöríti az elmentendő adatot. A tesztek nagy többsége szimpla szöveges fájlokat használ mérés során, amiket kiválasztva lehet tömöríteni, így az eredmény is hihetetlenül jó. Ez azonban nem fedi a valóságot, amikor a felhasználó például JPEG-öt és MP3-öt ment SSD-jére, amiket nem igazán lehet tovább tömöríteni. Az AS SSD éppen ezért véletlenszerű adatstruktúrát használ, ami hitelesebb képet ad.

ALLAPOTFELMÉRÉS: A SMART technológiának köszönhetően az SSD-k kondíciója is felérkezhető. Sajnos azonban a merevlemezekkel ellentétben az SSD-gyártók mind ez idáig nem tudtak egy teljesen egységes SMART kódrendszerben megegyezni, így nem létezik olyan program, ami képes lenne az összes adatot pontosan kiolvasni minden SSD meghajtóból. Ha létezik, érdemes a gyártó saját programját használni (ezek közül kiváló például az Intel SSD Toolbox), ha nem, akkor pedig a CrystalDiskInfo-t ajánljuk, mint →



Erre képesek a gyártók ellenőrző szoftverei

Az alkalmazások, amiket a gyártók készítenek tárolóikhoz, nem feltétlenül jobbak, mint az ingyenes szoftverek.

A merevlemezgyártók által készített szedézőprogramok nem szerepeltek különösebben jól tesztünkben. A legtöbb ilyen alkalmazás csak kiolvassa a SMART értékeket (de nem elemzi őket), és a tesztelés is kimerül a kapcsolat ellenőrzésében. Ezekre minden ingyenes alkalmazás képes, sőt, még sokkal többre is. Más a helyzet azonban az SSD-knél.

SSD-KHEZ ELENGEDHETETLEN

Amennyiben Intel, OCZ vagy például Samsung SSD-nk van, mindenkor telepítésük a hozzá tartozó szedézőprogramot. Az Intel SSD Toolbox és a Samsung SSD Magician jól kezeli a SMART értékeket, emellett ezek a programok képesek Windows alatt frissíteni a meghajtó firmware-ét, teljes és biztonságos törlést végezni, ellenőrizni a Windows beállításokat, aktiválni a TRIM-ét, és a legtöbb gyártó emellett lemezklónozó szoftvert is ad ingyen.



jó alternatívát. A kizártlag SSD-knél értelmezett SMART értékek közül különösen hasznos a Wear Leveling Count, amiből a flash chipok elhasználtságára lehet következtetni, illetve a Used Reserved Block Count (Total), ami a tartalék tárhely kényszerű felhasználását mutatja meg. Az SSD vezérlőchipje abban az esetben hívja ezt a részt segítségül, amennyiben az eredetileg használt flash memóriacella már elhasználódott. A memóriacellák egyenletes elhasználódásáért a Wear leveling technológia a felelős.

SSD-TUNING: Az SSD-knek két alapvető problémájuk van (a még mindig rossz főrőt/GB mutatótól): a flash cellák újratírásának száma limitált, valamint nem lehet egyetlen cellát, csak kompletten blokkot felülni. Ez utóbbi mérete modellenként eltérő lehet, de általában 128 és 512 kB között mozog. Az újabb egységek támogatják a TRIM opciót, ami a már nem használt cellákat nyugalmi állapotban automatikusan kitörli – ezzel garantálható hosszú távon a meghajtók jó írási teljesítménye.

A FancyCache ugyan még béta állapotú, de érdekes és hasznos szolgáltatást nyújt. Memóriamenedzserként épül be a Windowsba, és az SSD-re küldött adatokat előbb a blokkmérethez igazítja, ezután küldi csak el az SSD-nek. Ezt a funkciót az *Enable Defer Write* pontban aktiválhatjuk.

USB kulcsok: találjuk meg a leggyorsabbat

Kivülről szemléltetve nem tudjuk megmondani egy USB kulcsról, hogy hibás-e, ahogy ezek az olcsó tárolók a SMART-ot sem támogatják. Szerencsére létezik módszer, amivel megtudhatjuk, mennyire megbízható USB tárolónk.

TELJESÍTMÉNYMÉRÉS: A legfontosabb érték az írási sebesség, ami főleg az olcsóbb modelleknel messze az USB sávszélessége alatt van. A Check Flash megnutatja, nagyjából mire képes USB kulcsunk, és még a hibás blokkokat is kilistázza. Az Advanced USB Port Monitor saját driverrel érkezik. A programban válaszszuk ki USB tárolónkat, majd az *Open the performance monitor window* opciót, és indításuk a *Regular/Raw* teszteket. Előbbi nagyméretű fájlokkal végzi a mérést, utóbbi pedig kisebb fájlokkal méri a sebességet.

OPTIMÁLIS FELHASZNÁLÁS: Az Advanced USB Port Monitor ennél is többre képes, így például a *Show Details* pontban minden információt megtalálunk USB kulcsunkról. Az USBDevview-val azt ellenőrizhetjük, hogy nem próbált-e meg valaki egy általunk ismeretlen USB meghajtót csatlakoztatni tudtunkon kívül PC-nkhez. Az USB Guard pedig képes arra, hogy csak az általunk jóváhagyott USB tárolókat ismerje fel a Windows.

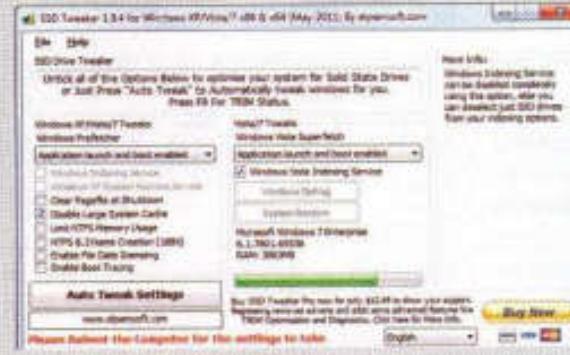
SSD optimalizálása Windows 7-hez

Az MS legújabb oprendszere felismeri a tároló típusát, és alkalmazkodik hozzá, ám nem minden hasznos és szükséges beállítást végez el automatikusan.

A Windows 7 képes felismerni az SSD tárolókat és ennek megfelelően megváltoztatni a beállításokat. Ennek ellenőrzésére használjuk a CrystalDiskInfo-t, ahol helyes beállítás esetén a fordulatszám bejegyzésénél az „— (SSD)” értéket kell látnunk.

TRIM PARANCS ELLENŐRZÉSE

Következő lépésként az optimális sebességet állitsuk be: amennyiben az SSD vezérlőchipje számon tartja, mely szektorok szabadultak fel, és ezeket képes a hátterben teljesen törölni, a meghajtó írási sebessége huzamosabb használat során sem



fog visszaesni, mivel az új adatok irása előtt nem kell törölni az előzőleg már használt szektorokat. A Win7 képes ezt a fontos adatot szolgáltatni az SSD-nek a TRIM parancs segítségével, a CrystalDiskInfo pedig a Műszaki jellemzők sorban megmutatja, hogy SSD-nk támogatja-e ezt.

RENDSZER ÁTKAPCSOLÁSA AHCI-RE

Győződjünk meg arról, hogy gépünk az SSD-t (és HDD-nyet is) AHCI módban kezeli. Mind a mai napig a legtöbb alaplapon a legsabbi, régebbi IDE mód az alapértelmezett, még a legújabb rendszerek esetén is. Elsőként, hogy elkerüljük a kék képernyős fagyást, a registryben a *HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\MSahci* értéket állitsuk 0-ra. Ujraindítás után a BIOS-ban a vezérlő üzemmódot változtassuk IDE-ről AHCI-re, így következő indításnál a Windows 7 automatikusan telepíti a szükséges AHCI drivereket a jobb teljesítmény és extra szolgáltatások érdekében.

WINDOWS FINOMHANGOLÁSA

A Windows 7 SSD esetén automatikusan lekapcsolja a káros és lassító szolgáltatásokat, amikre SSD esetén nincsen szükség. Hogy minden beállítás megtörtént-e, megnézhetjük az SSD Tweaker programban az *Optimizations for Windows XP/Vista/7* opció alatt. Erdemes itt kipróbálni az *Automatikus optimalizáció* is, ami PC-nk újraindítása után élesedik.

Memóriakártya és optikai lemez ellenőrzése

A megfelelő eszközökkel tesztelhetjük a memóriakártyák, USB-s tárolók és optikai lemezek sebességét és régi CD/DVD-ink állapotát is ellenőrizhetjük.

Sokat fotózik, videózik, ezeket szerkeszti, vágja, összefűzi és a végén archiválja? Legyen szó bármelyik adatmennései módszerről, ajánlott rendszeres időközönként átnézni a tárolókat, hogy nem sérült-e meg rajtuk pótoltatlan adat.

MEMÓRIAKÁRTYÁK

Ezen flash memória alapú, miniatűr – de adott esetben nagy tárkapacitású – tárolók sebességméréséhez ugyanazonokat az eszközököt használhatjuk, mint az USB kulcsok esetében. A flash tárolók állapotát is érdekes rendszeresen ellenőrizni. Mivel az erre használható Check Flash az írási teszteléshez kompletten törli és teleírja, majd ismét törli a kártyát, ezt az alkalmazást használhatjuk biztonságos törléshez is. A Check Flash feladata, hogy megtalálja a tároló sérült szektorait, emellett üres kártyával használjuk, mivel a sebességméréseket

az üres szektorok felhasználásával végezi. Az Android Marketen számtalan program találunk a telefonunkban, tabletünkben használt SD kártya teljesítményének méréséhez is. Az SD Formatter a kártya formattálásához kiváló, és a Windows Lemezkezelőjével ellentétben a védett részt sem töri.

CD, DVD ÉS BLU-RAY

Univerzális program az optikai tárolók teljes vizsgálatára nem létezik ingyen. Leszámítva a Nero DiscSpeedet, ami az irott lemezeken képes megtalálni a sérült szektorokat. Amennyiben már korábban telepítettük a Nero csomagot, a DiscSpeed is ott van gépünkön. A Benchmark opcióval megtudhatjuk, a lemez milyen sebességgel képes olvasni számítógépünk, a hibás szektorokat pedig a ScanDisk opcióval kereshetjük meg. Ha a DiscSpeed hibás szektort talál, vagy az olvasási sebességszintet során nagyon ingadozik a teljesítmény, azonnal mentük le adatainkat a lemezről, mert ezek a tipikus jelek a lemez haláltságának. A hibás szektorokat is tartalmazó optikai lemezek lementésére az IsoBuster kiváló alkalmazás, azonban az ingyenes változat a Blu-ray lemezeket nem kezeli.





Az legjobb OPEN SOURCE eszköz

Zseniális, és nem kerül semmibe: a **CHIP Open Source DVD**-je gyorsítja a Windowst, biztonságot hoz, hatékonyabbá teszi az irodát, és még szórákoztat is!

○ A DVD-n

Az 50 legjobb alkalmazás többek között multimédia, irodai, biztonsági, internetes és rendszerprogram kategóriában

Nem volt könnyű számunkra a választás, hiszen az olyan oldalak, mint a sourceforge.net, tömegével kinálják a nyílt forráskódú programokat.

A CHIP most kiválasztotta a valóban értékes eszközöket a gigantikus kínálatból, és összegyűjtve átadjuk őket a DVD-nken. Öt kategóriában, kategóriánként tíz programot találhat, melyek optimalizálják és biztonságosabbá teszik rendszerét, gyorsítják az internetezést, lehetővé teszik, hogy a legjobb minőségen játsszon le audio- és videofájlokat, és megkönnyítik a napi ügyintézetet az irodában.

Néhány ingyenes program annyira jó, hogy még akár a fizetős versenytársaira is veszélyt jelent. A Scribus például kellemes alternatívája a QuarkXpressnek és az Adobe InDesignnek. A Firefox legyőzte az Internet Explorert, a GoldenDict pedig szinte ugyanazt kínálja, mint a leghíresebb papíralapú lexikonok. Néhány jól ismert versenyző, mint például a Command Prompt Explorer Bar, fontos funkciókkal egészít ki a Windowst:

elérhetővé teszi a Parancsort a Windows Explorerben. Jó hírrel szolgálhatunk azoknak a felhasználóknak is, akiket a Windows 7 felülete nem nyert meg: a Classic Shell feltelepítve most visszakaphatják a régi, jól bevált XP-s környezetüket. Ráadásul a program egy rendkívül hasznos Quick Launch Barral is kiengészíti a Windows Explorert.

Ha valamelyik eszköz felkinálja az automatikus frissítést a beállításai között, akkor érdemes elnünk ezzel, hiszen a nyílt forráskódú eszközök mögött szinte minden egy nagy közösség áll, amely folyamatosan fejleszti a programokat, és azonnal bezárja a felfedezett biztonsági réseket. A következő oldalakon bemutatjuk a legjobb eszközöket az adott kategóriákon belül, és néhány kiemelt programhoz tippeket is adunk: ezek segítségével hozhatja ki a legtöbbet az alkalmazásokból.

Természetesen DVD-ről a programok legfrissebb verziót telepítheti, és minden esetben, amennyiben ez elérhető volt, a magyar változatot kínáljuk fel (az eszközöknek több mint fele magyar nyelven is használható). →





MULTIMÉDIA-ESZKÖZÖK: ZENÉK, VIDEÓK ÉS A TV



MEDIAPORTAL 1.1.3

Kényelmes felhasználói felület a nappaliba szánt PC-kre

Ellentétben a Windows Media Centerrel a MediaPortal szerverként és kliensként is telepíthetjük. Az előny: ezzel a módszerrel a nappaliba elég egy gyenge, de csöndes PC, amely a multimédiás fájlokat az alagsorinagy teljesítményű számítógépről kapja. A telepítés alatt a MediaPortal különös fájlokkal is kiegészül, például a kodekek közül automatika-

kusan letölti és installálja a CHIP által is pre-ferált ffddshowt, így a legtöbb videoformátum lejátszásával nem lesz gondunk.

TIPP 1 Zavarják az idegesítő fekete csíkok filmlejátszás közben? Egy plug-innél eltávolíthatja őket! A Beállítások menüpontban klikkeljen a Plugins/Browse and install new plugins feliratra. Itt válassza ki a Know extensionst, majd a Video részt, végül telepítse az Intelligent Frame Correction bővítményt. Inditsa el a MediaPortalt, majd állítsa be például a 16:9-es képarányt.

TIPP 2 Ha rendelkezik Windows Media Center PC-vel, a távirányítóját a MediaPortalhoz is használhatja. Ehhez lépjen be a program Configuration menüjébe, és aktiválja a Use Microsoft MCE remote or keyboard lehetőséget a Remote/Microsoft MCE menüpont alatt. Ezenfelül a MediaPortal termézetesen bármilyen univerzális távirányítóval összepárosíthatja.

TIPP 3 Elégedetlen a MediaPortal külsejével? A programhoz több tucat egyedi skin is letölthető. Ezekkel a MediaPortal a monitorán a tévéjén akár karácsonyi hangulatot is teremthet nyár közepén.

Még több multimédiás eszköz

ANT MOVIE CATALOG 3.5.1.2

Különböző online katalógusok segítségével rendezzi a filmgyűjteményünket

AUDACITY 1.3.13 BETA

Virtuális hangstúdió audiofájljaink szerkesztéséhez

AVIDEMUX 2.5.5

Videószerkesztő filmjeink vágásához. A vágást makrókkal akár automatizálhatjuk is

DVD STYLER 1.8.4

Készítsen professzionális menüköt, fejezeteket, navigációs elemeket DVD-re

GIMP 2.6.11

Az Adobe Photoshop ingyenes alternatívája

INFRARECORDER 0.52

Könnyen használható CD/DVD íróprogram

MIRO 4.0.2

Fogjon ezer tv-csatornát az interneten

TV BROWSER 3.0.1

Elektronikus tévéjúság, amely az összes fontosabb adót tartalmazza

CINE FX

Gyorsan és könnyen használható videoszerkesztő rengeteg effektivel

IRODAI ESZKÖZÖK: MÉG HATÉKONYABB MUNKA



SCRIBUS 1.3.3.14

Professzionális kiadványszerkesztő

Alkalmas minden olyan dokumentum – például szórólapok, kisebb újságok, PDF-prezentációk, céges levélpapírok, plakátok – létrehozására, amelyek rugalmas szerkesztést, professzionális, minőségi képbeállítást igényelnek. A Scribuszzal készített anyagoknál további feldolgozásra nincs szükség, egyből nyomdakész állapotban adhatjuk le őket. Felépítésében és működésében követi az

olyan nagynevű fizetős programokat, mint a QuarkXpress és az InDesign. Természetesen egy kiadványszerkesztő esetében lényeges kérdés a magyar nyelv ismerete, és a Scribus ebben is jól vizsgázik: már a telepítője is rögtön magyarul indul, és később a szerkesztés során is jó hasznát vesszük majd a beépített magyar nyelvű helyesírás-ellenőrző és elválasztó moduljának.

TIPP 1 Az állandón ismétlődő feladatakat szkriptek segítségével automatizálhatjuk a Szkriptek/Scribus Scriptek menüpontban.

TIPP 2 Az anyagokat egyszerűen átvihetjük egy másik gépre a Fajl/Collect for Output menüpontra klikkal (a felemás magyarítás több Open Source programra is jellemző). Ilyenkor a program a dokumentumhoz tartozó összes fontos elemet egyetlen könnyűtárho másolja, és a beállításokat is megőrzi.

TIPP 3 Az elönézetű kép minőségét egyszerűen megváltoztathatjuk: csak kattintsunk a jobb egérkombbal a képre, majd az így felrövidült menüből válasszuk ki az elönézetű beállítások lehetőséget, majd határozzuk meg, hogy alacsony, normál vagy teljes felbontást szeretnénk-e.

Még több irodai eszköz

BORG CALENDAR 1.7.5

Határidők menedzselése címliakkal és emlékeztető funkciókkal

FREEMIND 0.9.0

Különleges jegyzetprogram, amelyben agytérkép formájában rögzíthetjük az ötleteinket

GANTTPROJECT 2.0.10

Projekttervező, tisztán időrendben mutatja az eseményeket

GOLDDENDICT 1.0.1

Szinonimákat keres nekünk a különféle online lexikonokban

NOTE PAD++ 5.9.2

Szövegszerkesztő, amely képes szöcsportok kiemelésére, és több ablak kezelésére

PDFCREATOR 1.2.1

PDF-be konvertálhatjuk vele a dokumentumainkat, mintha csak egy új nyomatot használnánk

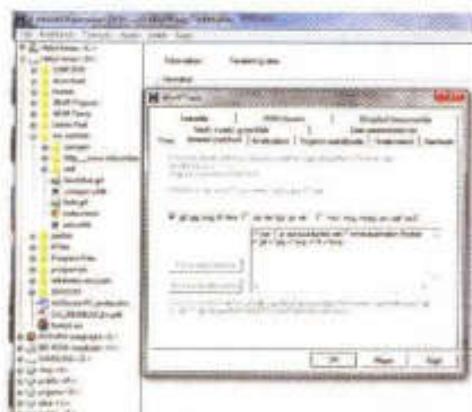
PNOTES 8.0.110

A desktopon mutatja a feljegyzéseinket, és figyelmeztet minket a határidőkre

SUMATRAPDF 1.6

Az Adobe Reader helytakarékos alternatívája PDF-fájlok megnyitásához

INTERNETESZKÖZÖK: TÖBB ERŐ A WEBEN



WINHTTRACK
Internet elvitelre

A WinHTTrack képes egy egész weboldalt aloldalakkal, képekkel és egyéb elemekkel együtt a saját számítógépünkre tükörözni. Mivel a másolt honlap a website struktúráját teljes egészében megőrzi, ezért internet nélkül is ugyanúgy lesz képes működni, mint az eredeti, online változat. Miután kiválasztottuk a magyar nyelvet, létre kell hoznunk egy új projektet, ezután meg kell adnunk az offline tartalom tárolási helyét.

majd legvégül a tükrözni kívánt weboldal elérési címét, URL-jét.

TIPP 1 A program telepítője angol nyelvű, de emiatt nem kell aggódnunk, rögtön az első indítást követően a Preferences/Language preference menüből kiválaszthatjuk a magyar nyelvet.

TIPP 2 Az olyan nagy site-ok esetében, mint például az index.hu vagy az origo.hu, a teljes letöltés több GB helyet is elfoglalhat. Amennyiben ezt az óriási adatmennyiséget csökkenjen szeretnénk, akkor csak bizonyos mélységeig tükrözük a weboltalt – ezt a Beállítások/Korlátozások/Max. mélység menüpontban tehetjük meg.

TIPP 3 Ha csak bizonyos fájlokat szeretné letölteni, akkor a Settings/Keresési szabályok menüpontban különböző filtereket adhatunk meg. Aktiválhatjuk a gif, jpeg, png, tif, bmp letöltésének lehetőségét, ha ez fontos, illetve a Hivatalosok kizárasa gombra kattintva tetszőleges fájlformátumokat tiltotttára is tehetünk. Extraktálva a képek méretét is szabályozhatjuk. Például a -*.gif*|*.jpg* bejelölésével kizárhatsuk a letöltésből az összes jpg bájnál kisebb gif kiterjesztésű fájlt.

További eszközök internethez

FILEZILLA 3.5.0

FTP kliens rengeteg kényelmi funkcióval. A fájlok titkosítására is befoghatjuk

IREFOX 5.0.1

A Firefox legutolsó verziója hardveres gyorsítással, új kezelőfelülettel

FREE DOWNLOAD MANAGER 3.0

Gyorsabban töltethetünk le nagy fájlokat a webről és a BitTorrent megosztókról

MICROPLANET GRAVITY 3.0.4

Képes megjeleníteni a Usenetben kiadott üzeneteket

MIRANDA 0.9.27

Azonnali üzenetküldő, Facebook elérhetőséggel

QUITECOM 2.2.1

SIP alapú VoIP kliens internetes telefonhívásokhoz

STREAMWRITER 2.1.0.1

Egyszerre akár több internetes rádióadó műsorát is rögzíthetjük vele

THUNDERBIRD 5.0

Sokféléképpen bővíthető levelezőkliens

TIKI WIKI 7.0

Szolgáltatja a saját Wikinket

Egy igazi fekete doboz

Az Open Source rendszerekkel szemben a zárt, kontrollált rendszerek magát a gonoszt testesítik meg. Vagy mégsem?

Nem is olyan régen a Papp László Sportarénában a 70 kilogrammos magyar taekwondo legenda Kunkli Tivadar csapott össze a 170 kilós amerikai K1 veteránnal Bob Sappal. Az aréna zsúfolásig megtelt, az emberek imádják a David és Góliát jellegű küzdelmeket, nincs ez másként a szoftverek világában sem. A nyílt forráskódú és ingyenes rendszerek már hosszú évek óta vívják a maguk harcát a zárt és fizetős rendszerekkel, mindezt talán a legszemléletebben a Linux és a Windows régóta tartó, lankadatlan párharca mutatja.

Az utóbbi időben azonban a Windows és a Linux csatározása háttérbe szorult és az Android és az iOS küzdelme borzolta a kedélyeket. A Google mindig is nagy hangsúlyt fektetett arra, hogy a felhasználók előtt jó színben túnjön fel, így nem volt meglepő,

hogy az Androidot az iOS-ssel szemben igyekezett egy nyílt forráskódú, bárki számára elérhető rendszerként meghatározni. Ebben az univerzumban az Apple és az ózart mobil operációs rendszere, az iOS képviselte a gonoszt.

Van azért abban némi ironia, hogy ezt a definíciót az Apple visszakapta a sorról: korábban az első Macintosh bevezető kampányában az Apple az IBM-et titulta a Nagy testvér mintájára „Nagy Kéknek”, amely egy zárt rendszerrel dominálni akarta az egész számítástechnika világát. Akkor az Apple volt a felmentő sereg.

Steve Jobs azonban az Apple negyedéves eredményei kapcsán kifejtette, hogy az Android klasszikus értelemben nem nyílt rendszer, ellentétben például a Chrome OS-ral. Erre Andy Rubin, az Android vezető ter-

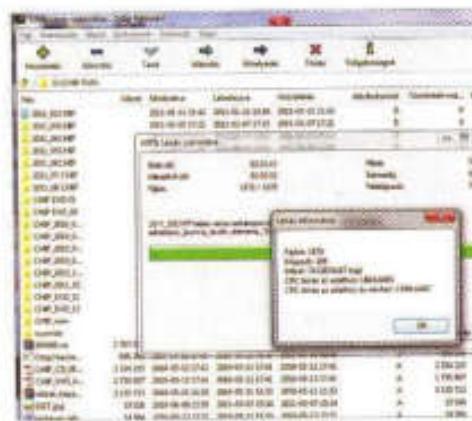
vezője egyetlen URL-lel válaszolt: az általa megadott címről bárki letölthette az Android forráskódját.

A kisebb botrány végül független szakérők törökítésére vezetett: az Apple körülbelül 100 millió dolláros bírságot kellett fizetnie a Google-nak, hogy a Google a megalapítás helyett inkább csak betekintést enged az Android kódjába. Gyakorlatilag csak utólag tájékoztat arról, hogy mit is csinált addig a kulisszák mögött. Míg például a Firefox esetében a közösség és a különböző fejlesztők folyamatosan végigkövethetik a fejlesztés egyes fazisait, sőt akár a fejlesztés irányát is befolyásolhatják, addig az Android esetében természetesen ez elkerülhetetlen a Google ugyanis csak már a végleges kódot publikálja.

Ne legyenek kétségeink: valójában két Góliát küzd itt a legnagyobbak versenyében. Ugyanakkor persze az is igaz, hogy a küzdő felek zárt rendszerei eddig sosem tapasztalt zseniális eszközöket és funkciókat adnak a kezünkbe. A felhasználók többségét pedig valójában igencsak kevésbé érdekli az, hogy az ezek mögött rejőző kód éppen folyamatosan elérhető-e vagy sem. →



RENSZERESZKÖZÖK: WINDOWS-OPTIMALIZÁLÁS



7-ZIP 9.2

Rengeteg fájiformátum tömörítője

A Windows (legalábbis a Windows 7) a ZIP állományokkal saját maga is elboldogul, viszont a RAR, a CAB vagy az RPM formátumú csomagokhoz igazi specialistára lesz szükségünk. A 7-Zip jól felépített grafikus felülettel rendelkezik, de természetesen a gyors elérhetőség kedvéért a jobb egérgombbal aktiválható helyi menübe is beépül. Ezen keresztül tesztelhetjük az archivumokat, tömörített állományokat hozhatunk létre,

vagy akár a *Compress and email* opciót választva a tömörítést követően egyből e-mailben postázhatjuk a fájlokat.

TIPP 1 A leghatékonyabban a házon belül fejlesztett 7z formátumban tömöríthetünk. A 7z további előnye, hogy ha a megfelelő párbeszédbablakban bepípáljuk a *Create SFX archive* opciót, akkor a 7-Zip a tömörítés után egy önkicsomagoló .exe fájlt hoz létre.

TIPP 2 Az *Eszközök/Teljesítménymérés* menüpontra kattintva utánajárhat annak, hogy mennyire gyorsan boldogul PC-je a tömörítésekkel.

TIPP 3 A jobb egérgombbal elérhető helyi menü parancssorait az *Eszközök/Beállítások/7-Zip* menüből változtathatjuk meg. Eldönthetjük, hogy csak néhány fontos elem kerüljön ide, vagy akár a teljes integrációt is megszüntethetjük.

TIPP 4 Védjük jelszóval tömörített állományainkat! Így azok még akkor is biztonságban lesznek, ha esetleg egy kímprogram garázdálkodik a rendszerünkben. A *Titkosítás* menüpontban egy viszonylag összetettebb, lehetőleg számokat, kis- és nagybetűket is tartalmazó jelszót gépeljünk be.

Még több rendszereszköz

CLASSIC SHELL 3.1.0

Az XP Start menüje és az Explorer funkciói Windows 7 alatt

COMMAND PROMPT EXPLORER BAR 1.1

Belenkeli a command promptot a Windows Explorerbe

DITTO 3.17

Tetszős szerinti méretre növelhetjük a Windows vágólapjának méretét

DOUBLE COMMANDER 0.4.5.2

Kétpaneles fájlkezelő alkalmazás. A kézszítőit a Total Commander inspirálta

CLEVER CLEANER 2.1.0

Eltávolítja az ideiglenes fájlokat, a sütiket, az egyéb szemetet a HDD-nkról

DESK DRIVE 1.8.2

Gyorsindító ikon a desktopon USB kicsainkhöz, hálózati meghajtóinkhoz, a DVD-hez

WALLPERIZER 1.2.3.1

Lecseréli nekünk a háttérképünket – negyedóránként, óránként, ahogy szeretnénk

FOLDER CRUISER PRO 1.0

Felgyorsítja a fájlok elérést a Taskbaron keresztül

BIZTONSÁGI ESZKÖZÖK: HACKERBIZTOSAN



COBIAN BACKUP 10.1.1

Rendszeresen védi adatainkat

USB kulesra, külső merevlemezre, vagy akár FTP site-ra is készíthetünk vele biztonsági másolatot fontos adatainkról. Rengeteg beállítást kinál, és képes inkrementális mentésre is, amikor csak a megváltozott és új állományokat írja ki. A mentéseket tetszős szerint időzithetjük is.

TIPP 1 Az inkrementális mentés beállításához hozzunk létre egy új feladatot a *Feladatok/Új feladatok* menüpontban, majd az Ál-

találos fül alatt válasszuk ki a *Növekményes* opciót. Ez esetben az első mentés után minden egyes frissítés már gyorsabb lesz, és a program már csak az új vagy a megváltozott állományokat fogja elmenteni.

TIPP 2 Biztonsági másolatainkat célszerű tömörített formában tárolni. Ehhez lépjünk be az *Új feladat ablakban* a *Tömörítés* menüpontba, majd válasszuk ki, hogy a fájlminket Zip vagy 7z formátumban szeretnénk-e tárolni. Ugyancsak itt dönthetünk arról, hogy az állományokat egyenként tömörítse a program, vagy darabolja, extraként pedig jelszavas védelmet is beállíthatunk. A tömörítés szintjét az *Eszközök/Beállítások/Tömörítés* menüből adhatjuk meg, külön a Zip-re, és külön a 7z állományokra vonatkozóan.

TIPP 3 Időzítük biztonsági mentéseink kezdetét, hogy a folyamat ne raboljon el túl sok erőforrást. Ezt az *Új Feladat/Időzítés* menüpontban tehetjük meg. Állítsuk be a nekünk megfelelő időpontokat, majd zárjuk be az ablakot. Ezek után a program minimális erőforrást használva a háttérben fog futni, majd a megadott időpontban, például a késői órákban aktiválja a mentéseket.

Még több biztonsági eszköz

TRUECRYPT 7.0A

Titkosíthatjuk vele fájlminket vagy akár a teljes particiókat is

ERASER 6.0.8

Ez a program valóban töri a fájlokat

KEEPASS 2.16

Menedzseli és titkosítja jelszavainkat egy mesterjelszóval

LOCKIMAGE 0.1

Exe fájlba titkosítja képeinket. Később ezeket csak a jelszóval nyithatjuk meg

STEGANOS LOCKNOTE 1.0.5

A lehető legegyszerűbben kezelhető hatalmas titkosító

WINPOOCH 0.6.6

Figyeli a futó programokat, és jelez, ha valahol gyanús tevékenységet észlel

THE ONION ROUTER 1.3.24

Egy proxy szerveren keresztül elrejt minket az interneten

ULTRAVNC 1.0.9.6.1

Egy távoli PC-t tudunk vele irányítani, de a sajátunk felettől uralmat is áthatadhatjuk

MOON SECURE ANTIVIRUS

Leellenörzi a merevlemezt, és a csomagolt fájlokat is

Intelligens mozgás

A jövőben a robotfutballisták bármelyik csapatot legyőznék. A jelenlegiek azonban még azzal küzdenek, hogy ne essenek el rúgás közben.

Lapunk készítésekor még nagyban tart, de megjelenésünk idejére már véget ért a hatodik női labdarúgó-világ bajnokság, melyet idén az utóbbi két esemény bajnoka, Németország rendez. De a németek egy része egy másik focibajnokságot is vár, az Isztambulban rendezett robotligát. A női csapattal szemben az elvárasok nagyok, tölük a bajnoki cím megvédését várnak a rajongók. A robotfejlesztők szerényebbek. Ők már beérnek azzal is, ha játékosai nem esnek el járás közben, nem ütnék el a játékoktárakat, és sikerülne megfelelően belerúgniuk a labdába. →

Sorozat Ember a gép ellen

- 1. rész:** Beszed: Képesek a gépek beszélgetni velünk?
- 2. rész:** Foci: Jobb focista egy robot a válogatott tizenegynél?
- 3. rész:** Látás: Elesebb szemük van a számítógépeknek?
- 4. rész:** Hallás: Ki hall meg több hangot?
- 5. rész:** Szaglás: Képes egy számítógép felismerni egyetlen molekulát?
- 6. rész:** Ujjteszt: Finomabb keze van egy robotnak, mint nekünk?





EMBER

ÍGY KOORDINÁLJÁK MOZGÁSUKAT AZ EMBEREK

A kifinomult mozgás, a taktika és a gyors reakciók fontosak a futballban. A reflexek védi a játékosokat a sérülésektől a balesetekben.



Erősségek és gyengeségek

- ⊕ Gyors reakciók
- ⊕ Nagy sebesség
- ⊕ Védekező reflex
- ⊖ Változó kondíció, korlátozott teljesítmény
- ⊖ Komoly sérülések lehetősége



De tényleg szükségünk van focizó robotokra? Nem igazán. A sportnak ez a formája megfelelően komplex, mivel egyszerre kell megoldani benne a mesterséges intelligenciák szinte összes alapproblémáját.

A meccs során a robotoknak meg kell találniuk a megfelelő útvonalat egy dinamikusan változó környezetben, és helyes taktikai döntéseket hozni. Ugyanakkor az egyik legnagyobb kihívás maga a mozgás; emiatt a foci az ideális kísérleti terep a világ minden tájáról érkező fejlesztőknek.

Tájékozódás: kamera és WiFi építette világmodell

Minden edző különös figyelmet fordít arra, hogy ne szívárogassanak ki taktikai információkat a csapatáról. A RoboCup esetében a titkolozás már-már extrém mértékű, hiszen minden a technológia fejlettségén múlik. Ennek megállapítására pedig a legmegfelelőbb, ha a robotversenyzők megküldenek egymással. A Standard Platform League keretein belül a fejlesztők minden ugyanazt a robotot használhatják, a francia Aldebaran Robotics műhely Naoját (a jobb oldali képen látható). A hardver adott, a szoftvernek ehhez kell megfelelően illeszkednie. Ez nem igazán könnyít meg a fejlesztők dolgát: „A legnehezebb rész a különálló elemek megfelelő csapatjáték elérni. Csak akkor lehetszik sikeres, ha az egész rendszer működik”, magyarázza Dr. Thomas Röfer. A B-Human csapat a RoboCup legnagyobb esélyese. Az általuk fejlesztett robotok nyerték meg a legutóbbi két bajnokságot, ezzel nem kevés dicsőséget szerezve a Brémai Egyetem és a DFKI mesterséges intelligencia kutatóközpont részére.

Ehhez azonban rengeteg előkészület volt szükséges. Mivel ahhoz, hogy a Nao elinduljon, és képes legyen önállóan működni, előbb tudnia kell, hol van, és mit kellene tennie.

Ezért aztán a fejlesztők minden egyes meccs előtt újrákalibrálják a játékosokat, mivel a legkisebb eltérés is felismerhetetlenül változtathatja a pályát a robotok számára. Ez az első akadály, amin már sokan elbukhatnak, mivel az ezzel kapcsolatos hibák nagyját már csak akkor tudjákelfedezni, amikor versenyzők már a pályán vannak. Ezért nem számít különösebben szokatlan jelenségnak, ha a kapus nekicsapódik a kapufának, vagy a csatár a kapu helyett a nézőtér felé indul meg. Ha a robot már stabilan áll a megfelelő helyen, a környezet beolvasása következik egy színalapú kamerával. „Alapvonalaik, kapuk, ellenfelek – a robotnak minden látnia kell, ráadásul állandóan”, ecseteli Heinrich Melmann informatikus, a berlini Humboldt University Nao csapatának menedzseré.

Azonban a színanalízis is olyan terület, ahol számos hiba előfordulhat. Ha például egy más színezésű labda kerül a pályára, a robot nem tudná megfelelően értelmezni és használni. Az emberi lények számára ez a probléma ismeretlen. A szíkkódok nem számítanak ennyire, csupán a tájékozódást segítik, ha bármilyen készeg merülne fel, segíthet az összefüggések értelmezésében. Igy lehetséges, hogy valaki felismerjen egy híres játékost akár csak annak járása alapján.

A letapogatással kapott információkat a Nao rögtön meg is osztja csapattársaival vezeték nélküli kapcsolaton, így a tökéletes és legfrissebb helymeghatározás alapján létrejön a játékosok világmodellje. Ez teszi lehetővé, hogy a robotok taktikusan viselkedjenek, például amíg az egyik Nao elrúgja a labdát, a másik előrehalad az ellenfél kapuja felé, átvenni a passzt.

A labda felé rohanjak, vagy a kaput védjék? Az emberi lények intuitívan cselekszenek, sorra véve a lehetőségeket és elemezve azok kockázatát, mindezt pillanatok alatt. A robot ugyanakkor a viselkedésvezérlésében tárolt taktikai utasításoknak megfele-

lően cselekszik. Ha egy Nao elő kerül egy ellenfél, amikor elrúgná a labdát, először is megáll egy másodpercre, hogy feldolgozza a helyzetet, majd végül a labda mellé lépdel és passzot ad. Mindez a cselekmény 20 másodpercet vesz igénybe – egy emberi játékos számára felfoghatatlan. Azonban a mesterséges játékos nem tud eléggy gyorsan dönten, mivel a taktikai elem végrehajtása előtt át kel vizsgálnia az adatbázisát. „Természetesen a számítási teljesítmény is komoly korlátozó tényező: a kamera csak 30 képet készít másodpercenként, és a Naónak egy 500 Mhz-es processzorral kell boldogulnia”, magyarázza Mellmann.

A gépek csak a fejlesztők által leprogramozott modellekre támaszkodhatnak, ezekből kell a helyzetértékelés alapján kiválasztani a megvalósítandó taktikát. Az például fix programelem, hogy a Naónak a labda mögött kell állnia, amikor azt elrúgja. Ám az, hogy ne rúgja kapura a labdát, amikor annak útjában áll valaki, hanem passzolja le egy másik játékosnak a megfelelő szögeben, már egy dinamikus reakció a robot részéről.

A taktikus játék nem jelentene gondot könnyebb környezetben, de a futball (idegen országokban) igen gyors játék. A csatárok állandóan mozognak, a labda másodpercek alatt kerül a pálya egyik végéből a másikba. A beérkező labdaszerzési parancs már idejétmúlttá válhat, mielőtt a robot megmozdulna. Ám a gyenge reakcióidő nem minden esetben hátrány Mellmann szerint „Mivel a felfogása korlátozott, szükség van némi télenségre. Máskülönben folyton a labda keresésével lenne elfoglalva, amint azt egy pillanatra is szem elől téveszti, ahelyett, hogy az eredeti feladatával is fogalkozna, ami a góllövés.

Megfelelő viselkedés: taktikus mozgás, hasra esés nélkül

A reakcióidő nem az egyetlen gond a Naoval kapcsolatban: a robotból hiányzik az egyensúlyérzék. Míg az embereknek nem gond visszanyerni az egyensúlyt egy rossz lépés után akár futás közben sem, a humanoid robotoknak még a sima járás is komoly kihívás. Éppen ezért a Nao apró lépésekkel próbálja elkerülni az esést, így legfeljebb 28 centimétert tud megtenni másodpercenként. Még a rúgás is komoly probléma, mivel erre a Nao nem képes „futás” közben. „Ez a következő nagy kihívás. Tállan már felmutathattunk részeredményeket az isztambuli RoboCup alkalmával”, bizakodik Röfer.

Hogy megtartsa egyensúlyát, a robotnak ki kell számitania testének tömegközéppontját érzékelőinek adatai alapján, majd azt el kell tolnia (a ZMP módszerről a jobb oldali képen), amihez figyelembe kell venni a csuklóelemek szögét és a gyorsulást is. Ettől függetlenül az előre nem látott események, például a lökdősödés vagy az akadályok továbbra is a robot hasra eséséhez vezethetnek. „Az emberek tapintásérzéke hiányzik a robotokból. De nem minden esés véletlen – magyarázza Mellmann, – végtére is ez futball, és senki nem szeretné elveszteni a labdát.”

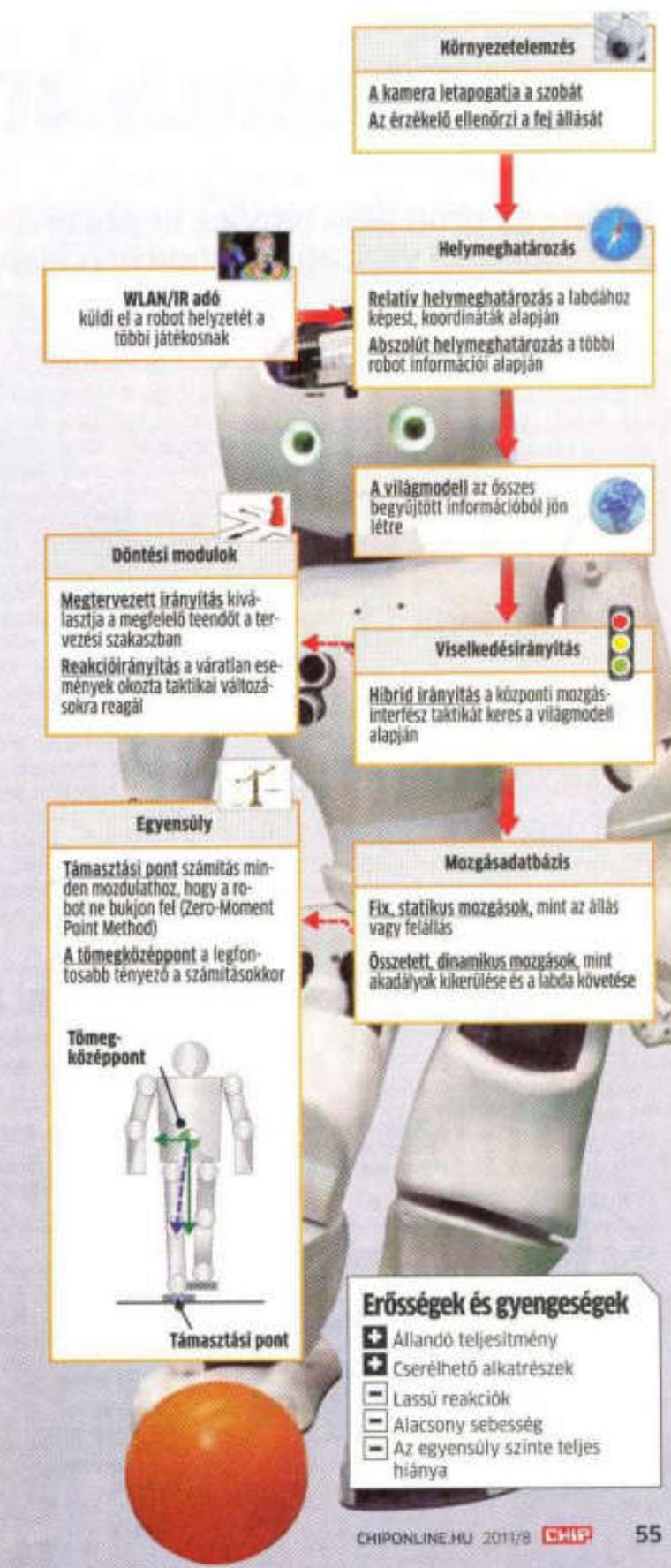
ÖSSZEGZÉS A RoboCup szervezőinek távlati célja, hogy a mesterséges játékosok minden világbajnok csapatot megverjenek 2050-re. Röfer nem zárja ki a sikér lehetőségét: „A robotok tövábbra sem képesek emberi lényként mozogni, de hatalmas fejlődés történt az elmúlt 15 évben, és még van további 39 évünk 2050-ig” Ugyanakkor, ha csak tréfásan is, de kétélkedik benne, hogy a robotok képesek lennének az emberek ellen játszani. „Nem tudom elképzelni, ki lenne hajlandó biztosítást kötni az emberi játékosokra azon a meccsen.”

A robotok még csak az elején tartanak az evolúciójuknak, és már is van két előnyük az emberekkel szemben: nincsenek izmaik, melyek elfáradnának, és megkopott alkatrészeik könnyen cserélhetők. ■

GEP

**ÍGY KOORDINÁLJÁK
MOZGÁSUKAT A ROBOTOK**

A viselkedésirányítás a környezetelemzés alapján dolgozza ki a taktikát és hívja elő a mozdulatokat az adatbázisból.





A monitor képe kiolvasható a szemünkön

Vajon egy profi kém tényleg képes **távolról is leolvasni** monitorunk tartalmát a szemünkön visszatükröződő kép alapján? Ezt próbáltuk kideríteni.

Mitoszvadász sorozatunkban a számítástechnikához kapcsolódó érdekes legendák napjaink járunk utána, és bemutatjuk a mögötük álló valóságot.

A LEGENDA

Miközben számítógépünket használjuk, a monitor képe visszatükrözödik szemünkben – ezt pedig megfelelő felszereléssel távolról illetéktelenek is olvashatják, megszerezve érzékeny adatainkat.

A VALÓSÁG

A mondás szerint a szem a lélek tükre – de mi a helyzet a környezetünkkel, például az éppen olvasott számítógépperzonával? Nos, ebben az esetben is igaz a mondás, a kijelző képe ugyanis valóban szépen tükrözödik szemünkben. Aki nem hiszi, kérjen engedélyt csalátagjától vagy barátjától, és nézze meg közelről, mennyire tisztán tükrözödnek vissza a képernyőképek.

Michael Bakes, a Saarland Egyetem professzora még tudományos kísérlettel is bizonyította ezt: egy, a boltokban kapható 1000 mm-es távcső és egy SLR kamera segítségével sikerült is a nagyobb karakterekkel lőtt szöveget kiolvasni a tesztelő szeméből. Mi a tesztelőben ennél kicsit egyszerűbb megoldással indítottunk: egy Nikon D300 és egy 200 mm-es makróobjektív kombinációját választottuk, és ezzel is sikerült a nagyobb méretű ablakok tartalmát azonosítani (de a szöveget még nem tudtuk elolvasni). Kémkedésre ez az összeállítás azonban nem ajánlható, mert kevés felhasználó figyelmét kerülne el a szemetől 10 cm-re elhelyezkedő objektív. Lényegesen jobb eredményt kaptunk egy ismerős sportfotóstól kölcsönkérte Canon EOS 7D-ből és egy 800 mm-es teleobjektív ből álló készettel (ez az adott gépvázon úgy viselkedett, mintha 1200 mm-es gyűjtőtávolsággal rendelkezne), de igazán használható képet ezzel az ót kilogrammnál is nehezebb, több millió forintba kerülő összeállítással sem kaptunk. A legnagyobb gondot az jelentette, hogy a fotó rövid záridő-

vel nagyon sötét marad, hosszabb záridőt viszont nem alkalmazhatunk, mert a szemmozgás miatt csak elmosódott pacalt látnánk.

Ezek a hátrányok hatványozottan jelentkeznek, ha valóban titkos megfigyelést szeretnék végezni, és távolról próbálkozunk, hiszen ekkor már a levegő, a szék és az épületek mozgása is megakadályozhatja az éles kép készítését, ráadásul az apró részletek megkülönböztetéséhez a legtöbb objektívnek nem is elég nagy a feloldóképessége (ez egyenesen árnyékban áll az objektív átmérőjével), és mi is hiába próbálkoztunk egy megnyitott, átlagos Word dokumentum szövegének felismerésével kollégánk szemében.

A kémek szerencséjére azonban az emberi szemnél sokkal jobb tükrök is előfordulnak egy irodában, kezdve a fényes asztalfelületektől a célszemély mögött található képeig vagy ablakokig, amelyek már valóban alkalmasak lehetnek kémkedésre. De azért ne sötétsítsük be – a modern titkosügynökök ugyanis hatalmas objektívek helyett inkább trójai programokat használnak. ■

Igy használhatjuk a szemet mint a kijelző képével visszaverő tükröt

Aki szeretné a titkos információkat a felhasználó szeméből kiolvasni, annak nemcsak egy hatalmas távcsövet kell elrejtenie, hanem több más nehézséggel is meg kell birkóznia:



Leteszeltük: Intel Smart Response technológia

Az Intel egyesítette az SSD és a HDD előnyeit, a Gigabyte pedig mindezt integrálta legújabb alaplapjára – megnéztük, hogy van-e jövője az **SSD gyorsította HDD-nek**.

Az SSD-k még mindig nem elég olcsók, pedig a HDD-k már túl lassúak a mai felhasználáshoz. Vilasztanunk kell hár, amikor új gépet építünk: vagy a nagyon gyors, de méregdrága és kis kapacitású SSD-kre szavazunk, vagy egy nagy kapacitású merevlemezet veszünk olcsón, és választunk hozzá egy viccesen animált homokórákúrort, amit csak nehezen tudunk megumunk. Alternatívaként egyre többen alkalmaznak SSD-t rendszermeghajtónak és HDD-t adattárolásra – ez jó kompromisszum, de asztali PC-t igényel, és drága. Az Intel most megjelent Z68-as chipkészletével együtt egy érdekes alternatíva jelent meg a piacon, amihez egy olcsó SSD-re, egy hagyományos HDD-re és egy Windows 7-es Intel szoftverre lesz szükségünk.

Az Intel Smart Response Technológia (iSRT) lényege, hogy a HDD-re telepített Windows 7 OS egy olcsó és kis kapacitású, mindenkor 20 gigabájtos SSD-t kap gyorsítótárként, ahová az Intel szoftvere a fontosabb fájlokat és egyéb programkönyvtárat átmásolja. A gyorsítótárnál egyaránt számít az olvasási és írási teljesítmény, valamint az elérési idő is, amik az Intel 20 GB-os, SSD 311-es, 34 nm-es SLC NAND chipkból felépített meghajtójánál egyáltalán nem rosszak. A kapacitásra nem lesz gondunk, mivel ez az SSD nem is fog látszani a meghajtók között, az Intel szoftvere a háttérben gondoskodik arról, hogy maximálisan kihasználja a rendelkezésre álló tárhelyet.

Ehhez azonban pontosan be kell tartani az előirásokat: először is Z68-as alaplap kell, és a lehetőleg 7200 rpm-es HDD mellé be-



kell szerelnünk egy minimum 20 gigabájtos SSD-t, ami azért minimum 10-15 ezer forint a mai árak szerint is. Ha ezek adottak, teljesen friss Windows 7 telepítést kell indítanunk úgy, hogy az alaplapi SATA vezérlőt RAID üzemmódba kapcsoljuk, és a telepítés során mindenkorig érintetlenül hagyjuk az SSD-t. Ezután telepíteni kell az Intel szoftverét, ami már gondoskodik az automatikus gyorsításról.

Az Intel 20 GB-os, Larson Creek kódnevű mSATA vagy 2,5 colos kivitelben elérhető

SSD-je SATA3G-n csatlakozik a rendszerhez – előbbivel találkozhatunk a

63 ezer forintért kapható, kíválan felszerelt Gigabyte Z68XP-UD3-iSSD-s alaplapon is. Az alaplap az integrált SSD mellett bővelkedik az extra vezérlőkben, és ugyan videókimeneteket nem kapott, a Lucid Virtu technológiát aktiválhatjuk, ezáltal kihasználva a Core i-2000-es CPU-k integrált videoverzérlő modulját (és a Quick Sync-et is).

ERŐSSÉGEK: Tesztünkben elsőként egy 250 GB-os Samsung HDD-vel mértük le a rendszer átlagteljesítményét, majd aktíváltuk a Smart Response technológiát. Ez látványosan meghódította az összteljesítményt, a tá-

rolóra vonatkozó mérések során pedig közel került a rendszer a tisztán SSD-s mérésekhez. Ez nagyon jó eredménynek számít, tekintve, hogy a tisztán SSD-re telepített Windows 7 sem volt ennél sokkal gyorsabb, ráadásul itt komoly tárhelyproblémáink is adódtak. Fontos tudni, hogy az iSRT-hez bármilyen gyártó bármilyen SSD meghajtóját felhasználhatjuk – a követelmény mindenkor 268 chipkészlet és a Windows.

HÁTRÁNYOK: A technológia egyik hátránya, hogy egyelőre egyetlen platformon érhető csak el (noha jobbára szoftver kérdése a támogatás), ráadásul ez a platform eleve a felsőbb kategóriához készült, ahol ma már nem különlegesség rendszermeghajtónak SSD-t beépíteni. Ha mégis minden egybegyütünk, ami a Smart Response technológiához szükséges, akkor is számolunk kell még némi BIOS-átállítással és egy komplett Windows 7 újrarendelesssel.

Sajnos a mai programokhoz a 20 GB sem igazán elegendő, a rendszerfájlok mellett kevés programnak marad hely a gyorsítótárban. Végül tegyük hozzá, hogy noha az SSD-s mérés nem hozott sokkal jobb eredményeket, egy középkategóriás, 40-50 ezer forintos, 120 GB-os SSD-vel sokkal nagyobb pontszámokat ért volna el tesztgépünk, ráadásul itt már fontosabb programjaink és játékok is elfernénék.

RÖVIDEN: Kisse nehézkesen telepíthető, egyelőre egyetlen platformra korlátozott technológia, ami azonban nagyon jó eredményekre képes. Van jövője az Intel Smart Response technológiának, de ehhez több támogatott platform, még alacsonyabb árak és a PC-gyártók felől jobb támogatás kell. Na és a normál SSD-k ára se essen látványosan, máskülönben mai formájában feleslegessé válik az egész technológia. ■

Intel Smart Response technológia	Csak merevlemez	iSRT: HDD+SSD	Csak SSD
PCMark7	3148 pont	4805 pont	4928 pont
PCMark7 System Storage	1462 pont	4148 pont	4456 pont
3DMark11	4573 pont	4547 pont	4605 pont

Tesztrendszer: Intel Core i7-2600K, ASUS Radeon HD5870, 2x2 GB Kingston DDR3-1333, Samsung 250 GB HDD, ADATA 120W, Windows 7 Ultimate x64

Ertekelés: **Lélegzet elűtő** **Lélegzet elűtő**



VÍRUS vagy TÉVES RIASZTÁS?

Zavaros vírusriasztások: mely üzenetek jeleznek **valós veszélyt**, és melyek alapja ártalmatlan program vagy tévedés? Megmutatjuk, hogyan deríthető ki.

Megbízunk azokban a honlapokban, amiket rendszerezzen látogatunk? A kártékony kódok fejlesztői nagyon remélik, hogy a válasz igen, mivel ha a böngésző meg is jelenít egy figyelmeztést egy ismertebb oldalra lépés előtt, nagyon kevesen hinnék el, hogy ott valóban vírus található, így a riasztást figyelmen kívül hagyva belépnének. A közismert oldalak elleni támadások az előző hónapokban azonban nyilvánvalóvá tették, hogy a bizalom veszélyes. A támadásoknak, amelyek kártékony kódot juttattak az oldalakra, közel 500 000 honlap esett áldozatul – és néhány iTunes podcast is.

Persze a hagyományos támadási formákkel sem hagytak fel a kártékony programok fejlesztői. A tövábbra is igen népszerű adat-

halász levelek mellett a támadók két, a közelmúltban fellendült piacra koncentrálnak jelenleg: a közösségi hálózatokra és az okostelefon-appokra. A felhasználók zöme tövábbra sem hiszi, hogy egy váratlan (és idegen nyelvű kommentárral érkező) üzenet facebookos barátjától veszélyes lehetne. Azonban egyre több támadásra derül fény, amelyek a felhasználók személyes adatait próbálják megszerezni. És egyre nagyobb azon appok száma is, melyek a különféle boltokon, különösen az Android Marketen keresztül próbálnak kémkedni a mobil adatok után – vagy csak simán kicsalni a felhasználó pénzét.

Másrészről viszont a böngészők és operációs rendszerek újra és újra félőslegesen veszik igénybe a felhasználó idejét és figyelmet, amikor ok nélkül veszélyt jeleznek:

honlapok tiltásával, a vírusvédelem téves riasztásaival, Windows üzenetekkel. Nehéz megkülönböztetni, hol vár ránk valós veszély, és hol vetődünk árnyékra. Ám a megfelelő helyeken a megfelelő eszközökkel vizsgálódva megtalálhatjuk a választ.

Igazi vírus: így álcázzák magukat a kártékony kódok és a szélhámosok

FELTÖRT HONLAPOK A támadók egyre gyakrabban használnak megbízható oldalakat, hogy kártevőiket terítsék. A legutóbbi nagy port felvert ilyen támadás félmillió oldalra jutott el, hogy meghozza a LizaMoon attack számára a világhírt. A hackerek SQL Mass Inject módszerrel juttatták be kódjaikat az oldalakra, amelyek a felhasználókat továbbították az igazi kártevőt tartalmazó oldalra. A legtöbb továbbítás a lizamoon.com

domain alá vezetett, innen a név. Közel egy éve egy hasonló támadás 114 000 oldalt érintett. Mindkét esetben a LizaMoon támadás azokat célozta, akik a Microsoft IIS szerverplatformot vagy az ASP.net technológiát használják.

A kártevők a céloldalakon a látogatók böngészőjét, beépülő alkalmazásait és az operációs rendszerét kutatják át, hátha foltosztan biztonsági réseket találnak. A fertőzéssel leggyakrabban trójaiak érkeznek a gépre kékmedni, vagy rogueware programok (róluk később még lesz szó).

► Még ha a böngésző vagy vírusvédelem küld is figyelmeztést, a felhasználók nem számítanak ilyesmire ismert oldalakon. Ráadásul nem is könnyű észrevenni az ilyen támadást, mivel a háttérben futnak. Ezért fontos rendszeresen frissíteni a vírusvédelem adatbázisait, a böngészőket, és úgy általában minden programot és beépülő alkalmazást, hogy a lehető legtöbb biztonsági részt lezárjuk. A Firefoxban a NoScript használatával szabályozhatjuk az aktív elemek végrehajtását, és letiltathatjuk a lapokba ágyazott kódokat. Néha az oldal maga nem jelent gondot, csak egyes iFrame alapú hozzáadott elemek. Igy a NoScript telepítése után lépjünk be a Beállítások menübe és a Beágyazott objektumok részben tegyük egy pipát. Az <IFRAME> tiltása lehetőség élle.

HIBÁS VÍRUSFELISMERÉS A Windows Stability Center figyelmeztetéseit illik komolyan venni, igaz? Mégis jobb, ha nem tessük, mivel ez az eszköz egy hamis védőprogram (rogueware), amely hamis riasztásokkal igyekezik megtéveszteni a felhasználókat. Leginkább olyan honlapokról származik, melyek a böngészőben küldnek valodinak tűnő vírusriasztást. Ha ilyenkor a riasztás közében található „Eltávolítás”, „Rendszerellenőrzés” vagy hasonló tartalmú gombra kattintunk, már is települ egy rogueware, amelytől a legtöbb esetben elég nehéz megszabadulni. Természetesen ez a program is hamis eredményeket jelent meg, és felajánlja a felhasználónak az eltávolításra is alkalmas fizető-

Néha a hivatalos figyelmeztetés is csalási kísérlet

A hitelesnek látszó jogvédelmi és rendőrségi üzenetek célja csupán pénz kizsarolása a felhasználókból. A hamisítványt azonban fel lehet ismerni néhány jel alapján.

Anonym fizetési szolgáltató

A szolgáltatónál feltüntetett utalványra fehet fizetni, így a feladó, és ami író, a címzett adatai nem számítanak.

Lopott logó

A csalók gátlás nélkül másolják ki hivatalos oldalairól és iratokból a szimbólumokat, de akár az általában is. Ezt felismerni szinte lehetetlen.

Wo kann Ich Ukash kaufen?

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Ukash zu erwirken, z.B. in Geschäften, Kiosken, per Geldautomat, online oder über eine E-mail (nichtkommerzielle Gedanken).

Nachstehend finden Sie eine Liste, aus der hervorgeht, wo Sie in Ihrem Land Ukash erwirken können:

- Taxistellen - jetzt auch erhältlich bei Taxiservice Taxidienst, Agip, Esso, OMV, G1 und Wertstofftaxis
- eBay - kaufen Sie Ukash in vielen Tausend Supermarkten oder Car-Shops, in denen Sie das eigene Logo tragen

Hamis hivatkozások

Az ismert biztonsági cégek legfiók megerősítik a levelek hitelességét és hivatalosságát.

Nem hivatalos e-mail

Ha az e-mail nem az adott hatóság hivatalos címén van, pláne ha ingyenes szolgáltató, az biztos jelez az átverésnek.

Helyesírási hiba

Ugyan előfordul valódi hivatalos iratban is (hagyjuk a magas labdákat...), de a magyar nyelv különleges képletei és szövetszerkezeti gyakran kövönök a csalóknak.

Szimpla zsarolás

Egy hivatalos szerv sem ajánlana fel a lehetőséget, hogy egy súlyos bűncselekmény esetén kivásároljuk magunkat - töleg nem 100 eurót!

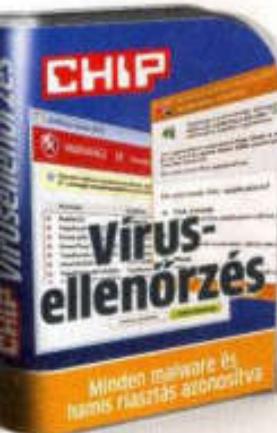
változatot, ami persze valójában semmiré nem képes.

► Ne éljünk a nagyszerű lehetőséggel, és ne vegyük meg a „teljes verziót”. Elsőre a riasztások ugyan igen ijesztők lehetnek, de ha figyelmesen átnézzük a listát, gyanús lehet a kártevők túlságosan nagy száma. Csak megbízható, jól ismert vírusvédő programot telepítünk gépünkre. Ha pedig hamis riasztást látunk, alaposan ellenőrizzük le gépünket egy valódi víruskeresővel. A RemoveFake Antivirus tool (DVD mellékletünkön) képes a legtöbb ismert rogueware eltávolítására.

ZSAROLÁSI KÍSÉRLET A tavalyi nemzetközi által-jogvédelmi zsarolás, úgy tűnik, nem hozott elég jó eredményt, mert a közelmúltban feltűnt egy durvább változata. Egyelőre csak német nyelvterületen támad, de várható, hogy hamarosan feltűnik angol, spanyol, francia és több kelet-európai nyelven is. A rendszerhözáférést blokko-

lós figyelmeztetés ezúttal már magától a rendőrségtől érkezik, mégpedig a gépen „talált” gyerekpöröni miatt. Az igen komoly bűncselekmény gyanúja ellenére azonban a figyelmeztetés eltüntethető 100 euro fejében...

► Az eredeti logók és a valósnak tűnő Windows üzenetek ellenére fel lehet ismerni a hasonló zsarolási kísérleteket. Ritka és logikálatlan üzletmodell (pl. Windows kalózellenőrzés csak telefonon), elgépelések, a hivatalos domaintől eltérő e-mail címek és anonym fizetési megoldások mind átverésre utalnak. De még ha nem is dölnünk be a csalóknak, valahogy el kell tüntetni a mocsukturakat a számítógépünkéről. Mivel ezek a trójaiak általában teljesen letiltják a rendszerhez való bármilyen hozzáférést, a legegyszerűbb módszer az újraindítás egy vírusvédő program live DVD-jéről. Ha ez sem segít, akkor általában már csak a Windows teljes újrarendelete oldhatja meg a gondokat.



DVD

A teljes verziós biztonsági csomagok mellett összeállításunkban a hálózatelemzéshez, böngészővédelemhez és különleges feladatokra szánt alkalmazások is helyet kaptak, melyek megállíthatják a Téves riasztás címszó alatt.



CSÁBÍTÓ FACEBOOK LINKEK A Facebookon egyre több a csalási kísérlet, ami nem is csoda, ekkora felhasználói bázissal még akkor is sokan kattintanának rá a hamis linkekre, ha a felhasználók többsége óvatos lenne. De a legtöbben megfontolás nélkül kattintanak a látszólag barátaikról érkezett érdekkességekre. A legenyhébb átverések olyan videolinkek, amelyek érdekkességeket (hiresség, pénz, szex, vér) igérnek. Amikor valaki a linkre kattint, az abban elrejtett „lájkolás” már meg is jelenik profiljában. Az ilyen kellemetlenségek általában hirdetési ügynökségekhez köthetők. Sokkal veszélyesebbek azok az appok, amelyek lehetetlent igérnek (pl. láthatjuk, ki kattint a profilkra, rejtett unlike gomb stb.), amit persze nem is teljesítenek. Helyette tovább hirdetik magukat a falunkon ismerőseinknek, miközben minden adatunkat továbbadják gazdáiknak (persze ez sok legális FB alkalmazásra is igaz), de akár jelszavunkat is ellophatják, és a gépünket is megfertőzhetik.

► A kamu videolinkek viszonylag könnyen azonosíthatók a furcsa webcímek miatt (pl. chalaepic.zapto.org). Appok esetében nagyon oda kell figyelni, milyen adatokat és engedélyeket kérnek a használathoz. Szerencsére utólag is törölhetjük a már működő alkalmazásokat. A *Profilom* menü *Adatvédelmi beállítások* linkjén bejövő oldal alján válasszuk az *Apps and Websites* rész linkjét, majd a listáról válasszuk ki a megfelelő appot, és vonjuk meg az engedélyeit, vagy töröljük kedvünk szerint. Biztonsági okból érdemes ilyenkor jelszót is változtatni a *Profilom Fiókbeállítások* oldalán.

FÉLREVEZETŐ APPOK OKOSTELEFONRA A jól ismert netes boltokban kapható alkalmazások sem mindig olyan ártalmatlanok, mint amilyennek tűnnek. Különösen az ingyenes appok, amelyek rajtaütésszerűen feltűnő reklámjaiban akad olyan, amely egyet-

TÉVES RIASZTÁS Ahelyett, hogy a támadásoktól védenének, a tűzfalak néha ártalmatlan programokat tiltanak le.

Ilegalisált nem biztonságos webhely
www.megszamitva.hu

Az ajánluk, hogy ne látogassa meg ezt a webhelyet.

Ugrás a kezdőlapra

A Microsoft belső jelentések szerint az ilyen hálózatokon, valamit a személyes vagy pénzügyi adatokra

További információ

Virus Ha a böngésző fertőzött oldalra figyelmeztet, figyeljünk odal!

len kattintással már létrehoz egy előfizetést, és küldi is a számlát. Az okostelefon-vírusok is szaporodnak, néhány hónapja 50 Android appot fertőztek meg a DroidDream kártevővel, melyeket már az első napokban 50 000 példányban töltötték le. Ezek a kártevők képesek ellenőrizni az adatokat, méregdrága SMS-eket küldeni, és az adminisztrátori jogokkal további kártevőket letölteni.

► Az okostelefonokra írt vírusvédelmi appok megvédenek az ilyen támadások ellen. Különösen hatékony az AVG Anti-Virus Free (ingyenes alkalmazás az Android Marketen). Az appok telepítése után érdemes a felhasználói információkból tájékozódni, hogy az alkalmazás hozzáfér-e az üzeneteinkhez és netes előzményeinkhez – ez ugyanis a hacker- és kémprogramok ismérve. Ha gyanus appra bukanunk, vonjuk kérdőre a készítőjét, vagy jelentsük a piacra. De vigyázzunk, mert utólag azt bebizonyítani, hogy valamire nem önként fizettünk elő, szinte lehetetlen.

PROFESSIONÁLIS ADATHALÁSZAT Az e-mailben terjedő adathalász kísérletek száma is újra növekedésnek indult: a Symantec adatai szerint csak január és február között 50 százalékkal nőtt az ilyen levelek száma. A levelek aztán egy, a bankhoz megtévesztésig hasonlító oldalra vezetnek, hogy ott adjuk meg banki adatainkat a csalóknak.

► A bankok, boltok vagy fizetési szolgáltatások webes címét minden kézzel irjuk be, véig, vagy használunk könyvjelzőket ilyen célra – és ne feledjük: a bank soha nem küld ilyen leveleket. Ellenörizzük, hogy a bank vagy fizetési szolgálat https linkjét használjuk, és ne döljünk be az eredeti hasonlító oldalcímeknek (pl. Paypell.com).

TÉVES RIASZTÁS: MI OKOZZA A FELESLEGES FIGYELMEZTETÉSEKET ÉS TILTÁSOKAT?

AGGRESSZÍV VÍRUSVÉDELEM Ha a biztonsági csomag riasztást küld, azt komolyan kell venni. Ugyanakkor a riadó néha csak téves

A biztonsági csomagok sokszor idegesítők a téves riasztások miatt

Nehéz eldönten, hogy túlzott szigorúság vagy gyenge programozás az oka, de akadnak csomagok, amelyek kifejezetten hajlamosak a téves riasztásra.

BIZTONSÁGI CSOMAG

Csomag neve	Avast Free Antivirus 5	AVG Internet Security 10	Avira Premium Security Suite 10	Bittorrent Internet Security Suite 2011	BullGuard Internet Security 10	Comodo Internet Security Premium 5	Eset Smart Security 4.2	F-Secure Internet Security 2011	G Data Internet Security 2011	Kaspersky Internet Security 2011	McAfee Total Protection 2011	Microsoft Security Essentials 2	McAfee Internet Security Suite 10	Norman Security Suite Pro 8	Panda Internet Security 2011	PC Tools Internet Security 2011	Symantec High Antivirus Premium 4	Norton Internet Security 2011	Trend Micro Titanium Internet Sec. 2011	Webroot Internet Security 7
Rendszervizsgálat: Téves riasztás?	1	8	8	5	7	25	9	7	8	11	31	1	9	39	9	7	24	17	7	15
Valós idejű védelem: Figyelmeztetés/ Blokkolás?	0/0	1/0	7/1	0/0	0/0	1/3	0/0	0/0	0/0	1/1	1/0	0/0	0/1	0/0	1/0	6/0	0/0	0/0	0/0	2/4

¹ 841 767 tesztelésből

² 10 közötti alkalmazás telepítés és elindítása között

riasztás eredménye, amikor egy ártalmatlan programot telepíténk vagy futtatnánk (ahogy a táblázatból is látszik). Az AV-Test szerint a téves riasztások 2011 elején már sokkal ritkábbak, mint 2010 utolsó negyedévében voltak.

Ennek ellenére a biztonsági csomagok továbbra is fennakadnak néha olyan alkalmazásokon – még olyan ismerteken is, mint az OpenOffice vagy a Notepad++ –, amelyek teljesen ártalmatlanok. Ez leggyakrabban a heurisztikus vizsgálat miatt történik, amely egyes kódelemeket vagy fájlműveleteket a kártevővel megegyezőnek ismer fel. Hogy emiatt küld-e riasztást, az a program határtérétől függ, ha azt átlépi egy alkalmazás, indul a riadó.

► Ha ismerjük a tiltott programot, érdekes összehasonlítani telepítőjének az ellenőrzőszámát azzal, amit a program készítői – az esetek többségében – adnak. Ez különösen hasznos olyan nagy fájlok esetében, mint például az OpenOffice csomag. Ha a készítők nem adnak ellenőrzőszámot, töltök le a programot újra, egy megbízható forrásból (pl. downloadCHIP.hu).

Ha a fájl ismeretlen, és letölthető biztos forrásból, engedjük a védelemnek a karanténba zárást, és szerezzük be a biztosabb változatot. Ha a fájl egyedi, használjuk a lemezellenőrzéken lévő VirusTotal Uploadert, ami 40 különféle keresőmotoron futtatja át a gyanúsítottat. Ha csak 1-2 program ad rá riasztást, a fájl – nagy valószínűséggel – nem veszélyes.

TIOLTOTT INTERNETES AJÁNLATOK A böngészők adathalászok elleni szűrője feketelistával alapon működik. Azon oldalcímek kerülnek fel rá, amelyek kártékony kódot terjesztenek. Az esetek zömében ez a lista megbí-

ható, de nem teljesen naprakész. Megeshet például, hogy nem az oldal a hibás, csak az azon megjelenő hirdetés. Az ilyen hirdetéseket általában gyorsan eltávolítják, de ha az oldal, ahol megjelent, már felkerült a feketelistára, a böngésző napokig tiltani fogja az elérését.

► Ellenörizzük a tiltott címet például az AVG weblap vizsgálatával (avgthreatlabs.com/sitereports), amely elemzi a címet és az alá tartozó oldalakat. Az Adblocker is segíthet a fertőzött reklámok elkerülésében – de ne feledjük, hogy kedvenc weblapjaink bevételeit is csökkenheti, ha nem töltődnek be a reklámok.

HIBÁS TANÚSÍTVÁNYOK Az SSL-kódolással védett honlapoknak megfelelő tanúsítványra van szükségük, amivel igazolják a böngészőnek, hogy ők valóban védett, tisztaoldalak. Ha a tanúsítvány hiányzik, vagy nem megfelelő, a böngésző letiltja az oldal közvetlen elérést, és figyelemzeti küld.

► Az ilyen hibák többsége ártalmatlan. A hibás rendszeridő, lejárt tanúsítvány vagy ismeretlen forrású igazolás is okozhatja. Söt, akár az ingyenesen beszerezhető igazolások is, például a CAcert-ról. Igy általában a figyelemzeti elolvasva beléphetünk. A legújabb böngészők egy része azonban már annyira szigorú, hogy nem is enged továbbépni olyan oldalra, amelynek gyanús a tanúsítványa.

IDEGÖLŐ WINDOWS UAC A Windows User Account Control (UAC) nem veszélyes a karanténban, minden esetben riaszt, ha egy alkalmazás megváltoztatná a rendszer alapvető beállításait (pl. registry). A tapasztalt felhasználók ilyenkor könnyed mozdulattal engedélyezik a műveletet, a kevésbé rutinosakat azonban megzavarhatják a felugró figyelemzeti üzenetekkel – amíg egy újabb weboldalt fel nem törnek.

► A Vezérlőpult Műveletközpontjában kattintsunk a Felhasználói fiókok felügyelete... linkre az UAC szigorúságának csökkenéséhez. Ha teljesen kiiktatjuk a figyelemzést, ne használjuk a Windows rendszergazdai jogokkal, mert úgy könnyen bejuthatnak gépünkre a kártevők. Ilyen helyzetre jobb inkább egy másik fiókot létrehozni, ahol rendszergazdai jogokkal telepíthetünk – nagyobb biztonsági szint mellett.

TÜLBUZGÓ TÜZFAL Nem minden program trójai, csak mert adatot küld a net felé, vagy hozzáfér felhasználói és banki adatainkhoz. Akadnak ártalmatlan programok is, amiknek ez a feladata. A tüzfalak többsége a böngészőket magától kiengedi ugyan a netre, de a P2P alapú tévénezőket már sok esetben le tiltja, akármilyen portot is használnának az adatátvitelre.

► Ha nem vagyunk biztosak abban, ki használja a hálózatunkat, a CurrPorts (lemez-mellékletünkön) segít, mivel megmutatja az aktív hálózati kapcsolatokat. A listáról eltüntethetjük a rendszerfolyamatokat, ha az Options menü Display Items Without Remote Address pontja elől eltüntetjük a jelölést. Igy csak az ismert vagy épp ismeretlen programok maradnak. Ellenörizzük ezeknél a folyamat indítókönyvtárát (Process Path), és ha gyanús ra bukkantunk, azonnal töltük fel a VirusTotal uploaderrel ellenörizni. Ha vírusra leltünk, szakitsuk meg a kapcsolatát a külvilággal a CurrPortsban a Ctrl+T kombinációval, majd a folyamat helyi menüjében válasszuk a Kill Processes Of Selected Ports pontot.

TIPIKUS RENDSZERHIBÁK A rosszul programozott kártevők extra károkat okozhatnak, például rendszerösszeomlást vagy memóriahibát. Ám ez ritka jelenség, mivel ezek a programok titokban ügyködnek. Ráadásul számos megbízható kártevőkészítő csomag található a neten. Épp ezért a rendszerhibák oka általában a hibás memóriakezelés, egy elavult meghajtóprogram, vagy egy haladó hardverelem.

► Ellenörizzük az eszközkezelőben, nincs-e hardveres összeütözés, és frissítük a meghajtóprogramokat, ha szükséges. Ez különösen Windows XP és még idősebb operációs rendszer alatt segíthet. Az újabb Windowsok általában maguk is gondoskodnak a megfelelő meghajtóprogramok beszerezéséről. Ha hiba jelentkezése előtt telepítettünk egy programot, próbálunk visszaállítani egy korábbi, működőképes állapotot. Használjuk a CCleanert vagy a Defraggert a rendszer megtisztítására. Igy megszabadulhatunk a figyelemzettő üzenetektől – amíg egy újabb weboldalt fel nem törnek.

Notebookok BŐVÍTÉSE

Felesleges pénzkidobás helyett inkább spóroljunk, és új notebook vásárlása helyett bővítsük fel a meglévőt. A CHIP tippjeivel egy új gép sebességét hozhatja ki a korábbi modellek ből is.



Nagyobb sebesség, több tárhely, gyorsabb hálózat: nemcsak egy új noteszgép vásárlásakor kapjuk meg ezeket – a megfelelő komponensek kicseréléssel a régebbi hordozható számítógépeken is sokat javithatunk még. Ezzel pedig rengeteg pénzt spórolhatunk meg, cserébe pedig csak egy kis időt kell rászannunk.

Az ilyen cserek azért lehetségesek, mert a modern notebookokban szinte minden részegység – processzor, merevlemez, WLAN adapter – cserélhető. Az egyetlen igazi akadályt a beépített alaplap jelenti, amely rendszerint az adott modellre van szabva, tehát nehéz lecserélni, és ez sokszor a CPU kiválasztását is behatárolja. Egyszerűbb a memória és a HDD cseréje, de a kompatibilitásra azért itt is figyeljünk oda.

Sajnos nem sokat tehetünk a 3D-s teljesítmény ügyében, mivel a grafikus chippek szinte minden gépnél az alaplapra forrasztva találhatók meg. A következő oldalon látható táblázatból kiderül, hogy melyik notebook-generáció hogyan bővíthető. Referencia-pontként ott a processzor, amelynek segítsé-

gével kideríthető a lapkakészlet fajtája, és ennek segítségével a hozzá csatlakozó komponensek típusa is. Persze nem minden tudunk minden esetben jobbra cserélni – ha például egy adott alkatrész már eleve a sorozat csúcsmodellje, vagy fixen az alaplapra forrasztva lett beépítve, akkor nem lehetséges a javítás.

De nem csak a központi egységet érdemes fejleszteni – a Pentium M CPU sok feladatra még ma is alkalmas, de a vele érkezett WLAN adapter már annyira régi, hogy lassúságá mellett a jelenleg használatos biztonsági megoldásokat sem támogatja, így cseréje létfontosságú. Ha a multimédiás felhasználás is fontos, egy BD-lejátszó beszerelésével régi notebookunk akár HTPC-ként is tovább dolgozhat a nappaliban.

Ellenőrzés: a gyenge pontok felderítése

Mielőtt nekilátnánk a notebook szétszedésének, derítsük ki, hogy pontosan milyen alkatrészekből áll, és hogy ezekből melyeket érdemes fejleszteni.

RAM Ha számítógépünk egyébként elfogadható sebességgel dolgozik, de lelassul, ha

több programot vagy nagy dokumentumot nyitunk meg egyszerre, akkor valószínűleg túl kevés a rendszermemória. Így az operációs rendszer a HDD-n kialakított virtuális memóriát kezdi használni, ami nagyon lassú. A RAM aktuális méretét a Rendszertulajdonságok ablakban találjuk, amelyet a Windows és a Pause gombok együttes lenyomásával hívhatunk elő.

A memória bővítését mi akkor javasoljuk, ha Windows XP esetén 1, Vista és Windows 7 esetén 2 GB-nál kevesebb áll rendelkezésre. 4 GB-nál többet viszont csak akkor érdemes a számítógépbe beépíteni, ha 64 bites operációs rendszert használunk. Maga a memória lehet DDR, DDR2 vagy DDR3, ráadásul ezekből is többféle sebességű és késleltetésű típus áll rendelkezésre. Azt, hogy a mi noteszgépünkben pontosan milyen modulok vannak, a lemezmellékleten megtalálható CPU-Z szoftver segítségével deríthetjük ki. Az optimális megoldás két egyforma tulajdonságokkal rendelkező, gyors modul beépítése. Ha többféle sebességű modult használunk, a leglassabb példány fogja meghatározni a teljes rendszer sebességét.

ÚJ KOMPONENSEK: LEHETŐSÉGEK

A bal oldali oszlopban keressük ki notebookunk kategóriáját, a jobb oldalon láthatjuk, hogy mit mire érdemes bővítenünk.

Notebook-generáció	Leggyorsabb CPU	Max. RAM	Legnagyobb HDD	Leggyorsabb SSD	Blu-ray meghajtó	Leggyorsabb WLAN-modul	Windows 7
Netbook (Atom)	- (beépített)	2 GB DDR2/3	750 GB SATA ¹	300 MB/s	-	300 Mbit/s	• (min. 2 GB RAM)
Pentium 4 M	3,45 GHz	1-2 GB DDR1	320 GB IDE	-	-	150 Mbit/s	• (min. 2 GB RAM)
Pentium M	2,26 GHz	2 GB DDR1/2	320 GB IDE	-	-	150 Mbit/s	• (min. 2 GB RAM)
Core Duo	2,33 GHz	2 GB DDR2	320 GB IDE	IDE: -	IDE: -	150 Mbit/s	• (min. 2 GB RAM)
Core 2 Duo/Quad (35 W/45 W)	3,06/2,53 GHz	8 GB DDR2/3	750 GB SATA ¹	SATA: 150 MB/s	SATA: • ²	300 Mbit/s	• (min. 2 GB RAM)
Core i3+i5/i7 (35 W/45 W)	2,66/2,13 GHz	8 GB DDR3	750 GB SATA ¹	300 MB/s	• ²	300 Mbit/s	• (min. 2 GB RAM)

• = igen,
- = nem

nem bővíthető nem érdemes bővíteni érdemes bővíteni 1) esetenként 1 TB 2) előlapot cserélni kell

MEREVLEMEZ Ha számítógépünk beindulásra több mint 1 percet kell várunk, akkor először nézzük át a szoftvereket, és vegyük ki a felesleges, automatikusan induló komponenseket. Erre a célra feltettük lemezmellékletünkre a Decrapifier nevű ingyenes alkalmazást. Ha ez nem hoz semmi pozitív változást, akkor valószínűleg a régi, lassú HDD okozza a problémát. A legjobb megoldás egy SSD-beépítése, de ezek ára még igen magas, főleg kapacitásukkal összevetve. Bár egy SSD-vel sokszor még az új processzor és memória beépítésénél is látványosabb javulást érhettünk el, magas áruk miatt mi azonban mégsem öket ajánljuk, hanem a hibrid technológiát használó Seagate Momentus XT merevlemezét, amely az első helyen végzett a 2,5"-os HDD-k tesztjében. A hagyományos HDD-k közül a 7200-as fordulatszámmal rendelkezők nagyobb teljesítményt kínálnak, de zajosabbak.

A megfelelő modell kiválasztásánál gondot okozhat, ha gépünk 2006/2007-ben vagy még régebben készült, ekkor ugyanis előfordulhat, hogy még IDE portos HDD-t használ. Ez kideríthető a lemezmellékleten

található HW-Info nevű eszköz segítségével. Az IDE merevlemezek hátránya, hogy lassan elfogynak a piacról, így egyre drágábbak.

PROCESSZOR A legtöbb felhasználó csak akkor érzékelni, hogy notebookjának CPU-ja elavult, amikor a HD-s videók lejátszása közben akadozni kezd a számítógép. Az esetleges cseréhez először derítsük ki az aktuális processzortípust a CPU-Z segítségével, majd keressünk rá az adott modell tulajdonságaira: az Intel esetében az [ark.intel.com#mobile](#), az AMD-nél pedig a [products.amd.com/en-us/NotebookCPUResult.aspx](#) oldalon érdemes tájékozódni, ahol a sok adat között megtalálunk például a foglalat típusát (socket) és a maximális hőleadási értéket jelentő TDP-t is. Ezekre mindenkép-

Egy SSD-vel több
mint 40%-ot
gyorsíthatunk

pen figyeljünk oda, mert fontosak: a foglalatnak a régi és az új CPU esetében egyeznie kell, a TDP-nél pedig a csere után sem haladhatjuk meg az eredeti processzor által megszabott határértéket, különben előfordulhat, hogy a notebook hűtőrendszere nem tud megbirkózni vele.

Sajnos a CPU cseréje nem minden esetben lehetséges, ráadásul igazi gyorsulással csak akkor jár, ha a meglévő közép- vagy alsókategóriás processzor helyett a neki megfelelő csúcsmodellt (a régi sorozatok csúcsmodelljei már egész olcsón megvásárolhatók) tudjuk beépíteni. Ha a célunk csak a notebook HD filmek alatt tapasztalt akadázsának megszüntetése, akkor jobban járunk egy Broadcom Crystal-HD modul (körlübel 12 ezer forint) megvásárlásával, amelyet a szabad mini-PCI foglalatba tudunk beépíteni.

WLAN Ha már idegesítő a Wi-Fi kapcsolat lassúsága, vagy nem tudunk csatlakozni egyetlen közeli hálózathoz sem, akkor érdemes kicserélni a WLAN adaptort. Ezzel nemcsak többszörösére gyorsíthatjuk az adatátvitelt, de végre kapcsolódhatunk a na-

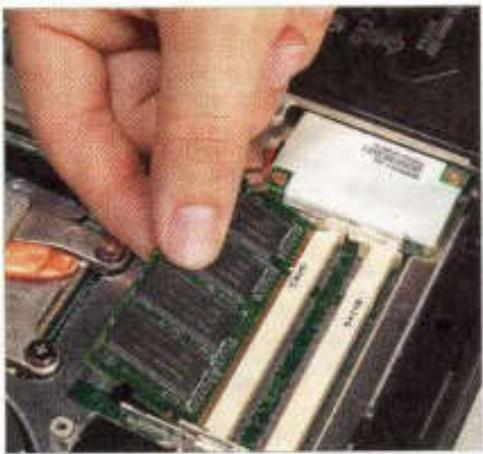


AZ ALKATRÉSZEK AZONOSÍTÁSA

A komponensekhez az alsó borítás eltávolítása után férhetünk hozzá. Megmutatjuk, hogyan cserélhetjük őket.



RAM: Legalább 2 GB ajánlott



Kis RAM-foglalatok

A notebookok memóriamoduljai ügynevezett SO-DIMM formátumúak, azaz feleakkorák, mint asztali változataik.

Igy cseréljük ki a modulokat

Nyomjuk ki oldalra a rögzítőfüleket, távolítsuk el a RAM-ot, majd pontosan fordított sorrendben tegyük be helyére az új modult.

Merevlemez: 750 GB vagy egy SSD



A meghajtó eltávolítása

Az alsó fedél eltávolítása után tekerjük ki a HDD körül csavarokat, és húzzuk ki a meghajtót a helyéről.

Új HDD beszerelése

Miután a tartókeretet átszereltük az új merevlemezre, csúsztassuk be a helyére, és csavarjuk be a rögzítőcsavarokat.

gyobb biztonságot nyújtó WPA2 titkositású hálózatokhoz is (a régi szabvány csak a WPA és WEP megoldásokat támogatta). Ha az eddig, 802.11g szabványú modult 802.11n szabványúra cseréljük, akkor nemcsak sebességét, de hatótávolságát is javítottuk.

BLU-RAY Ha elég számítási kapacitás áll rendelkezésre, akkor notebookunk Blu-ray filmek lejátszására is használható. Ez általában Core 2 Duo vagy újabb processzor megléttét feltételezi, amikor ez rendelkezésre áll, akkor is korlátot jelenthet a kijelző: mi legalább 1280×800 pixelles felbontású panelt javasunk, de még jobb, ha egy HDMI kimenet is rendelkezésre áll. Egy, a notebookba építhető slim BD meghajtó körülbelül 25 ezer forint, a lejátszáshoz pedig a 40 eurós PowerDVD 11-et tudjuk ajánlani.

Beszerzés: a legjobb alkatrészek

A memória, a merevlemez és a BD-olvasó szabványos alkatrészek, amelyeket általában minden számítástechnikai boltban megtalálhatunk. Ám minél régebbi egy adott notebook, annál drágább lehet hozzá a még a régi szabványoknak megfelelő pótalkatrészek beszerzése. Ezért például egy IDE csatlakozóval szerelt notebooknál nem biztos, hogy érdemes a HDD-t bővíteni, hiszen egy 320 GB-os IDE merevlemez annyiba kerül, mint egy 750 GB-os SATA csatlakozós változat – ha pedig SSD-re akarunk váltani, akkor gyakorlatilag kötelező a SATA megléte. Hasonló a helyzet a memóriamodulknál is, mivel a DDR memóriából 1 GB kerül annyiba, mint a jelenleg használatos DDR3 4 GB-ja.

A mobil processzorok beszerzése viszonylag nehézkes, ráadásul sokszor csak a legfrissebb széria érhető el. Régebbi változatokat esetleg az alkatrészként árult notebookokból a Vaterán böngészve találhatunk, de érdemes szétnézni az argep.hu oldalon is. Ugyanez a helyzet rendszerint a WLAN modulokkal és más, kevésbé általános alkatrészekkel is, amelyeket szintén az aukciós és apróhirdetésekkel foglalkozó oldalakon (apronet.hu) lehet a legkönnyebben megtalálni.

Amit mindenki által javaslunk viszont, az a legalább 2 GB-nyi memóriával rendelkező gépek fejlesztése Windows 7 operációs rendszerrel – az OEM változatot már 24 ezer forintért megvásárolhatjuk.

Az igazság pillanata: beszerelés

Mindössze egy órás csavarhúzókészletre van szükségünk a notebook bővítéséhez, illetve némi denaturált szeszre, ha a processzort is cserélni akarjuk. Általában valamennyi alkatrészhez hozzáférhetünk az alsó burkolat leszerelése után.

A RAM bővítése a legegyszerűbb: szereljük le az alsó fedelét, majd a modulok két oldalán látható kis füleket nyomjuk felre – a memória ekkor eltávolítható. A beszerelés természetesen fordított irányba történik.

Ha új merevlemez vettünk, akkor a cseréhez szükség lesz még egy külső USB-s házra is, hogy az adatokat át tudjuk másolni. Szereljük be ebbe a házba az új HDD-t, majd egy megfelelő programmal (Paragon Drive Copy, Acronis Disc Director) klónozzuk a meglévő merevlemez tartalmát az újra. Ezután már nyugodtan kicsérélhetjük a két lemezt. Ehhez valószínűleg újabb csavarok kitekerésére lesz szükség, és készüljünk fel arra is, hogy ha van rezgéscsillapító keret a régi merevlemezen, akkor azt is át kell szerelnünk az újra.

A processzor kicserelese előtt frissítük a notebook BIOS-át is, hogy ne legyen probléma a CPU felismerésével. Az alaprogram legújabb kiadását a gyártó honlapján találhatjuk meg. Vásárolunk még egy tubus hővezető pasztát is.

Az alsó burkolat eltávolítása után lazitsuk meg a hűtőbordát a helyén tartó csavarokat. Ha minden eltávolítottuk, akkor leemelhető a hűtőrendszer, és ezután egy csavarhúzával már oldható lesz a processzorfoglalat rögzítése is (lásd a jobb oldali képen). Vegyük le a hűtő és a CPU között található hővezető réteget, és denaturált szeszsel távolítsuk el a maradványokat a bordáról. Ezután már beszerelhetjük az új processzort, amire tegyünk egy kevés hővezető pasztát. Ha a hűtőrendszer a GPU-val is összeköttetésben állt, akkor annak felületét is tisztítuk meg, majd arra is kenjünk egy kevés hűtőpasztát. Tegyük vissza a hővezető lapkát, majd szereljük vissza a hűtőrendszert.

A WLAN modul esetében először ellenőrizzük, hogy hány antenna van noteszgépünkben. Egy antennával maximum 150 Mbps adatátviteli sebesség érhető el, míg a 450 Mbps-os sávszélességhez a legújabb adapterekre és három antennára van szükség. Csatlakoztassuk le az antennákat a régi modulról. A RAM-hoz hasonlóan itt is a két oldalsó tartót kell felfretolni ahhoz, hogy a modult kivehessük, az új modult pedig egyszerűen csak be kell nyomnunk a helyére. Végül még csatlakoztassuk vissza az antennákat, és készén is vagyunk.

A Blu-ray meghajtót a beépített DVD író/olvasó helyére szerelhetjük be. Ehhez rendszerint egy csavart kell a notebook alján kicsavarni, ezután az meghajtó már könnyen eltávolítható. Amennyiben a meghajtót egy külön kerettel rögzítettek, akkor ezt vegyük le róla, és szereljük le az előlapját is, hogy az új BD olvasó ne üssön el a notebook dizájnjától. ■

CPU cseréje: 20% hatásfok felett megéri



Csavaros rögzítés

Az asztali számítógépekkel ellentétben itt egy csavarhúzával oldhatjuk a CPU rögzítését, ezután óvatosan kiemelhetjük a processzort.



Fontos konce

Tegyük egy vékony rétegnyi hővezető pasztát a processzorra, a felesleget a hűtőborda rögzítésekor oldalra nyomja.

WLAN: új szabvány a nagyobb sebességért



WLAN modul

N-szabványos mini PCIe modul – könnyen azonosítható a bal oldalra került három antennacsatlakozóról.



Új modul beszerelése

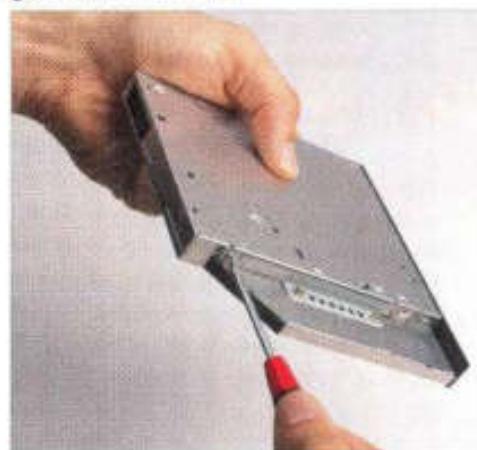
A memóriamodulokhoz hasonlóan itt is két rögzítőfűlet kell oldalra nyomnunk ahhoz, hogy a modulokat kicsérélhessük.

BD-meghajtó: a HD filmek lejátszásához



DVD-író eltávolítása

Az alsó rögzítőcsavar eltávolítása után kihúzzuk az egész optikai meghajtót a számítógépből.



A notebookhoz illő alkatrészek

A rögzítőkeretet és a notebook oldalához illeszkedő előlapot szereljük át a korábbi meghajtóról az újra.

extra ellenőrzés sok erőforrásba kerül, vagyis a futtatható kód lassabb lesz.

Rendszer, ami saját magát ellenőrzi

A Verve kódnéven fejlesztett, kísérleti Microsoft operánszervel a program fejlesztői sikeresen egyesítették a tipusellenőrzés adta biztonságot a gépi kód gyorsaságával, hiszen ezen a nyelven íródott a mag nagy része. A gépi kód fordítója itt gondoskodik arról, hogy fordítási és futási időben is ellenőrizve legyenek a változók tipusai. Ez nem az MS újdonsága, abban viszont forradalmi a Verve, hogy ez az első olyan nagyszabású fejlesztés, ahol alkalmazták. Innen-től a hacker puffer-túlcordulásos támadást nem lesz képes előidézni a Verve-ben. Ezt segíti a Verve merőben új felépítése is.

Mig a mai rendszerek egy nagy rendszermag köré épülnek, addig a Verve magja a lehető legkisebb, a hardveres kommunikációért pedig egy Nucleus nevű modul felel. A mai Windowsok Hardware Abstraction Layer (HAL) egységével ellentétben a Nucleus ellenőrzött kódra épül és más feladata is van: például az I/O-ért és a felhasználói interakcióért felelős, kezeli a hibákat és a kivételeket. A szemetgyűjtés (Garbage Collection) is az ő dolga: gondoskodik arról, hogy egy-egy alkalmazás feleslegesen ne foglaljon túlzottan sok rendszermemóriát.

Szoftverek kizárolag biztonságos köddal

A rendszermag vagyis kernel legföbb feladata, hogy kapcsolódási felületet biztosít-

son a programok számára, amik ezáltal új programszálakat, folyamatokat indíthatnak. Fontos, hogy a kernel és a programok is biztonságos gépi kódra vannak lefordítva a Verve OS-ben, így nem csupán a rendszer moduljai futnak gyorsan és biztonságosan, de az összes felhasználói program is élvezheti ezen előnyököt.

A Microsoft fejlesztői nagyon fontos megkülönböztetést alkalmaztak a Verve esetében, vagyis a két fő modult markánsan különválasztották. A fő különbség, hogy míg a rendszermag és az ott futó programok biztonságos C# programozási nyelven íródtak, addig a Nucleusnál a programozóknak a komplett egységet tipusellenőrzéses gépi kódban kellett leprogramozniuk. Ez ellenállt időrőlő és hihetetlenül nehéz feladat, de az eredmény mindenért kárpótól. A Verve oprendszer ugyan még kísérleti stádiumban van, azonban az már most is jól látszik, hogy stabil, biztonságos, és egyszerre több program futtatása mellett is nagyon gyors – minden jó tulajdonsággal rendelkezik tehát, amire egy oprendszernek szüksége lehet.

Ugyanakkor a Verve kísérleti operációs rendszer ma még érhető módon nagyon korlátozott: alig akad hozzá 1-2 felhasználói program, és azok is leginkább tesztek, benchmarkok, monitorozó szoftverek. Az internet és a hálózat kezelése még nem megoldott, nincsen TCP protokollkezelő, és így értelemszerűen sem levelező, sem böngésző nem érhető el hozzá. Az oprendszer minden

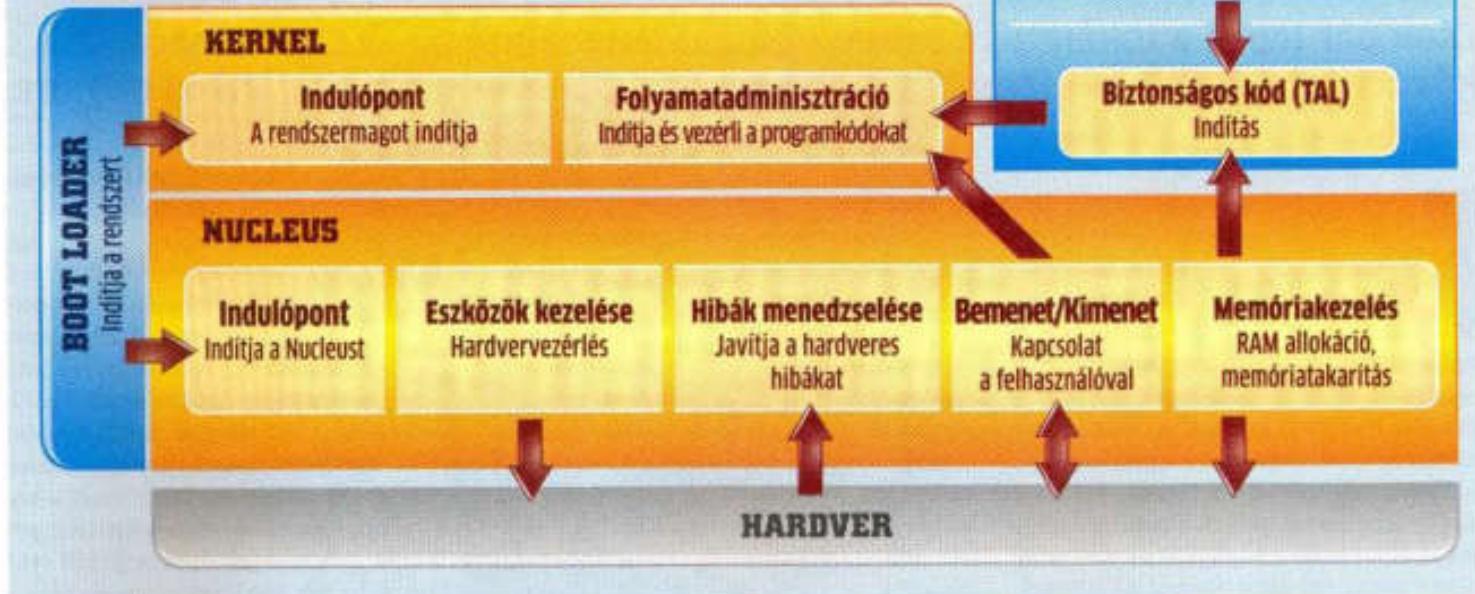
Próbálja ki! A Verve ingyen elérhető, ám csak forráskód formájában, így előbb le kell fordítani

ezek tetejébe jelenleg csupán egy CPU-magon fut, a többszálú optimalizálás is várat még magára. Vállalkozó kedvű olvasóink akár már ma saját maguk is kipróbálhatják a Verve-öt. Ehhez azonban először le kell fordítani a forráskódot. A Verve letölthető a www.codeplex.com weboldalról. Azt még nem tudni, hogy a Microsoft beépít-e a Verve elemelt a Windows 8-ba, vagy majd csak a Wing-nél jelenik meg ez a technológia, minden esetre látványos lépés lenne, ha egy idő után nem lenne többé szükség patch-kedrekre a biztonsági rések javításához.

Az új Verve gyors és biztonságos egyszerre

A Nucleus felelős a hardverrel való kommunikációért. Ezt Typed Assembly Language (TAL) nyelven készítették, így gyors és sta-

bil is. A nem biztonságos, külső programok előbb lefordítodnak erre a nyelvre, és csak azután férnek az erőforrásokhoz.





Mérni és javítani
Így lehet a WLAN sebességét
és hatótávolságát egyszerűen
maximalizálni



Asztali PC

Szereljünk be egy n-szabványt ismerő PCI kártyát vagy USB-s adaptert



iPad

Állitsuk be a router antennáját az iPadnak megfelelően



Tévő

Állitsuk be a tévő antennáját a router helyzetének megfelelően (ingyenes)



Router

Válasszunk egy újabb, n-szabványt ismerő modellt



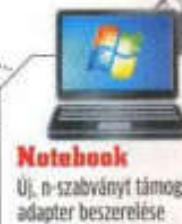
Okostelefon

A routerhez vagy a repeaterhez a helyzet függvényében kapcsolódhatunk



Repeater

A router és a távoli vevőegységek közé



Körülbelül érték
Elérhető



Notebook

Új, n-szabványt támogató adapter beszerelése



Sebesség

+100 %

Hatótáv

+50 %

Filmjejtészs

+30 %

Körülbelül érték

Elérhető

Sebesség

+50 %

Hatótáv

+50 %

Hatótáv

+50 %

Sebesség

+50 %

Hatótáv

+50 %

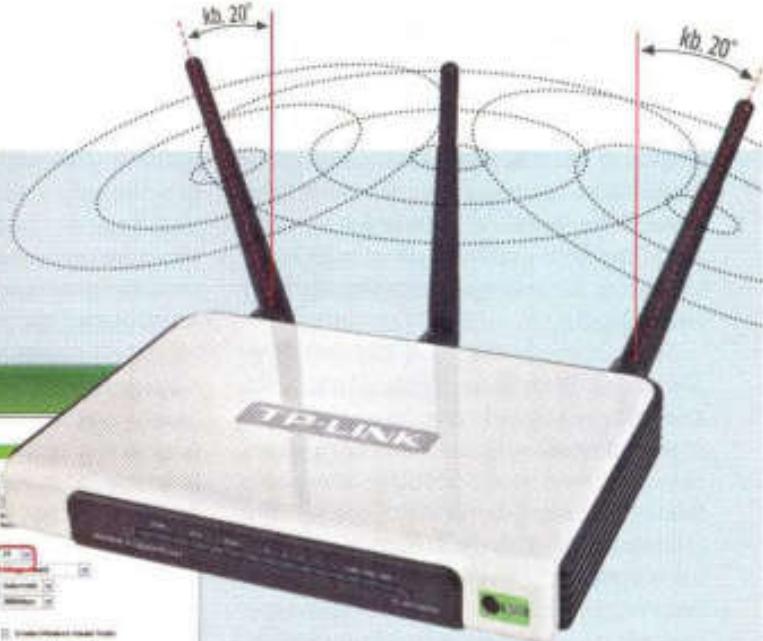
Gyorstípppek a jobb WLAN-hoz

Alig pár egérkattintással három lépésben is jelentősen növelhetjük rádiós hálózatunk hatótávolságát és sebességét. Íme a legjobb trükkök:

MAGASABB POZÍCIÓ Tegyük a routert egy magasabb polcról vagy szekrényre, hogy a jelek zavartalanul terjedhessenek.

ANTENNAPOZÍCIÓ Állitsuk be a router antennáit úgy, hogy párhuzamosak legyenek a vezetékekkel – és lehetőleg azonos magasságban kerüljönek velük.

CSATORNAVÁLTÁS A webes kezelőfelületen manualisan állitsuk be a legjobb vételi jellemzőkkel rendelkező WLAN csatornát. Az n-szabvány esetén kezdjük a 3-mal vagy a 11-gel, a g-nél pedig a 13, 9, 5 és 1 a helyes sorrend.



Beállítás Ha a képen látottak szerint állítjuk be routerünk antennáit, a jelek optimálisan lesznek szétosztva a szoba egész területén

nedves ruhák kiteregetése is változtat a jel-erősségen. A helyzetet tovább bonyolítja, hogy a WLAN érzékeny az interferenciákra is, amelyek a környékbeli rádiós hálózatoknak, mikrohullámú sütöknek és más elektromos berendezéseknek is köszönhetők. Elég egy rosszul konfigurált router a szomszéd lakásban ahhoz, hogy se ôk, se mi ne tudjunk rendesen csatlakozni az internetre.

Egyszerű megoldás: új router

Természetesen azért lehetőség van a hibák kijavítására az egyes eszközök optimális beállításával (lásd írásunkat az oldal tetején). Ha új routerunk van, akkor érdemes rögtön oda is lapoznunk, ha viszont útvonalávalasztónk két évnél régebbi, akkor a legegyszerűbb és legbiztonságosabb egy új modell megvásárlása lehet. Ennek oka, hogy a 2009 utáni készülékek a 802.11g szabvány helyett már szinte kivétel nélkül a 802.11n szabványt használják, ami alaposan megnövelte a sávszélességet és a hatótávolságát. Ráadásul az n-es routerek a falakról érkező visszaverődések segítségével is képesek kiterjeszteni a hatótávot, míg ezek a g-s routerekkel éppen ellenkezőleg hatnának.

Amennyiben otthoni hálózatunk legnagyobb problémája éppen a hatótávolság, akkor érdemes az ▶ 72. oldalon található táblázatunk felső részéből választani routert magunknak. Sok esetben az addig instabil és lassú csatlakozást egy csapásra kijavitja egy n-es router beépítése – de azért ilyenkor is érdemes végigmenni a következő részben részletezett beállításokon, hogy a lehető legtöbbet hozzuk ki az új készülékből. Hogy mennyi pénzünkbe kerül majd ez az

egész, az nagyban függ attól is, hogy milyen szolgáltatásokra tartunk igényt. Az adatátviteli teszt győztese, az ASUS RT-N56U például körülbelül 30 ezer forintra kerül, de ezért cserébe NAS-ként is használható, illetve van benne nyomtatószervert és letöltőkliens is. Ráadásul ez az általunk eddig tesztelt leggyorsabb készülék is, 181 Mbps-os sávszélességeivel, valamint egyszerre képes a 2.4. illetve az 5 GHz-es sávokon dolgozni, ami jót tesz az elérhető sebességnak (lásd a beállításokkal foglalkozó részt az ▶ 72. oldalon).

A TP-Link által kinált TL-WR1043ND ugyanakkor azt mutatja, hogy a gyors és megbízható rádiós hálózat akkor is elérhető, ha csak 12 ezer forintot szánunk a routerrre. Ez az egyetlen olyan, kedvező áru készülék, amelynek sikeresen bekerülne a top 10-es listába – átviteli sebessége 102,6 Mbps, és stabil kapcsolatot biztosított még két téglafalon keresztül is. Ennél a modellnél viszont már le kell mondani a zavarmentes 5 GHz-es sáv használatáról és az extravagáns szolgáltatásokról (a bátor felhasználók kompenzáltatják ezt a DD-WRT firmware telepítésével a dd-wrt.com oldalról).

Az extra funkciók szempontjából etalonként szereplő AVM Fritz!Box 7390 minden

Belső kártyák Az állítható antennákkal rendelkező kártyák a legjobbak az asztali gépekre



foldi jóval fel van szerelve: ADSL 2+ és VDSL modem, saját 512 MB-nyi memória, DECT telefon szolgáltatás és második WLAN hálózat vendégek számára. Ezekért cserébe viszont majdnem 80 ezer forintot kell fizetnünk, ráadásul adatátviteli sebessége sem különösen magas: 85 Mbps.

Otthoni routereknek a WLAN biztosításán túl az internet megosztása is feladata, ha tehát egy új készüléket vásárolunk, akkor ezt is be kell állítanunk. Ennek mikéntje kapcsolattól és készüléktől függ. Az ADSL-t használó háztartások nagy részében a telefonnal először egy splitterbe csatlakozik, majd onnan az egyik ága a telefonokhoz, a másik az ADSL modemhez kerül. A routert ez utóbbihoz kell csatlakoztatnunk a WAN portján keresztül. Amennyiben a meglévő router egyben ADSL modem is, akkor ezt kezelőfelületén úgy kell beállítanunk, hogy csak modemként dolgozzon. Ehhez rendszerint le kell kapcsolnunk a WLAN szolgáltatást is, az új routert pedig szimpla hálózati eszközöként az egyik Ethernet porthoz csatlakoztanunk. Ha kábeltérés internetünk van, akkor szinte biztos, hogy a routert a meglévő kábelmodemmel kell összekötnünk, ismét a WAN port segítségével.

Mivel az új készülék már a 802.11n szabvány szerinti rádiós hálózatot használja, így illik a meglévő eszközöknek is támogatniuk ezt. Szerencsére a 2009 utáni notebookok nagy része már ilyen, és az aktuális okostelefonok, táblagépek esetében sem lesz problémánk. A Windows esetében a WLAN adapter tipusát úgy tudhatjuk meg, hogy a Windows+Pause gombok megnyomásával előhívott Rendszertulajdonságok ablakban az Eszközkezelőre kattintunk, majd megkeressük a hálózati adapter kategóriát. Ha →



megvan a számítógépünkben használatos modell neve, akkor egy egyszerű netes kereséssel kideríthetők a képességei is, mint ahogy meglévő routerünkönél is teljes képet kaphatunk, ha kedvenc keresőnkbe beírjuk a pontos tipusát.

Ha az új router nagyjából lakásunk közepén található, és rendesen be van állítva, akkor ajánlatos egy komplett tesztelést végezni az összes hordozható eszközzel. Amennyiben ennek során valamennyi szobából könnyedén tudunk csatlakozni az internetre, és a YouTube HD videói is hibátlanul lejátszhatók, a beállítások tökéletesnek mondhatók, a munkával tulajdonképpen meg is volnánk. Ha viszont az új router beszerelése ellenére is szakadozik a kapcsolat, akkor a most következő optimalizálást is végre kell hajtanunk.

Beállítás: a legjobb csatorna

Ha új router vásárlása helyett meglévő eszközéből szeretné kihozni a maximumot, vagy az N-es szabványt ismerő új készülékek ellenére még mindig szakadozik a hálózat, akkor első lépében a router beállítását kell elvégezni.

Sok készüléknél lehetőség van a rádiós rész teljesítményének beállítására – a maximális érték biztosítja a legjobb vételt. Ha ez már be van állítva (a legtöbb eszköznél eleve ez az alapérték, vagy nem is lehet változtatni), akkor a kommunikáció pontos frekvenciáját, azaz csatornáját kell meghatározni. A g-s és az olcsóbb n-es routereknél ez 2,4 GHz, ami sok esetben már használt, így könnyen lehet, hogy a jeleket mindenféle interferenciák zavarják majd. A drágább készülékeknel viszont sok esetben választhatjuk az 5 GHz-es sávot is, amely általában még üres, és bár hatótávolsága és áthatolóképessége rosszabb, mint a 2,4 GHz-es sávnak, végeredményben mégis jobb vételt biztosít.

A legjobb természetesen, ha minden két csatornát egyszerre tudja használni a router és a hozzá csatlakozó készülék is (lásd lenti táblázatunkat), a második legjobb opció pedig a

tisztán 5 GHz-es sáv használata. Sok esetben azonban nincs más választásunk, mint a 2,4 GHz-es sáv, hiszen ezen minden hardver képes kommunikálni. Ilyenkor a rendelkezésre álló csatornák közül ki kell választanunk azt, ami a legjobb vételt eredményezi. Ehhez megfelelő eszköz a Windows használó számítógépeken futtatható Xirrus WiFi Inspector (www.xirrus.com), vagy az androidos okostelefonokra letölthető WiFi Analyzer nevű alkalmazás. Ezek megmutatják valamennyi, a közelben fogható Wi-Fi hálózat nevét, teljesítményét és csatornáját. A legelszerűbb, ha telefonunkkal vagy notebookunkkal ott végezzük el a vizsgálatot, ahol a legbizonytalannabb a hálózati csatlakozás: futtassuk le a mérőprogramot, és nézzük meg, hogy melyik csatorna a leginkább foglalt.

A célunk az, hogy egy olyan csatornára állitsuk be saját hálózatunkat, amelyik legalább 5 csatornájához közel van, mert így minimalizáljuk az interferencia veszélyét. Ennek eredményeképpen kevesebb csomagot kell újratölteni, ami növeli az adatátvitelt. Például ha saját hálózatunk a 7-es csatornán üzemel, de a mérés során kiderül, hogy a legerősebb adók a 9-esen vannak, akkor állitsuk át routerünket az 1-es csatornára.

A beállítás elvégzéséhez a router webes kezelőfelületére kell belépnünk Wi-Fi vagy vezetékes csatlakozáson keresztül. Ehhez általában a böngésző címzorába a [http://\[router IP cime\]](http://[router IP cime]) parancsot kell beírnunk. Ez a cím általában 192.168.1.1, de például a Fritz!Box készülékek esetében elég, ha annyit írunk be, hogy fritz.box. Ha egyik sem működik, akkor meg kell találnunk a router IP címét. Erre egy egyszerű módszer, ha a Start menü parancssorába beírjuk a cmd parancsot, majd leütjük az Entert, a megnyíló DOS ablakban pedig kiadjuk az ipconfig parancsot. Ez a kis program kilistázza nekünk az aktuális kapcsolat adatait, amelyek között az IPv4 átjáró sorban találjuk a megfelelő adatokat. A router csatornájának beállítása

Elektromos hálózat adatátvitelre

A WLAN rendkívül kényelmes, de két falnál többet sokszor nem hidál át. Ennél nagyobb távolságra a PowerLAN kínál megoldást falbontás és furás nélkül.

IGY MŰKÖDIK A POWERLAN

Csatlakoztassunk két PowerLAN adaptert a lakás két tetszőleges konnektorába. A rajtuk lévő gombok megnyomása után létrejön a titkosított kapcsolat. Az adaptereken található Ethernet portok segítségével most kiterjeszhetjük hálózatunkat: az egyiket kössük össze routerünkkel, a másikat pedig számítógépünkkel – az adapterek gyakorlatilag meghosszabbítják a LAN kábelét, anélkül, hogy külön konfigurációt vagy bármilyen speciális beállítást igényelnek. Egyetlen akadályt a nagyobb lakásokban használt több fazis jelenthet.

KÉT WLAN ÁTHIDALÁSA

Jó szolgálatot tehet a PowerLAN egy második WLAN hálózat felállításakor, amelyhez csak egy régebbi routerre van még szükségünk: ennek WAN portját kössük össze a távolabbi PowerLAN adapterrel, majd állitsuk

után egyéb teendőnk nincs, a csatlakozó készülékek ugyanis automatikusan állítják be saját magukat.

Telepítés: a router helye

Egészen hihetetlen javulás érhető el néha csak az antennák átpozicionálásával. Ilyenkor az a cél, hogy a router és a vevő antennai párhuzamosan álljanak, a két eszköz pedig megközelítőleg egy magasságban legyen. Ez azért hasznos, mert a WLAN átvitele akkor a legjobb, ha ezek a feltételek teljesülnek (lásd ábránkat az ▶ 71. oldalon). A közös magasság biztosítása persze néha nehezebb, mint a párhuzamosság – különösen, ha a routert

A LEGJOBB WLAN-ROUTEREK



Termék	Távolsági ir. R.	Távolsági (200)	Sugárható (400)	Fesz. (500)	Származtatott (SS) Mbit	Származtatott, aki halas az Mbit	LAN szolgáltató, Mbit	Közvetlen forgatás, mbit	ADSL modem	LAN portok száma	USB portok	2,4/5GHz Dualband	WPA/WPA2	Összpontszám
ASUS RT-N56U	32 000	100	75	62	27	181	124,2	1128	5,6	4	2	***/*	*/*	73,9
DrayTek Vigor 2130n	32 000	98	68	77	27	177,7	110,4	1121	6,7	4	2	*/-/-	*/*	70,2
Trendnet TEW-691GR	31 000	82	95	42	32	162,5	107	1101	5	4	-	*/-/-	*/*	57,8
Linksys E2000	17 800	69	55	80	23	140,9	56,6	1164	5,1	4	-	***/-	**/	56,5
D-Link DIR-652	18 200	68	53	81	45	103	81,3	1144	18	4	-	*/-/-	*/*	57,5
Linksys WRT610N	37 500	66	73	68	25	114,7	37,9	1042	7,4	4	1	***/-	**/	62,9
TP-Link TL-WR1043ND	11 200	65	59	75	35	102,6	66,3	1109	4,9	4	1	*/-/-	*/*	59,6
AVM FritzBox Fon WLAN 7390	55 900	56	100	66	42	47,4	1074	8,1	*	4	2	***/*	*/*	73,3

1. helyezés: **Asus RT-N56U**

Tesztelőjöttségek az eddig mért leggyorsabb WLAN router, az ASUS RT-N56U, ami röviddel szolgáltatásokban is igen jövedelmes.

Összpontszám: **73,9**

Tájékoztató ár: 32 000 forint

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

70

CHIP 2011/8 CHIPONLINE.HU

*igen - Nem



PowerLAN adapterek A hálózati áram vezetékeinek segítségével hosszabbítják meg a WLAN hálózat hatosugarát

be a készüléket úgy, hogy az IP címet és az internetkapcsolathoz szükséges adatokat DHCP segítségével a „fő” routerről kérje le, így két WLAN hálózatunk lesz, amelyeket például a DD-WRT firmware segítségével „tuningolt” routerünkkel összefoghatjuk.

Ezknél a megoldásoknál a második routert úgy kell beállítanunk, mint egy Access Pointot – kapcsoljuk például le saját DHCP szolgáltatását. Az nem gond, ha minden eszköz ugyanolyan SSID-t (WLAN nevet) használ, csak ugyeljünk arra, hogy egymástól távoli csatornákon sugározzanak (az ajánlott távolság minimum 5). Ha minden jól állítunk be, akkor a rádiós hálózatra csatlakozó eszközök gyakorlatilag az adatátvitel megszakítása nélkül tudnak majd váltani a két WLAN között.

a földre tettük, a notebookot pedig az asztalon szeretnénk használni. Az a jelenség, hogy a vételi minőség akár már pár centis magasságkülönbség miatt is változhat, a Wi-Fi hálózatoknál használt rádiójelek centiméterekben mérhető hosszúságának köszönhető. Szélsőséges esetben az is előfordulhat, hogy az interferencia hatására 12 centiméterenként teljesen kioltják egymást a jelek, így lehetetlenné válik a csatlakozás – de ha csak 6 centiméterrel feljebb emeljük a számítógépet, már tökéletes lesz a hálózat. Nyilvánvaló, hogy ilyen körülmények között lehetetlen dolgozni vagy szórakozni, hiszen a rádiós adatátvitel nem lesz sokkal „szabadabb”, mintha vezetéket használnánk. A problémára megoldást jelenthet, ha magát a routert visszük odébb 5-6 centivel, ekkor ugyanis az interferencia rendszerint megszűnik, vagy legalábbis minimálisra csökken.

A rádiójelek terjedési tulajdonságainak ismerete egyébként hasznos a routerek ideális helyének megtalálásakor. Mivel a hullámok körkörösen terjednek, érdemes az adót egy központi helyen elhelyezni, ahol valamennyi vevőtől egyenlő távolságra található. Példánkban ez értelemszerűen a lakás egy központi helyiségeit jelenti. Figyeljünk oda, hogy lehetőleg egy magasabb helyre (szekrény, pole teteje) tegyük a készüléket, mert így kevésbé érvényesül majd a bútorok árnyékoló hatása. A módszer hasonló ahhoz, ahogy a rádiódókat és a mobiltelefonok adótornyait is magaslati pontokra, házak tetjére, hegycsúcsokra telepítik, mert így biztosítatható csak a völgyekben az adás. Mivel az ADSL vagy kábeltévé-csatlakozó rendszerint a falon lent található, a modemet érdemes annak közelében hagyni, de a routert egy hosszabb Ethernet kábel segítségével átvethetjük egy másik szobába.

A hely mellett az antennák beállítása is fontos: ha a készülék egyszerre több vevőhöz csatlakozik, akkor van értelme a ▶ 71. oldalon található helyzet beállításának. Többemeletes lakásban az egyik antennát vízszintesre is beállíthatjuk – a lényeg, hogy a jelerősség az antennára merőlegesen a legjobb, tehát ha egy fix eszközt akarunk „becélozní”, akkor ennek megfelelően állitsuk be az egyik antennát (továbbra is igaz, hogy a legjobb átvitelt akkor kapjuk, ha a vevő és az adó antennai párhuzamosak egymással).

Vétel: helyes beállítás

Ha a router már a megfelelő helyen van, de az a fránya hálózat még mindig bizonytalan, érdemes a vevőkészüléket is ellenőrizni. Egy, az asztali gép hátsoldalán található porthoz csatlakoztatott USB-s WLAN adapter például a lehető legrosszabb megoldás: a kisméretű antennának a fal, a padló, az asztal és a számítógép háza által leányélt helyen kellene fognia a rádiójeleket. Sokkal jobb, ha ezt a vevőt egy USB-hosszabbitő kábel segítségével az asztalra helyezzük – egyes cégek még direkt erre a célra tervezett bölcsőket is árulnak, amivel izlésesben oldható meg a feladat.

Ha van szabad PCI csatlakozás a számítógépen, akkor lehet, hogy még jobb megoldás egy dedikált PCI kártya beépítése, ezeknek ugyanis általában elég jó teljesítményű külső antennáik vannak, amelyek röviden szabadon pozicionálhatók. Ezeknek az eszközöknek az ára körülbelül 5 ezer forinttól indul. Ha routerünk támogatja a 802.11n-et, akkor az ilyen kártyák megvétele komoly minőségi ugrást jelent. A notebookok esetében a hálózati adapter cseréje nehézségebb, de nem lehetetlen – erről részletesen magazinunk ▶ 63. oldalán, a Notebookok bővítése című cikkben olvashatnak.

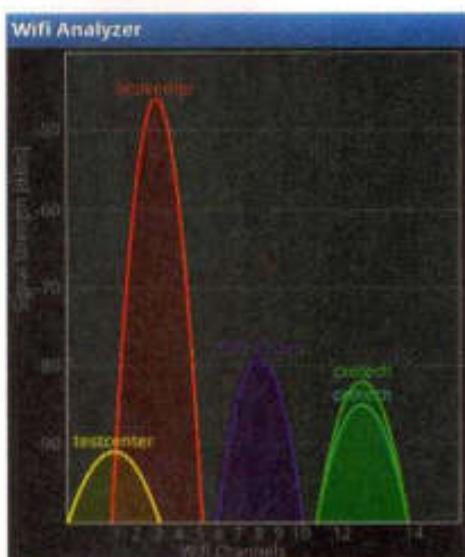
Amennyiben ez számunkra nem járható út, vásárolhatunk egy USB-s adaptort is, lehetőleg ugyanattól a gyártótól, mint akitől routerünk származik. Bár itt több kompromisszumot is kell kötnünk hatótávolságban és kényelemben, még mindig jobb eredményt várhatunk, mint ha ragaszkodnánk a régi és lassú g-s modulhoz.

Hatótáv: van értelme a repeaternek?

Ha lakásunk nagy, vagy a falak az átlagnál is jobban árnyékolnak, akkor lehet, hogy minden eddigi tanács ellenére is maradnak lefedetlen területek a szobákban. Ilyenkor jöhetsz szóba az ügynevezett repeaterek használata, amelyek feladata a WLAN jelek egyszerű továbbugrázása. Ezzel a jelerősséget és a hatótávolságot jelentősen kitolhatjuk, de a sávszélesség sajnos felére csökken majd – mivel a repeater az egyik sávon vesz, a másikon pedig ad.

Ezen készülékek elhelyezésékor olyan helyet kell választanunk, ahol a Wi-Fi jele még elég erős – ennek jelzésére rendszerint külön státusz LED is kerül az eszköz dobozára. A routerekhez hasonlóan a magaslati pontok itt is előnyt jelentenek. A kompatibilitás és a biztonság kedvénél érdemes a router gyártójának egyik modelljét vásárolni.

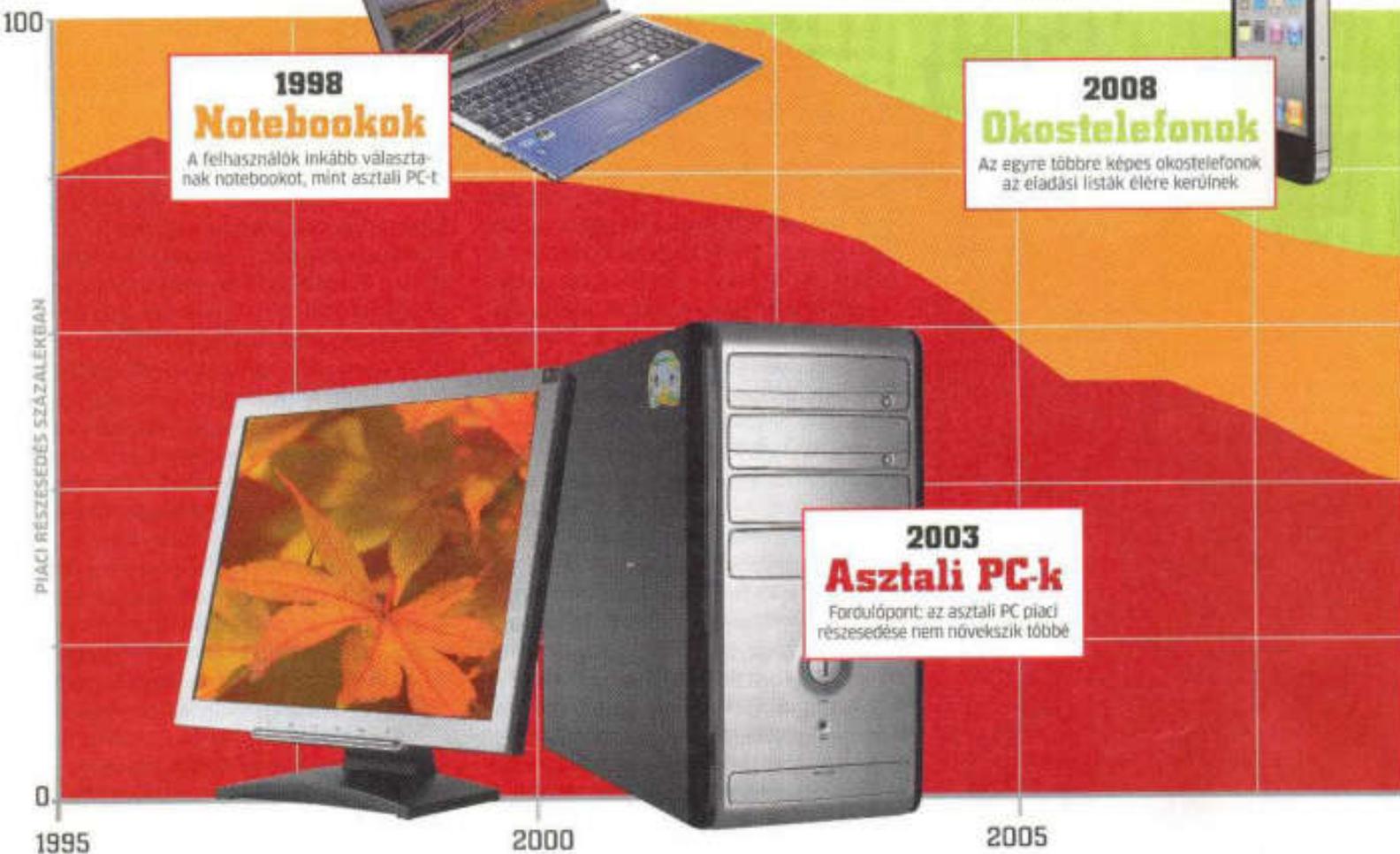
Végül megoldásként egy régi routert is harcba állíthatunk repeaterként, feltéve, hogy ismeri a WPS (Wireless Distribution System) rendszert. Ennek hátránya, hogy sok esetben csak WEP titkosítással működik, ez viszont elég könnyen feltörhető, így a létrehozott hálózat nem nevezhető igazán biztonságosnak. Sokkal jobb megoldásnak tartjuk ezért a bal felső keretes írásban látható PowerLAN megoldást. ■



Vizsgálat Az Androidra írt WiFi Analyzer nevű eszköz megmutatja a közéltükben található WLAN hálózatok tulajdonságait

Repeater Ez az eszköz távoli szobákba is eljuttatja a Wi-Fi router jeleit – de sokat csökkent a sávszélességen





Vége a PC-k

Hosszú éveken át szolgált minket, de már közel a vég a PC-k számára. A kicsi és gyors mobil eszközök végleg kiszoríthatják a piacról a klasszikus gépeket.

Úgy tűnik, Thomas J. Watsonnak mégis igaza lesz. Az IBM-et 1956-ig vezető Watson híres kijelentése a következőképpen szól: „Ügy gondolom, a világpiacra nagyjából öt számítógépre van kereslet”. Ez a jövendölés hosszú évekig vicc tárgya volt, de a személyi számítógép sorsát látva úgy tűnik, hamarosan mégiscsak igaz lesz. Egyre több jel utal arra, hogy a hagyományos PC, ahogy ma ismerjük, hamarosan a dinoszauruszok sorsára jut. Az új, miniatűr és minden eddiginél erősebb mobil eszközök, valamint a hozzájuk kapcsolódó online szolgáltatások olyan szabadságot és új felhasználói él-

ményt képesek nyújtani, amivel a számítástechnika magától értetődővé válik mindenki számára – akárcsak az oxigén. Digitális világunk már ma elköpzelhetetlen a folyamatos kommunikáció és netelés nélkül, és a helyhez kötöttség is lassan végleg eltűnik.

A vég kezdete: az asztali számítógépek háttérbe szorulnak

A klasszikus PC, amit asztalunkon vagy alatta tároltunk, ami az oly rég megsokott „zömmögést és kerregést” adta háttérjának, ma már egyre kevésbé felel meg a felhasználók elvárásainak. Túlságosan helyhez kötött, rugalmatlan. A forradalom is lezajlott, a mobil átvette a

hatalmat: az okostelefonok, ultrahordozható notebookok és táblagépek erősek, elférnek zsebünkben, és a nap 24 órájában az internetre kapcsolnak minket. Mindent azonnal elérhetünk, minden hibátlanul fut, és nem kell az operánszerrel vagy driverekkel bajlódnunk. Igazából már az eszköz sem olyan fontos: a háttérben meghúzódó óriási szerverfarmok gondoskodnak adataink tárolásáról, programjaink futtatásáról, és minden rendelkezésünkre állnak, akár a csapvíz.

Tekintve, hogy 2011 első felében már több mint 84 millió PC-t értékesítettek, azt hihetnénk, hogy messze még a hagyományos PC-k teljes trónfosztása, ám a digitális világban vil-



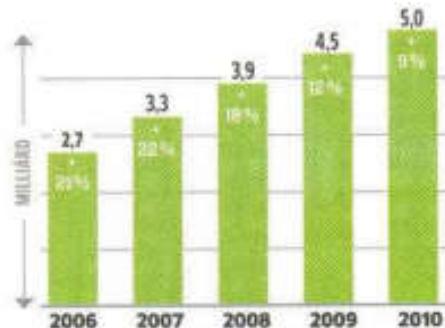
tartotta pozícióját a PC, pedig a támadás már régen megkezdődött. A 80-as években megindult a vírusok támadása: a bootszektör-vírusok, a lemezen, CD-n, USB-kulcsban terjedő kártevők, majd az internetes férgek és egyéb, szofisztikált adatlopó trükkök. Napjainkban egyre inkább elmosódik a határ a helyi PC, helyi tartalom és a digitális világ között, ami számtalan előnyvel, na és persze rengeteg veszéllyel is jár. A hackerek és kártevők minden létező eszközt bevetnek a hasznoszerzés érdekében, azonban ez nem riasztja el a felhasználókat, akiket magába szippant az elképzelhetetlen méretű adatmennyiséggel, ami az interneten fellelhető. Scott McNealy, a Sun Microsystems vezetője ezt nagyon ügyesen megfogalmazta: „A hálózat az új számítógép”. Ez a 90-es években még korai volt, ám mára valósággá vált: a felhőalapú szolgáltatások mindenkit magukba szippantanak, felhasználási módtól, kortól, nemtől, helytől és eszközöt függetlenül. A hatalmas adatközpontok és szerverfarmok tárolják millióit, milliárdnyi felhasználó adatait, és összekötik az embereket egymással az egész világon.

A jövő: a miniatürizálás folytatódik, a kezelőfelület háttérbe szorul

Aki a jövőbe tekint, csodálatos dolognak lehet szemtanúja: a hardver lassan eltűnik, és csak a szolgáltatások maradnak. A konstans, bárhol, bárkinek, bármikor elérhető hálózat gondoskodik arról, hogy minden időben, mindenki online legyen, és írjon, olvasson, kapcsolatot építse, tévézzen, zenét hallgasson, keressen, játszzon – hármit tegyen, hardvertől és helytől függetlenül. A miniatürizálnak köszönhetően többé nem 20 kg-os gépekről vagy zsebbe nem tuszkotható táblagépekről fogunk beszélni: a hardver mint olyan a háttérbe szorul, hétköznapi, mindenhol megtalálható és észrevétlen eszközéssé válik, mint például manapság a publikus Wi-Fi hálózatok. A mai, kézzel fogható hardverelemek, billentyűzet és kijelző helyett valami virtuálisat kapunk, aminek készítői gondoskodni fognak arról, hogy jobb és kényelmesebb legyen, mint a ma ismert megoldások. Az ehhez szükséges technológiák nem ismeretlenek már ma sem: léteznek pico-projektorok és olyan érzékelők, amik képesek virtuális billentyűzetként viselkedni, vagy éppen a felhasználó testmozgását, mozdulatait értelmezni. Ez lenne hát a PC utáni éra: új, semmilyen eddig látott hozzá nem hasonlítható felhasználói élmény, ahol a hardver eltűnik, a teljes kommunikáció megszokott és hétköznapi, a gép-ember kapcsolat pedig magától értetődő. ■

MOBILOK: TÖBB MINT ÖT-MILLIÁRD FELHASZNÁLÓ

A telefon-előfizetések száma világszerte meghaladta az 5 milliárdot, ráadásul Nyugat-Európában az aktív telefonok immáron 60%-a okostelefon, teljes értékű interneteléréssel felszerelve.



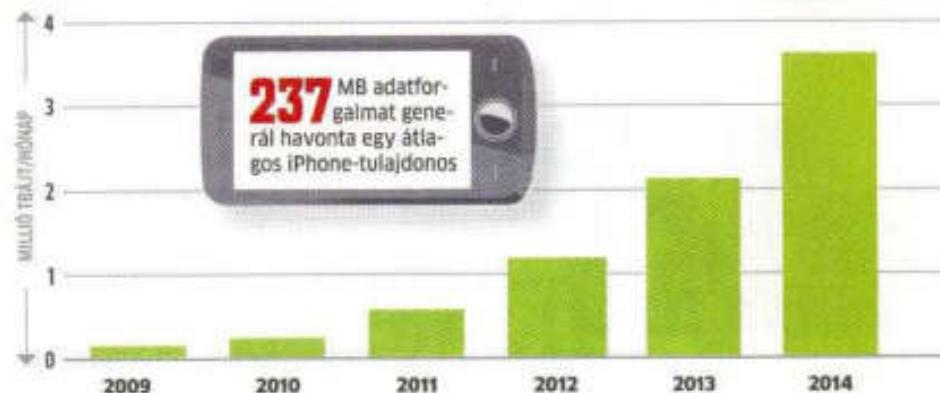
FACEBOOK: A MOBILOSOK MINDIG AKTÍVAK

A Facebook-felhasználók közül több mint 100 millió állandóan, mobiltelefonjáról eléri a közösségi szolgáltatást. A comScore tanulmánya szerint ezen felhasználók kétszer aktívakabbak, mint azok, akik nem érik el mobil eszközükkel a Facebookot.



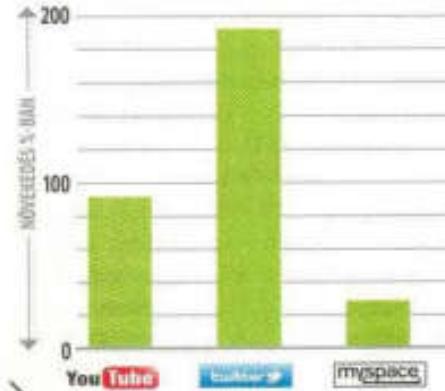
MOBIL ESZKÖZÖK ADATFORGALMA VILÁGSZERTE

Akostelefonok, táblagépek és notebookok havi kb. 140 petabájt forgalmat generáltak 2010-ben, 2014-ben a mobilok nagyobb adatforgalmat bonyolítanak majd, mint a PC-k. A forgalom komoly hányadát a videószolgáltatások és a felhőalapú rendszerek teszik majd ki.



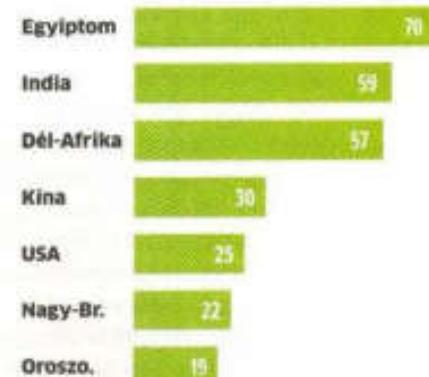
NŐ A NETES SZOLGÁLTATÁSOK MOBIL ELÉRÉSE

A weboldalak mobil hozzáférésére látványosan nőtt 2009–2010 között. A mobil Twitter-felhasználás például megduplázódott.



AZ OKOSTELEFON MELLÉ MÁR ALIG KELL PC

Egyiptomban a webezők 2/3-a már nem, vagy csak ritkán kapcsolódik a netre PC-jével. Amerikában ez még csak a felhasználók negyede.





Élet a net-törvények után: AHOL MÉG MOZIZHATUNK

Az USA-ban a streameket hamarosan illegális letöltésként fogják kezelní. Németországban az államügyész bezáratja a Kino.to-t. Mi az, ami még megengedett a világban?

G-Stream	AMI MÖGÖTTE VAN	JOGI KOCKÁZAT	A LEKAPCSOLÁS ESÉLYE
	Streaming-portálok Az olyan portálok, mint a movie2k.to vagy a g-stream.in videó-megosztó oldalakon található mozi- és tévél felvételkre vagy DVD-másolatokra linkelnek. A megosztó oldal adatfolyam formájában küldi a filmet, az átvitelnél így video-törédekek kerülnek átmenetileg a felhasználó gépére.	Még nincs döntés Számos országban zajlik a vita, hogy az illegális streamek lejátszása jogosult-e. Szerencsére nálunk minden még legalis - csak maradjon hozzá elég forrás.	Nyomás alatt A streamek rendelkezésre bocsátása a szerzői jogok megsértése, hogy a linklisták illegálisak-e, még kérdéses.
	Fájllerakatok A megaupload.com-on vagy a rapidshare.com-on felhasználók film-másolatokat vagy Blu-ray rippeket bocsátanak letöltésre gyakran feldarabolva. A linkek megfelelő fórumokon találhatók meg, az olyan programok pedig, mint a jDownloader, megkönyítik a letöltést.	Feltételesen legalis A legtöbb esetben filmek kerülnek fel az oldalra, amelyeket hazánkban még legális letölteni, de a szervereket tároló országokban általában tilos.	Csekély nyomás A kiszolgáló szervereket üzemeltetők nem felelnek a felhasználókért, mivel nem maguk töltik fel a tartalmakat.
	Peer to peer hálózatok A P2P-hálózatokban, mint a BitTorrent, a „seederek” többek között programokat, e-könyveket és HD filmeket osztanak meg a letöltőkkel, amikhez a hozzáférés a trackerek segítik. Ha a fájl egy része már letöltődött, a kliensek elindítják annak visszaosztását - ami még a filmek esetében is illegális.	Veszélyes feltöltések A Torrent-hálózatokban rendszerint mindenki címzett és feladó is egyben. Aki illegális fájlokat tölt le, az egyben mások rendelkezésére is bocsátja ezeket - ez buntethető.	Nyomás alatt A trackerék szolgáltatása illegális, a fájlokra mutató hivatalosok több bírósági ítélet értelmében büntethetők.
	Peer-to-peer tv A P2P-tv-nél fájlok helyett adatfolyamokat osztanak meg a kliensek, olyan programokkal, mint a SopCast, PPLive vagy Zattoo. Kedveltek a kínai tévádók labdarúgás közvetítésével, amelyek részben még weblicencsivel is rendelkeznek. Ám gyakran licenc nélküli seederek veszik át az adatfolyamot.	Forrásfüggő A külföldi adók streamjeinek vétele jogilag kérdéses, mivel az adatokat a licenczónán kívül osztják tovább. A licenc nélküli streamek illegálisak.	Csekély nyomás Ha a seeder a tartalmak sugárzásához érvényes licencsel rendelkeznek a lejátszás országában, a kinálat legalis.
	Video-megosztók Az olyan szolgáltatók, mint a YouTube vagy a MyVideo.de a felhasználókkal történik fel azok videóanyagát a saját szerzőire. A szerzői jogilag védett anyag közvetlenül a szerzőtől jön, a szűrőprogramok - többnyire - kiszűrik az illegális tartalmat. Egyes oldalak legalis filmeket is kinálnak.	Kockázatmentes A felhasználók a teljes anyagot elérhetik, amíg nem felismerhető, hogy az egyértelműen illegális - például egy premier mozifilm.	Problémamentes Ha a szolgáltatók a jogtulajdonosok kérésére eltávolítják az illegális fájlokat, teljesítik jogi kötelezettségüket.



ÁR/ÉRTÉK: közepes

INFO: www.htc.hu

TÁJEKOZTATÓ ÁR: 179 900 Ft

MŰSZAKI ADATOK:

GSM hálózatok: 850/900/1800/1900/2100 MHz

Adatátviteli technológiák: GPRS/EDGE/HSPA

Kijelző: 7" 1024x600 pixel, LCD

Memória: 32 GB, tárolható

Fényképezőgép/megfogókép: 5 Mpixel/720p@30 f/s

WLAN/Bluetooth/GPS: Van/Van/Van

Operációs rendszer: Android 2.3-Sense 2.1

Méretek/tömeg: 195x122x13 mm/422 gramm



HTC Flyer 32 GB

A hónap terméke: HTC Flyer 32 GB

Szembe az árral: Bár az androidos táblagépek piaca igazából még egyéves múltra sem tekinthet vissza, azért a HTC-nek már most sikerült egy olyan táblagéppel belépnie, amely minden tekintetben kiliő az elmúlt fél év termékek közül. Először is, Honeycomb helyett még Android 2.3 fut rajta (igaz, a Sense kezelői felületet átdolgozták, hogy jobban kihasználja a táblagép képernyójét), Tegra helyett egymagos Qualcomm processzorra épül, az érintőképernyő mellé pedig egy tollat is kapunk a kezeléséhez.

Az érdekes készülékkel való ismerkedést kezdjük a külsővel, amely első ránézésre inkább hasonlít egy nagyra nőtt okostelefonra, mint táblagépre. Az aluminium unibody kivitelnek köszönhetően a készülék nagy része egy fémből készült idom belejében foglal helyet, ez pedig kiváló szilárdsgágot kölcsönöz neki – ebben egyébként elég jól illeszkedik a Legend – Desire HD – Desire S vonalatba. A háttoldalon két, fehér műanyagból készült blokkot találunk, amelyek közül a felső eltávolítása után férhetünk hozzá a SIM kártyához és a micro-SD kártyát fogadó bővíthelyhez. Az akkumulátort viszont nem tudjuk eltávolítani, mivel az a gép belejében van, a felhasználó által nem cserélhető. A műanyag eltávolítása egyébként elég nehézkes, szenencsére túl sokszor nem lesz rá szükség. Egy apró hátránya a

masszív kialakításnak, hogy a viszonylag kicsi és jól kézben tartatható táblagép közel félkilos, azaz jóval nehezebb, mint a hasonló méretű versenytársak többsége. A hátlap érdekessége még a nagyméretű kameranyaklás, amely nem azt jelenti, hogy az érzékelő mérete is hasonlóan nagy lenne, inkább csak valamiféle optikai tuningról van szó. Persze egy táblagéppel már csak a mérete miatt is könnyelmetlen a fotózás, így valószínűleg a Flyer vásárlói sem a képmínőség alapján döntenek majd a konkurensek között, így remélhetőleg az sem zavarja majd őket, hogy a HTC a vakut is lehagyta a készülékről – a sötétben való fényképezést és videózást tehát el lehet fejejeni.

A készülék elején találjuk a 7"-os, 1024x600 pixels kapacitív LCD kijelzőt, amely képmínőségre jó-nak mondható, képpontsűrűsége pedig elég magas ahhoz, hogy teljesen tüles képet kapunk. Mivel egy táblagépet egyaránt használunk álló és fekvő helyzetben, a HTC azt a megoldást választotta, hogy két sor érintésérzékeny gombot is elhelyezett a kijelző peremén, így bárholgy is fogjuk a gépet, biztos kényelmesen elérjük majd ezt a négy gombot. Ezek funkciója egyébként megegyezik az androidos telefonokon található gombokéval, mik a Honeycombra épülő táblagépeken a kezelői felületre integrált gombok miatt nincs szükség ilyen billentyűkre. Kezelőszervként két fizikai gombot ka-

punk még, az egyik a felső élen elhelyezett ki- és bekapcsoló gomb, a másik pedig a bal oldalon, felül található hangerőállító. Nem hagyhatjuk ki azonban a felsorolásból a kapacitív érintőképernyővel működő ceruzát, amely egy darab AAA méretű elemmel működik, de alapból csak a 3G-s verzióhoz jár, a Wi-Fi-s változathoz külön meg kell vásárolnunk. Ezzel a tollal alapvetően csak rajzolni lehet a kijelzőre (valójában a program egy képernyőképet csinál, és arra tudunk írni vagy rajzolni), kézirás-felismerés nincs, az inkább csak egy jöpofa extráról van szó, mint valóban hasznos kiegészítőről.

Attérve a szoftveres oldalra, úgy tűnik, hogy a HTC nem akarta feladni a cégt hírnevért megalapozó Sense kezelőfelületet a legújabb Android-verzió kedvénél (a Google egyelőre nem hagyja, hogy a Honeycombot egyedi felülettel lássák el), így megmaradt a Gingerbreadnél, és inkább a Sense 2.1-et dolgozta át. Felhasználói szemmel ez egyelőre nem jelentkezik hátrányként, hiszen a gép így is remekül használható, ráadásul nekünk az Android 3.0 felülete kevésbé is tetszik, mint a Sense 2.1 – arról az apróságról pedig ne is beszéljünk, hogy a Honeycombra elérhető alkalmazások száma egyelőre messze elmarad az Android 2.3-on futtatható programokétől.

Az első változást már rögtön a kijelző képernyőn láthatjuk, amelyet az alul található nagy körrel

oldhatunk fel, de ha csak valami alapfunkciót szeretnénk elérni, akkor az erre a képernyőre kirakható négy program közül kell a megfelelő ikont a körbe hüznunk. Ez a lezáró képernyő egyébként elég jól testre szabható, de ugyanez elmondható a kezdőképernyőkről is, amelyek jöpofa, 3D-s effektivel görgethető jobbra és balra. Az alkalmazások a HTC telefonokról ismerősek lehetnek bárki nek, ám szerencsére több esetben is úgy alakították át kinézetüket, hogy kihasználják a 7"-os képernyő adta lehetőségeket. Jó példa erre a Galéria, ahol fektetett helyzetben az albumokhoz előnézetet is kapunk, vagy a Naptár, ahol a jobb oldalon a kiválasztott eseményről kapunk plusz információkat. Multimédiás szempontból a Flyer közepesen jó: zenére kiváló, videóból pedig támogatja az XviD/DivX kódolást, de az MKV fájlokat már nem tudja értelmezni, és az 1080p-s felbontásba is beletört a bicskája. A 720p-s korlátozás a filmek felvételékor is megjelenik, az 5 Mpixel-es kamerával ugyanis legfeljebb 1280x720 pixels videókat készíthetünk a forgatás mosgást biztosító 30 képkocka/másodperces sebességgel.

Röviden: ► Egyedi, egyelőre Android 2.3-ra épülő 7"-os táblagép igényes kivitelben.

Alternatíva: ► Bár még nem kapható, a Samsung Galaxy Tab 8.9 jó alternatíva Honeycombal.

TARTALOM

HARDVER

- 78 A hónap terméke:
HTC Flyer
79 LCD tévő
Sharp LC-22LE430E
3D-s projektor
Acer H5360BD
- 80 Hangfal
Genius SP-HF503A
Okostelefon
Samsung Galaxy S II
Digitális fényképezőgép
Panasonic Lumix DMW-TZ20

- 81 E-könyv olvasó
Kobo Juno
WLAN router
FritzBox Fon WLAN 7390
Táblagép
Samsung Galaxy Tab 10.1V

- 82 Videokártya
Gigabyte GeForce GTX 560 SiC
Notebook
Lenovo ThinkPad Edge E220s
Fejhallgató
ASUS NCT

- 83 Különs háttértár
Samsung S2 Portable 3 TB
Notebook
Acer Aspire TimelineX 3830TG
DECT telefon
Gigaset A580 IP

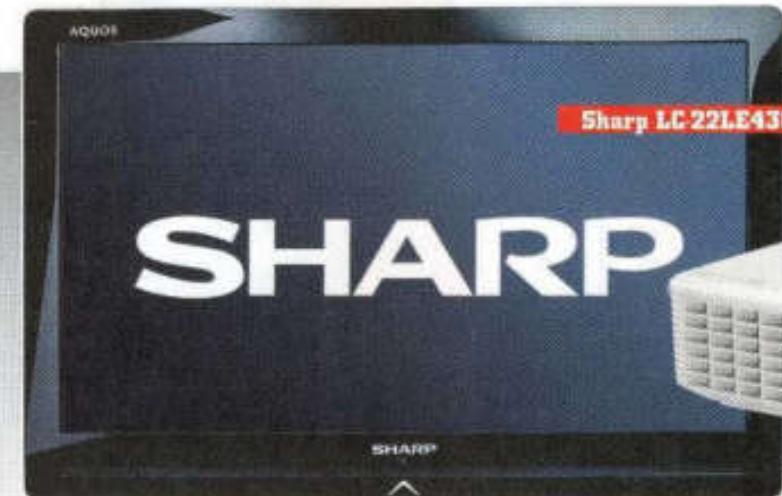
- 84 Notebook
Dell Vostro V3350
Okostelefon
Nokia E6
3D-s projektor
Sharp XV-Z1700

SZOFTVER

- 85 Adatszinkronizáló
Syncing.net FlashSharing Edition
Képkezelő
Photo Commander 9
DJ-szoftver
Avantkey Virtual DJ Pro Basic 7

- 86 Videoszerkesztő
Corel VideoStudio Pro X4
Fájlkezelő
Lütgens Datei Commander 12
Tördezettségmentesítő
Diskender 2011

- 87 Tömörítő
WinRAR 4
Tuning
Uniblue SpeedUpMyPC
Képméréző
Gachiko illusz.



LCD tévő

Sharp LC-22LE430E

ÁR/ÉRTÉK: Közepes

INFO: www.sharp.hu

TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 89 900 Ft



MŰSZAKI ADATOK

Panel: Full HD, 1920x1080 pixel

Tipus: LCD, TH

100 Hz/24p: -

HDMI bemenetek száma: 2

Timer: analóg, DVB-T/K

Fogyasztás: kb. 27 watt

Méret: 535x384x170 mm

Tömeg: 4,4 kg

Kisszobába: Bár túlzás lenne azt állítani, hogy mindenki, aki lapostevét akart venni a nagyszobába, az már megvette, egyre több gyártó gondol azokra is, akik második tévéként, kisebb helyiségekbe akarnak LCD tévét vásárolni. A Sharp is egyike ezeknek a vállalatoknak, a japán gyártó idei termékpalettáján több 32 col alatti modell is feltűnt, ezek egyike tetszünk alanya, az LC-22LE430E is.

A Sharp ennél a modellnél érdekes dizájnt alkalmazott: a tévő előlapja fényes fekete, a hátoldal és a talp pedig fehér színű. Az összhatás ennek ellenére nekünk tetszett, és bár a felhasznált műanyagok nem a legkiválóbb minőségek, komoly gond a kúlsóvel nincsen. A káva vékony, koszonhatoen a LED-es háttérvilágításnak – az apró fényforrásokat oldalt helyezte el a Sharp.

A kis képátló ellenére a tévő Full HD felbontást kinál, de sajnos a Sharp ehhez a modellhez vásárolja a paneleit, mivel saját maga az UVZA eljárással nem készít 22 colos verziót. Ez azzal jár, hogy a tövénél TN panel került, amelynek betekintési szöge csak 170, illetve 160 fokos – viszont azt gyorsan

hozzátennének, hogy a kis képátló miatt ennek a gyakorlatban szerencsére azért túl nagy jelentősége nincsen. A tévő színei azonban fakóbbak, mint a csúcskategóriás modelleké, amihez az is hozzájárul, hogy a Sharp ebben a tévében 6 bites vezérlést használ, FRC-vel kiegészítve, azaz, azt leszámítva, hogy tévétuner is van benne, a Sharp LC-22LE430E műszakilag semmiben sem különbözik a 22 colos monitorok többségétől.

A tévő elektronikája túl sok extázia nem kinált, mert a képátló miatt nincs igazán szükség az olyan képjavítókra, mint a 100 Hz-es képalaktás vagy a 24p. A gyári beállítások viszont egészen jók, a tévő színei, ha nem is tökéletesek, alaphelyzetben jobbak, mint amit általában megszokhattunk. Az analóg mellett a Sharp DVB-T és DVB-C tunert is épített az apró megjelenítőbe. A képmínőség rendben van; a 22 colos képátló gyakorlatilag nem elég nagy ahhoz, hogy a képhibák a felszínen kerüljenek, tehát analóg tévédással is szép képet kapunk. A tévő egyetlen igazi extrája, hogy USB csatlakozója segítségével lehetőségünk van filmek, fotók és zenék megjelenítésére/lejátszáshoz, számítógép közbeiktatására nélkül is. Az LC-22LE430E az MKV fájlok többségével is megbirkózik, de azért a neten lehet olyat találni, amelyikkel már nem boldogul.

Röviden: ► Második tévének vagy a számítógép monitorának kiváltására tökéletes kis LCD tévő.

Alternatíva: ► A Samsungnál és az LG-nél is találunk hasonló áru tévő-monitor kombókat.

3D-s Projektor

Acer H5360BD

ÁR/ÉRTÉK: Kiváló

INFO: www.acer.hu

TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 220 000 Ft



MŰSZAKI ADATOK

Technológia: DLP

Feltöltés: 1280x800

Fényerő: 2500 ANSI lumen

Kontraszt: 3000:1

Zoom/lencsemozgatás: 1,1x

Képátló 3 méterről: 57"-67"

Csatlakozók: Kompozit, S-Video, komponens, D-SUB, HDMI

Méretek/tömeg: 190x220x80 mm/2,2 kg

Szinte az igazi: Aki igazi mozipit akar otthonra, annak muszaj projektort vásárolnia – ha pedig 3D-s mozipit szeretne anélküli, hogy igazán sokat kelljen költenie, akkor választhatja az Acer H5360BD jelű projektorát, amely HDMI 1.4-es csatlakozójával már nemcsak számítógépre és PS3-ra, de asztali BD-lejátszóra is köthető. A készülék kúlsőleg nem sokban különbözik a gyártó többi HD Ready készülékétől, tehát egy házimozi kategóriában meglepően apró, könnyen hordozható (még táskát is kapunk hozzá) vetítőről van szó, amely DLP 3D és NVIDIA 3D Vision rendszerekkel egyaránt kompatibilis. Arához és méretéhez képest jól teljesít a H5360BD, bár hőtrendszerre kissé zajos, és a csatlakozási lehetőségek is korlátozottak a nagyobb készülékekhez képest, a legnagyobb hárányt mégis a 1080p-s felbontás hiánya jelenti.

Röviden: ► Kiváló ár/érték arányú, kisméretű 3D-s házimozi-projektor 720p-s felbontással.

Alternatíva: ► Ha 1080p-s képre vágyunk, az Acer H7530D 300 ezer forintért elvihető.



Genius SP-HF500A

Samsung Galaxy S II



Panasonic Lumix DMC-TZ20

Hangfal

Genius SP-HF500A

ÁR/ÉRTÉK: jó

INFO: www.genius.hu

TÁJÉHOZTATÓ ÁR: 5700 Ft



MŰSZAKI ADATOK

Felépítés: kétválasztós basszusreflex

Teljesítmény: 14 Watt@THD<10%

Frekvenciaválasztó: 20 Hz–20 kHz (gyári adat)

Dekódér: nincs

Bemenetek: AUX: 3,5 mm-es jack, vonalszintű

Kimenetek: 3,5 mm-es jack füllalgalattalhoz

Vezetékes: hangerő, hangszin

Méretek: 133×207×120 mm

Fából van: A Genius időről időre egész jó hangfalakkal jelenik meg a piacra. Ezek közé tartozik az SP-HF500A is, amely árához képest egész jó hangon szólal meg, feltéve, hogy ellent tudunk állni annak, hogy maximális hangerőn járassuk, ekkor ugyanis torzít. Természetesen méretéből addódan számolunk kell bizonyos korlátokkal, így például a mély hangok tartományát nyugodtan elfelejtjük, és a dinamika sem akkora, mint a komolyabb készletek. Általános zenehallgatásra azonban megfelel az SP-HF500A, és külön AUX bemenetének köszönhetően a számitógép mellett egy MP3-lejátszót vagy telefont is rákötthetünk. Kivitelével nincs problémánk, bár az zavaró, hogy kikapcsolni csak a hátsó fókapcsolóval lehet, a hangerőszabályzóval nem – így készenléti állapotban is szemünkbe világít a vaktík kék előlapi LED.

Röviden: ▶ Árához képest jó minőségű hangfalu, AUX bemenettel és kevés mély hanggal.

Alternatíva: ▶ 10 ezer forint körül már szébb hangú 2.1-es hangfalszetteket árulnak.

Okostelefon

Samsung Galaxy S II

ÁR/ÉRTÉK: közepes

INFO: www.samsung.hu

TÁJÉHOZTATÓ ÁR: 179 900 Ft



MŰSZAKI ADATOK

GSM hálózatok: 850/900/1800/1900/2100 MHz

Adatátviteli technológiák: GPRS/EDGE/HSPA+

Kijelző: 4,3" @ 1024×600 pixel, Super AMOLED Plus

Memória: 32 GB, hibrid

Fényképezés/rögzítés: 8 Mpix@/1080p@30 fps

WLAN/Bluetooth/GPS: Van/Van/Van

Operációs rendszer: Android 2.3-TouchWiz 4.0

Méretek/tömeg: 125×66×8 mm/115 gramm

Mindent visz: A régi autós kártyák híres szereplője volt a minden vivő kocsi, amely tudásában anynyival felülmúlta a többi modellt, hogy elég volt csak bemondani a nevét, és az adott körben minden kártya a miénk lett. Valami hasonló érzésünk volt a Galaxy S II-val kapcsolatban: ez a telefon ugyanis annyira brutális, hogy teljesen felesleges más készülékekkel összehasonlitgatni, a nyers teljesítménye önmagában elég a konkurenca elsőprésére.

Egyetlen gyenge pontként talán kivitele hozható fel: a 8,5 mm-es vastagság impozáns, a dizájn viszont kifejezetten hasonlít az iPhone 4-re. Ez önmagában nekünk nem akkora baj (a két cég vátájában pedig majd a bíróság dönt), viszont ha már másolunk, akkor jó lett volna az Apple telefonjának fémburkolatát is lekoppani – a Galaxy S II ugyanis elődjéhez hasonlóan műanyagból készült, ami a tömegnek jót tesz ugyan, de nem teszi annyira exkluzívá a készüléket, mint az megérdemelne.

A Galaxy S II leginkább felülnő része a hatalmas, 4,3"-os Super AMOLED Plus kijelző. Ennek képmínősége kiváló, az új-

fajta képpontelrendezéssel pedig javították az előző paneljének élességén is (a felbontás maradt ugyanúgy 800×480 pixel). A képernyő felett egy 2 Mpixels előlapí kamerát is találunk, amellyel a videóhívásokat lehet lebonyolítani. A hátoldalon ennek párja már 8 Mpixels felbontású, ráadásul egy LED-es segédfénnnyel is rendelkezik. Két érdekkessége közül az egyik, hogy meglepően jó minőségben tud 1080p-s felvételeket készíteni, a másik pedig az, hogy a fotóknál a megszokott telefonos fényképezőgépeknel jóval nagyobb látószögű.

A Galaxy S II belsejében a Samsung által gyártott kétfogas, 1,2 GHz-es Exynos lapkakészlet dolgozik, amely jelenleg a leggyorsabb a piacra, messze maga mögött hagyja még a tabletok NVIDIA Tegra 2 lapkáját is. Ennek és az 1 GB memoriának köszönhetően a készülékkel teljesítményproblémák nem lesznek, még sok, nagy számítási kapacitást igénylő alkalmazás esetén sem. Operációs rendszerként a Google Android 2.3-at találjuk rajta, a Samsung TouchWiz felületének legújabb, 4.0-s verziójával kiegészítve. Ennek legfontosabb tulajdonsága, hogy kinézete szinte minden szempontból testre szabható, így mindenki saját izlésének megfelelően állíthatja be telefonját.

Röviden: ▶ A leggyorsabb, legtöbbet tudó androidos mobiltelefon jelenleg a piacra.

Alternatíva: ▶ LG Optimus 2X, HTC Sensation – hasonlóak, de kicsit lassabbak.

Digitális fényképezőgép

Panasonic Lumix DMC-TZ20

ÁR/ÉRTÉK: jó

INFO: www.panasonic.hu

TÁJÉHOZTATÓ ÁR: 87 900 Ft



MŰSZAKI ADATOK

Felbontás: 4320×3240 (14,1 Mpixel)

Kijelző (méret/felbontás): 3" érintőképernyő / 460 ezer képpont

Gyűjtőtávolság/zoom: 24–384 mm/16x

ISO/kepességlámpa: 80–1600/automatikus

Objektív fényereje: f/3.5–5.9

Videofelvétel: 1080p@60fps

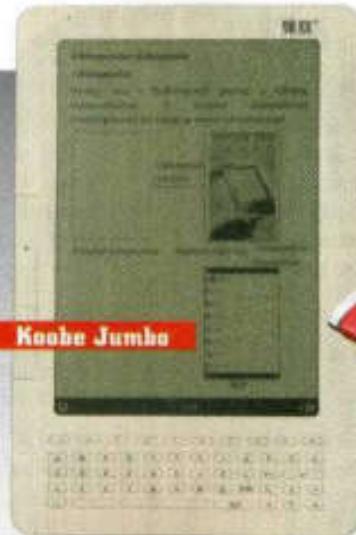
Memória (belül/külső): 8/16 GB, SDXC

Méretek/tömeg: 105×58×33 mm/220 gramm

Következő lépés: Az utazózoom kamerák családjába gyakorlatilag a Panasonicnak köszönheti születését, így a japán cég komoly erőforrásokat tölthet abba, hogy évente mindig újabb és újabb modellekkel rukkolhasson elő. A TZ20 esetében ennek a folyamatos fejlesztésnek köszönhetően a 16×-os zoomát fogású objektivet, amely egyszerűen hihetetlen egy ennyire apró fényképezőgéptől – ráadásul ebben az objektívben még egy optikai képstabilizátor is előfordult. Az érzékelő CMOS rendszerű, ami jót tett a képmínőségnak és a filmfelvételi képességeknek is, így már az 1080p-s felbontás is használható. A fotók geokódolását végző GPS adapter megmaradt, a kezelést pedig a gombok mellett az érintőképernyő is segíti. Az új funkciók közül érdekes a 3D-s fotózás: ekkor különböző szögekben kell ugyanazzt a témát lefotóznunk.

Röviden: ▶ Csúcskategóriás, nagy átfogású kompakt kamera, GPS-szel és érintőképernyővel.

Alternatíva: ▶ A kisebb testvér TZ18 néven GPS nélkül több mint 16 ezer forinttal olcsóbb.

**Koobe Jumbo**

E-könyv olvasó

Koobe Jumbo

ÁR/ÉRTÉK: közepes**INFO:** www.koobe.hu**TÁJÉHOZTATÓ ÁR:** 79 900 Ft**MŰSZAKI ADATOK**

Kijelző: 9,7" SPIK, érintőképernyő, 1024x768 pixel
 Belső memória: 2 GB, bővíthető
 Támogatott formátumok: PDF, EPUB, TXT, HTML, DOC, RTF, MP3, WMA, CHM, PAR/ZIP, BMP, JPG, PNG, GF, PDB, FB2, DJVU, LIT Adobe DRM
 Extrák: Wi-Fi adóter, MP3 lejátszó
 Akkus összidő: 7-8 óra idő
 Méretek/tömeg: 252x172x11 mm / 510 g

WLAN router

Fritz!Box Fon WLAN 7390

ÁR/ÉRTÉK: közepes**INFO:** www.fritzbox.eu**TÁJÉHOZTATÓ ÁR:** 55 900 Ft**MŰSZAKI ADATOK**

Bélelt modem: VDSL/ADSL2+, ISDN
 Hálózati kapcsolat: 4 portos gigabit LAN, 1x/1x 300 Mbit/s, Wi-Fi
 Titkosítási szabványok: WEP, WPA, WPA2
 WPS/UPnP/IPv6: igénylhető
 Állomány fogyasztás: 8-11 watt
 Extrák: DECT bázis, 2xUSB, beszerelt flash memória, vendég-WLAN, fax, NAS, UPnP mediaszerver és omrter funkciók

Teljes oldal:

Járt már nálunk sokféle digitális könyvoldás, de ezek közös tulajdonsága, hogy 5-6"-os kijelzővel rendelkeztek. Hozzájuk képest a Jumbo valóban óriási, hiszen 9,7"-os képernyővel rendelkezik. Ennek előnye, hogy a kézikönyveket is átméretezés vagy újratördelezés nélkül olvashatjuk, hátránya viszont, hogy elég nehéz: az 510 grammos tömeg miatt sokkal hamarabb elfárad a kezünk olvasás közben. A másik probléma, hogy a 8 szürkeáryalat megjelenítésére képes S1PIX kijelző elég lassan frissít, az E Ink Pearl képernyőkhöz képest (ilyen van például a Kindle-ben). Tudásszintjét illetően a Jumbo a Koob3 Be Free hasonmása: formátumtámogatása széles, ráadásul beépített WiFi adapterrel, e-mail klienssel és böngészővel is rendelkezik, tehát kisebb korlátozással internetezésre és levelezésre is használható.

Röviden: ► Nagyméretű, 9,7"-os kijelzővel rendelkező digitális könyvoldás.

Alternatíva: ► A Koob3 Be Free ugyanennyit tud, de jobban használható, a Kindle pedig olcsóbb.

**Fritz!Box Fon WLAN 7390****Samsung Galaxy Tab 10.1v**

Táblagép

Samsung Galaxy Tab 10.1v

ÁR/ÉRTÉK: közepes**INFO:** www.samsung.hu**TÁJÉHOZTATÓ ÁR:** 179 900 Ft**MŰSZAKI ADATOK**

GSM hálózatok: 850/900/1800/1900/2100 MHz
 Adatátviteli technológiák: GPS/EDGE/HSPA+
 Kijelző: 10,1" @ 1280x800 pixel, LCD
 Memória: 32 GB, bővíthető
 Fényképezőgép/mozgókép: 8 Mpixell/1080p@30 fps
 WLAN/Bluetooth/GPS: Van/Van/Van
 Operációs rendszer: Android 3.0
 Méretek/tömeg: 246x170x11 mm/589 gramm

Első változat: A Samsung februárban mutatta be ezt a táblagépet, amikor még úgy tűnt, hogy sikertörténeti iPad valódi konkurenst alkészítene, ám a koreaiak bábanára nem sokkal később megérkezett az iPad 2. A Samsung tehát kénytelen volt egy továbbfejlesztett változatot kiadni. Tesztalanyunk még az első modell, azaz vastagabb (11 mm-es), hátdalán viszont egy nagyobb teljesítményű, 8 Mpixelles kamerát találunk. Belül egy NVIDIA Tegra 2 rendszerchip dolgozik, ami egész jó teljesítménnyel működteti a Honeycomb operációs rendszerrel szerelt gépet. A platform maga azonban még nem elég elterjedt, ami negatívan érinti a rendelkezésre álló alkalmazások számát, bár ez hamarosan megváltozhat, hiszen a Honeycombra épülő gépek terjedésével a fejlesztőknek is megéri ezekre programokat írn.

Röviden: ► Minden elérhető funkcióval felszerelt, csúcskategóriás, és ezért elég drága router.

Alternatíva: ► Inkább várjuk meg a következő, vékonyabb változatot.



Gigabyte GeForce GTX 580 SoC



Videokártya

Gigabyte GeForce GTX 580 SoC

ÁR/ÉRTÉK: jó

INFO: www.giga-byte.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 126 900 Ft

MŰSZAKI ADATOK

VGA kód: GPU-N580D5-151; GF190; 40 nm
Memória: 1536 MB GDDR5, 384 bit
Shader, textúrázó, ROP szám: 512, 64, 48
Drájelek (mag/shader/memória): 855/1710/4100 MHz
3DMark11 Performance/Extreme: P0764/E2226 pont
3DMark Vantage: P25630 pont
Battlefield: BC2 - 1080p, HQ, BAA/16AF; T0U.5 fosi
Mafia II - 1080p, HQ, BAA/16AF; T0U.7 fosi

Notebook

Lenovo ThinkPad Edge E220s

ÁR/ÉRTÉK: jó

INFO: www.lenovo.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 295 900 Ft

MŰSZAKI ADATOK

CPU/Memória: Intel Core i5-2537M 1.4-2.3 GHz/4 GB
Grafika: Intel HD Graphics
Képernyő (méret/felbontás): 12,4" /1366x768 pixel
Merevlemez: 320 GB HDD
Optikai meghajtó:
Csatlakozók: 1xUSB+eSATA, 2xUSB 2.0, HDMI, D-SUB,
Ethernet, hangszállítók, kártyahátsí
Névjegyek/Tömeg: 312x212x22 mm/1.5 kg

GTX 580 utánégetővel: A tuningot a Gigabyte a Super OverClock kártyáin veszi a legkomolyabban. A GTX 580 SoC-nél ez különösen a GPU-nál agresszív: a referencia 772 MHz helyett 855 MHz-en dolgozik a 3 milliárd tranzisztor. A memoriához épphogy csak hozzáért a Gigabyte, így itt mindenkorábban effektív 100 MHz a frekvenciaemelés. A tuninghoz a hűtést is hozzá kell igazítani: erre szolgál a Gigabyte WindForce 3x három ventilátorral és hőcsövekkel.

A tuning méréseinkben is tetsen érhető, de manuálisan ennél sokkal többre is képes a csúcs-kártya. Feszültségemelés (1,1 volt) után a kártyát minden gond nélkül tuningoltuk 950 MHz-re, a memória pedig 4500 MHz-ig volt teljesen stabil. A tuning mellett a kártya legjobb tulajdonsága, hogy a hűtés még extrém körülmények mellett is csendes maradt!

Röviden: ► Gyárilag tuningolt, és manuálisan még sokkal tovább hűzhető VGA méregdrágán.

Alternatíva: ► Az MSI Lightning Xtreme Edition majdnem ugyanennyire tuningolt.



Lenovo ThinkPad Edge E220s



ASUS NC1

Fülhallgató

ASUS NC1

ÁR/ÉRTÉK: jó

INFO: www.asus.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 19 900 Ft

MŰSZAKI ADATOK

Kivitel: nyitott
Hangszigetelés: 40 mm, neolitum mágnesekkel
Frekvenciaválasztó: 16 Hz-24 kHz
Impedancia: 32 ohm
Csatlakozók: standard aranyozott 3,5"-os jack
Tartozékok: rögzítőkész adapter, hordtároló
Zajcsillapítás: 40dB, >18 dB
Tömeg: 130 gramm

Nagyobb csendben: Nem mondhatnánk, hogy az ASUS az első név, ami eszünkbe jut, ha fülhallgatókra terelődik a szó, de az NC1 egész jól sikerült, úgyhogy érdekes lesz megjegyezni őket is. Viszonylag kis méretű, utazásra optimalizált összecsukható fülesről van szó. A puha bőrrel borított kagylóknak köszönhetően viselése kényelmes. Ha bekapcsoljuk az aktiv zajszűrést (ezt a vezetéken található, hangerőszabályzóval kombinált vezérlővel tehetjük meg), akkor kiváló hatásfokkal tünteti el a kulsó zúgó zajokat.

A szűrőrendszer hatásfoka és minősége ugyan elmarad a drágább megoldásokétől, de árához képest jónak mondható, ráadásul az ASUS állítása szerint egyetlen AAA elemmel 100 órán át működik. Egyetlen problémánk, hogy a vezérlő mérete nagy, így viselete elég kényelmetlen.

Röviden: ► ThinkPad-szerűen profi, de elegánsabb dizájnú, jól hordozható noteszgép.

Alternatíva: ► Akár igazi ThinkPadet akar, annak inkább az X szériát ajánljuk.

Röviden: ► Aktiv zajszűrő rendszerrel rendelkező, kényelmes fülhallgató, elsősorban utazáshoz.

Alternatíva: ► Ha több pénzünk van, a Sennheiser PCX 310 44 ezer forintért jobb minőséget ad.



Külső háttérkártyák

Samsung S2 Portable 3 1TB

ÁR/ÉRTÉK: Jó

INFO: www.samsung.hu

TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 24 900 Ft



Műszaki adatok

Förmattált kapacitás, interfész: 931,51 Gbit/s, USB 3.0
CrystalMark folyamatos olvasás/írás: 100,1 /
97,95 MB/s
PCMark7: 1482 pont
PCMark Vantage x64: 3616 pont
Méret/tömeg: 2,5 col. 82x111x17 mm/96 g
Szoftverek: Samsung Auto Backup, SetMeOne, iSmart
Tartozék: USB 3.0 kábel, védőtok

Elegáns terabájtos: Aki egyetlen megtapasztalja, milyen egy USB 3.0-s tárolót használni, már soha többé nem akar visszatérni a régebbi szabványra. Az S2-es Samsung külső HDD hatfélén színben erhető el elegáns tükörözött - és sajnos ujjlenyomat-vonzó - borítással. A sebesség szekvenciális elérésnél elérte tesztünkben a 100 MB/s-os értéket, ami kifejezetten jónak számít egy 5400 rpm-es, olcsó, 2,5 colos tárolótól. USB 2.0 csatlakozásnál ez a sebesség 35-37 MB/s volt, ami ugyancsak jó eredmény. A státuusz LED kék/zöld színnel jelzi, melyik üzemmód az aktív (USB 3.0/2.0). A Samsung szoftvercsomagja is említi az érdemmel, mivel a legtöbb feladatra kínál megoldást. A kissé kényes külső borítás miatt egy védőtok is helyet kapott a dobozban az USB 3.0 kábel mellett, amit ajánlott is használni az S2 Portable-hez.

Röviden: ▶ Divatos külsejű, gyors, jó forint/GB arányú külső USB 3.0-s HDD kissé kényes borítással.

Alternatíva: ▶ Az M2 Portable 3 kevésbé kényes külsőt kapott, és a WD meghajtói is jó alternatívák.

Notebook

Acer Aspire TimelineX 3830TG

ÁR/ÉRTÉK: Jó

INFO: www.acer.hu

TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 250 000 Ft



Műszaki adatok

CPU/Memória: Intel Core i5-2410M 2,3-2,9 GHz/4 GB
Grafika: Intel HD Graphics+NVIDIA GeForce GT540M
Képernyő (méret/felbontás): 13,3" /1366x768 pixel
Mérelemez: 120 GB SSD
Optikai meghajtó: -
Csatlakozók: 1xUSB 3.0, 2xUSB 2.0, HDMI, D-Sub,
Ethernet, hangerőszabályzó, kartiszállítás
Méretek/tömeg: 320x228x23 mm/1,9 kg

Fejlődés: Az Acer egyre komolyabb notebookokat hoz ki a Timeline sorozatban - tesztünk alanya már a harmadik generációs TimelineX szériába tartozik, különlegessége pedig az, hogy ebben már a legújabb Sandy Bridge processzor dolgozik. Ami a konkrétnak tesztelt modellet illeti, ebben egy 2,3 GHz-es Core i5 CPU van, amely szükség esetén egészen 2,9 GHz-ig gyorsulhat. Memoriából 4 GB áll rendelkezésre, amelyet a 64 bites operációs rendszerrel maradékban is tudunk használni, a grafikus kártyák közül pedig az egyik a processzorba integrált Intel HD Graphics, a másik az NVIDIA GeForce GT 540M-ese. A két GPU közötti váltás automatikus és teljesen láthatatlan - ha szükség van a 3D-s teljesítményre, akkor az utóbbi, ha nincs, vagy a fő szempont az energiatakarékosság, az előbbi lép működésbe.

Az eddig leírt hardverek már középkategóriásnak számítanak, sok notebookban találkozhatunk velük, a mi készüléknk azonban az átlagos középkategóriás masinánknl érezhetően gyorsabb volt (PCMark Vantage alatt 6514 pontot mértünk). Ennek oka,

hogy az Acer a notebookok leggyengébb pontját jelentő HDD-t SSD-re cserélte. A 120 GB-os, Intel gyártotta eszköz ugyan kapacitásban elmarad a merevlemezektől, viszont annyival gyorsabbá teszi a gép működését, hogy érdemes ezt a kompromisszumot megkötölni. Ami a kijelzőt illeti, ez 13"-os, felbontása pedig 1366x768 pixel - ez ebben a kategóriában teljesen átlagosnak mondható. Sajnos az Acer követi a hagyományokat, és az Aspire vonalba tartozó masinát fényes panellel szereite fel, ami elég tükörözödik. Kár érte, ugyanis ez a hordozhatóságot negatívan befolyásolja, miközben a készülék tömege (1,9 kg) és üzemi ideje (7:21) ideális utazóképpé teszi a TimelineX 3830TG-t.

Kivitelét tekintve a sorozat tagjaival eddig sem volt problémánk, és az új széria még kicsit a korábbiaknál is profibbnak néz ki. Az összerakása, a kiválasztott műanyagok keltette minőségérzet is rendben van, viszont a tapipadot tervező mérnökök biztos nem próbálták ki saját kreálmányukat, akkor ugyanis nagyobb méretű érintésérzékeny felületet készítettek volna. A mostani példány az amúgy kényelmes billentyűzet és saját, nagyméretű gombjai közé van besorítva, és annyira apró, hogy egy méretkategóriával lejebb sem tünne túl nagynak.

Röviden: ▶ Igényes, gyors és jól hordozható notebook, a hardverhez képest egész jó áron.

Alternatíva: ▶ Komolyabb üzleti notebookra vágyóknak érdemes megnézni a Lenovo Edge 420-at.

DECT telefon

Gigaset A580 IP

ÁR/ÉRTÉK: Jó

INFO: www.gigaset.hu

TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 18 900 Ft



Műszaki adatok

Készelteti/beszélgetési idő: 210/25 óra
Kijelző: 1,42 col, 96x64 pixel, háttérvilágítás, 4 szín
Hatótáv: 50 m belül, 300 m külön
Telefonikus/Nem fogadott hívások: 150/25 szám
SMS/E-mail kezelés: igényelhető
Extrár: 3 hívás egyszerre, magyar nyelv, billentyűzettel
Méretek: 148x73x29 mm / 80x30 mm (akkord)

Okostelefon otthonra: Ma már a hagyományos telefonok sem a régiak: az új készülékeknek már csak egy opció az, hogy telefonálhatunk velük. Az A580IP esetében emellel temérdek extrár is kapunk. Mivel a DECT telefon nevében szerepel az IP, könnyen kitalálhatunk, hogy IP alapú telefonálásra is alkalmas a készülék, sőt, könnyen választhatunk tárcsázáskor, hogy melyik üzemmódban szeretnénk indítani a hívást, így megfelelő előízetessel egész sok pénzt megtakaríthatunk.

A háttérvilágítással felszerelt grafikus kijelző jól olvasható, de komolyabb szövegek átböngészéséhez azért már kevés lenne. A telefonnal SMS-t is küldhetünk, és ellenállás, hogy az akár 6 DECT telefon kezelésére alkalmas bázisállomás és az A580 dokkolója különálló egységek, így az elhelyezés sokkal egyszerűbb.

Röviden: ▶ Jó hangminőséget biztosító DECT telefon hasznos IP szolgáltatásokkal.

Alternatíva: ▶ A „sima” A580 kevésbé olcsóbb, de az IP szolgáltatások hiányoznak belőle.



Dell Vostro V3350

Notebook

Dell Vostro V3350

AR/ÉRTÉK: jó
INFO: www.dell.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 185 000 Ft



MŰSZAKI ADATOK
 CPU/Memória: Intel Core i3-2310M 2.1 GHz/2 GB
 Grafika: Intel HD Graphics
 Képernyő (méret/felbontás): 11,3" /1366×768 pixel
 Merevlemez: 500 GB HDD
 Optikai meghajtó: DVD+RW
 Csatlakozók: 1×USB-eSATA, 2×USB 3.0, HDMI, D-Sub, Ethernet, hangerőszabzó, kártyaolvasó
 Méretek/tömeg: 330×228×30 mm/1,9 kg

Elegáns: Nagyon elegáns, egyedi dizájnú notebook a Dell Vostro V3350, egyetlen problémánk vele, hogy ehhez mérten viszonylag magas az ára is: 185 ezer forinttól ugyanis csak 2 GB memóriát és a leglassabb második generációs Core i3 processzort kapjuk. A teljesítménye még ezekkel is elfogadható (PCMark Vantage alatt 5773 pontot mértünk), de a 2 GB-nyi memóriát 2011 közepén már nagyon kevésnek érezzük. Szerecsére a Dell a merevlemezzel már nem spórolt, 500 GB a megcélzott felhasználóknak biztosan elég lesz. A 13,3 colos és 1366×768 pixels kijelző kapcsán külön örültünk, hogy a V3350 matt képernyőt kapott, így akkor is dolgozhatunk vele, ha hátunk mögött van a fényforrás. Hordozhatóság szempontjából a V3350 közepes tömege elfogadható, az 5:14 órás üzemidő viszont nem meggyőző.

Röviden: ▶ Elegáns és egyedi dizájnú notebook, árához képest viszonylag gyenge hardverrel.

Alternatíva: ▶ Az Acer TimelineX 3830-as szériából jobb vételeket is találhatunk.

Okostelefon

Nokia E6

AR/ÉRTÉK: jó
INFO: www.nokia.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 99 900 Ft



MŰSZAKI ADATOK
 GSM hálózatok: 850/900/1800/1900/2100 MHz
 Adatátviteli technológia: GPRS/EDGE/HSPA
 Kijelző: 2,5" @ 640×480 pixel, LCD
 Memória: 8 GB, bővíthető
 Fényképezőgép/mozgásérzékelő: 5 Megapixel/720p@25 fps
 WLAN/Bluetooth/GPS: Van/Van/Van
 Operátor rendszer: Symbian Anna
 Méretek/tömeg: 115×55×11 mm/135 gramm

Újabb generáció: Az utóbbi időben elég rosszul áll a Nokia széria, telefonjaikat lassan már árat lesz lenézni, pedig van egy olyan kategória, amiben a finnek még mindig a legjobbak közé tartoznak: a QWERTY billentyűzetes üzleti telefonok között az E széria ma is etalonnak számít. Különösen igaz ez az E71/E72 párosra, amelyek szerintünk a legjobb ilyen készülékek voltak, de mára már kicsit korosnak számítanak – ideje volt tehát egy újabb modellel piacra lépni. Ez a modell az E6, amely egyenes ági leszármazottja az E72-nek, csak éppen felkészítve 2011 kihívásaira.

A változások közül az első az új kijelző, amely 2,5"-os méretéhez képest teljes VGA felbontással rendelkezik, ez pedig hihetetlenül éles képet eredményez. Bár a készüléken böven vannak gombok, a Nokiának muszáj volt érintőképernyővel felszerelnie. Ennek érzékenysége rendben van, de igazán sokat nem kell használni, hiszen minden kényelmesen kezelhető a rendes gombokkal is. Óröm ugyanakkor látni, hogy a legutolsó Symbian-változatban végre sikerült utolérni a konku-

renciát az érintőképernyők területén, az E6 esetében ugyanis nem tapasztaltuk a korábbi érintőkijelzős Nokiáról ismerős megtorpanásokat, a kezelőfelület végre folyamatosan mozgott. Kinézetét tekintve egyébként az Anna nem sokban különbözik a korábbi Symbian^3-tól, inkább csak apróbb változtatások történtek rajta; végre megjelent az osztott képernyős szövegbevitel, és javították a kezdőképernyő használhatóságán is. Sajnos az Android és az iOS megszorongatásához ezek a változtatások sem elegendők, de az E6-nak mindenkihez hasznára válnak.

A készülék kivitele a korábbi E szériához hasonlóan elegáns, a sok fémnek köszönhetően viszont tömege is nagy. Hátoldalán felül egy 8 Megapixels, fix fókuszú kamerát találunk. Annak ellenére, hogy egyértelműen nem multimédiás telefonról van szó, a fényképezőgép egész jó képeket készít, ráadásul 720p-s videófelvételleket is csinálhatunk vele. A fő célpont azonban egyértelműen az üzleti felhasználás, és az alkalmazások is ennek megfelelően lettek összszervezve. Az üzenetkezelés, naptár és a telefonálásos köthető szolgáltatások minden előrangúak, ezenfelül pedig megkapjuk az OVI Maps nevű ingyenes navigációs alkalmazást is.

Röviden: ▶ A korábbi E71/E72 mellett útba érintőképernyővel és a legújabb Symbian Anna OS-sel.

Alternatíva: ▶ A BlackBerry telefonok még minden az üzleti készülékek csúcsát jelentik.



Sharp XV-Z17000

3D-s projektor

Sharp XV-Z17000

AR/ÉRTÉK: közepes
INFO: www.sharp.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 1 025 000 Ft

**MŰSZAKI ADATOK**

Technológia: DLP
 Felbontás: 1920×1080
 Fényerő: 1600 ANSI lumen
 Kontraszt: 40 000:1
 Zoom/lencsémozgatás: 1,5×/höz
 Képáttaló 3 méterről: 83°–96°
 Csatlakozók: kompozit, S-Video, komponált, D-Sub, 2×HDMI
 Méretek/tömeg: 340×430×100 mm/5,8 kg

Térben: Egymillió forint – egyelőre ennyibe kerül nekünk, ha valódi 3D-s mozi szérethnénk ott-honra, de nem elégünk meg a tévék nyújtotta képmérettel. Szerencsére ezért a pénzért rengeteg minden kapunk, például kiváló képminőséget, köszönhetően a hatszegmenses, 5×-os sebességű színeréknak és a nagyméretű DLP chipnek.

Mivel a technológia korlátai miatt a zoomtartomány kicsi, lencsémozgatás pedig nincs, a készüléket elég nehéz pontosan elhelyezni, kisebb lakásokba pedig nem is ajánlható, hiszen 3-4 méternél távolabbról illik vele venni. Bár az 1600 lumen soknak tűnik, nem szabad elfelejtenünk arról, hogy 3D esetében ez feleződik, ami azt jelenti, hogy térhatalt filmeknél nem használhatjuk az ECO üzemmódot, ráadásul még jól be is kell sötéteniünk.

Röviden: ▶ Kiváló képminőségű, 3D-s házimozi-projektor, Full HD felbontással és két szemüveggel.

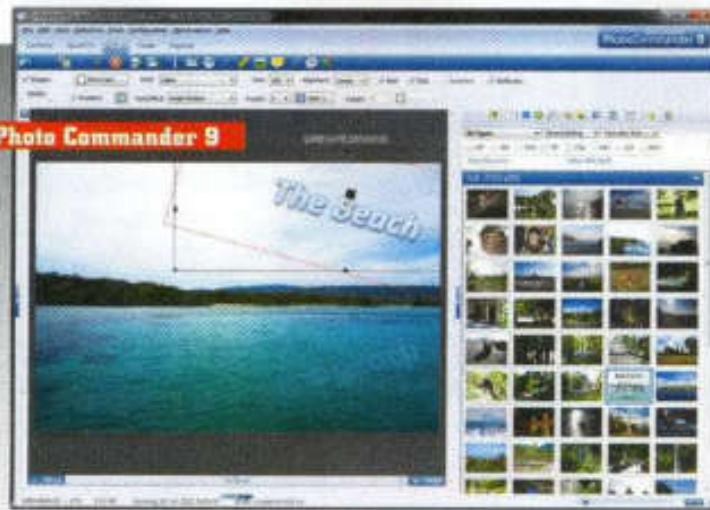
Alternatíva: ▶ Az Acer H5630BD jóval olcsóbb, de csak 720p-s felbontásra képes.

Syncing.net Filesharing Edition

Invite to Sync Folder "Megosztás"

Invite to Sync Folder "Megosztás"

Syncing.net Filesharing Edition



Avanquest Virtual DJ Pro Basic 7



Adatszinkronizáló

Syncing.net Filesharing Edition

AR/ÉRTÉK: kiváló
OP. RENDSZER: Win XP/Vista/7
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 50 euró



Adatszinkronizáló: A Syncing.net nemcsak egy szimpla fájlszinkronizáló program, hanem az Outlookban tárolt adatainak más számlítőgépekkel is szinkronizálni tudjuk vele. Emellett természetesen a fájlmegosztás, hiszen levélben nem lehet és nem érdemes túl nagy állományokat küldözgetni. A készítők kulonfélé úzleti verziók mellett most jelentek meg ezek a legegyszerűbb, fájlmegosztó változattal.

A működése egyszerű: a programot az érintett számlítőgépre feltelepítjük (ne feledjük, hogy minden egyik számlítőgépre külön licenc kell, azaz meg kell vennünk a programot), az indítás után regisztrálunk egy felhasználói fiókot, majd kijelöljük a megosztani kívánt könyvtárat. Ezekhez külön-külön megadhatjuk a partnerek hozzáférési jogát, és azt, hogy ha két partnerünk egyszerre kezdi szerkeszteni ugyanazt a megosztott dokumentumot, azok új verziói hova kerüljenek.

De mi a különbség a Syncing.net eme programja, valamint a Dropbox és társai között? Itt nem használunk szervert, az adatok a partnerek között közvetlenül mozdognak, esetenként meglehetősen gyorsan.

Röviden: ▶ A legegyszerűbb verzió állományok neten keresztüli gyors másolását teszi lehetővé.

Alternatíva: ▶ A Dropbox, vagy a sokoldalú Easy2Sync (kb. 60 euró), ami csak két gép között másol.

Képkezelő

Photo Commander 9

AR/ÉRTÉK: JÓ
OP. RENDSZER: Win XP/Vista/7
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 50 euró



A sokoldalú: Nem vitás, hogy az Adobe Lightroom és a hozzá hasonló programok csúcstechnológiájú eszközeikkel és ezek menynyiségeivel a hozzáértő számára garantálja a tökéletes képekkel végzett munkát minden körülmenyek között. Az is igaz, hogy mindenekre a felhasználók túlnyomó többségének egyáltalán nincs szüksége a csillagászati árról és a szükséges betanulásról nem is beszélve. Azok, akik csak a képeket szeretnék rendben archiválni, kiszűrni a duplikált darabokat, esetleg itt-ott javítani a hibákon, a Photo Commanderhez hasonló programmal tökéletesen elégedettek lehetnek. Igaz, hogy ez a program sem állt meg a fejlődésben, de az irány a használat biztosítása felé mutat. Ennek megfelelően a képek IPTC adatait is szerkeszthetjük egy áttekinthető felületen, kötegelve dolgozhatjuk fel őket, és persze megjegyzésekkel is fűzhetünk mindegyikhez. Minél nagyobb a képkollekción, annál hasznosabb ez a szolgáltatás, hiszen az IPTC szabványos, más programok is használják a képek kezeléséhez. Ezt ugyanúgy ismeri a Lightroom, mint az ingyenes XnView.

A Photo Commander beépített keresője is kezeli az IPTC adatakat, a szűrök kiválasztása után nagyon gyorsan megkapjuk a feltételnek megfelelő képek listáját még nagyobb méretű képkollekción használatakor is. Igazán kár,

hogy a szűrési listát nem menthetjük el, pedig így a későbbi keresések sokkal gyorsabbá válnak. Apropó keresés: a felhasználók kellemes meglepetésben részesülnek a képarchiváló funkció között nézeződve, ugyanis az automatikus csoportosítást is elvégzi a program, a képet készítő fényképezőgép típusa, kulcsszavak és dátumok, vagy akár fájltípusok szerint egyetlen kattintásra – mindez egy tökéletesen letisztult felületen.

Praktikus a többször szereplő képek kiszűréséért felelő funkció már önmagában is, de itt olyan gyorsan végzi feladatait, hogy külön dicséret illeti. Mivel a keresés a tartalom alapján történik, a képek közötti eltérést százalékban meg is adhatjuk.

Mindezek ellenére a program nem egy könyvtáralapú képkezelő: kiegynésetthetjük vele a ferde horizontot, elsimithatunk zavaró részeket. Az aprólékos munkákhoz persze már ez is kevés, ha a szarkalábákat szeretnénk a klónecsettel kireteszni, bizony komolyabb képszerkesztőt kell keresnünk. Aki ehhez nem ért, azoknak viszont a One Click funkció segít az élesebb árnyékok, szébb kontrasztok és a ragyogóbb színek elérésében. Ezek mellé egyedi szűrőket, keretezést, valamint naptár- és képeslapkészítőt is kapunk.

Röviden: ▶ Jól összeállított képkezelő amatőr felhasználóknak, sok ötletes megoldással kezdőknek.

Alternatíva: ▶ Az ingyenes XnView sikertelen veszi fel a versenyt a Photo Commander sok opciójával.

DJ-szoftver

Avanquest Virtual DJ Pro Basic 7

AR/ÉRTÉK: JÓ
OP. RENDSZER: Win 98-tól, OS X
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 130 euró



Zenegep: Az Avanquest programja az amatőr DJ-ket célozza meg, célja pedig új zenék keverése. Az alapvető koncepció az első vezítőtől kezdve nem sokat változott, még ebben is két lemezjátszó láttható a képen, amelyeket különféle gombok és csúszkák egészítenek ki – ezekkel lehet a hangterelő, sebességet, hangmagasságot, szűréket, equalizert és társait vezérelni. A lejátszókra húzott számokat a program elemzi, kijelzi a tempót (BPM – beats per minute), bár ezt sok zenekezelő és -szerkesztő programhoz hasonlóan kissé pontatlannak. Még a konkurens Traktor is hibázik néha egy kevésbé, ezért a legjobb, ha a zenék keveréséhez megfelelő ritmusérzéssel rendelkezünk.

Az MP3-kezelés természetes, az ID3 információk is szerkeszthetők, amelyek között a BPM mező is megtalálható. A kezdők számára osztónzó lehet, hogy a program a vele készített loopokat különböző hosszúságban is el tudja meneti. Ami már kevésbé jó, hogy ez a verzió nem támogatja a DJ-hardvereket, mint az általunk is próbált Hercules DJ Control MP3 e2. Ehhez a Pro Full verzió kell.

Röviden: ▶ Megbízható, sokoldalú DJ-program zenekezelővel, elsősorban tehetséges kezdők számára.

Alternatíva: ▶ A Traktor Duo 2 (kb. 100 euró) ár/érték aránya sokkal jobb, többet is tud nála.



Corel VideoStudio Pro X4

Videoszerkesztő

Corel VideoStudio Pro X4

ÁR/ÉRTÉK: JÓ

RENDSZER: Win XP/Vista/7

TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 90 euró



Filmkészítés kezdőknek: A jó videoszerkesztő programok hatalmasak - de ez a fejlettseg rendszerint nehéz átláthatósággal és kezelhetőséggel párosul. A Corel programjára ez szerencsére nem igaz, ebben a szerkesztés folyamatát három jól elkölníthető részre osztották: az első a felvétel, a második a szerkesztés, a harmadik pedig a lejátszás.

Először meg kell nyitnunk azokat a képeket, filmrészleteket és hangokat, amelyekből a kész filmet el szeretnénk készíteni. A szerkesztés ezek összevágását jelenti, ehhez hét kép- és hangsávot is felhasználhatunk, amire már senki nem mondhatja, hogy kevés lenne a hatékony munkához. Attúnésekbenből, effektekből nagyon sok elérhető, ehhez is elég csak az egereket használnunk. Ha egy videokamera a PC-hez van csatlakoztatva, a programmal stop-motion filmeket is készíthetünk, ez remélhetőleg sokak fantáziját belindítja.

A filmet szinte minden ismert formátumban elmenthetjük, online oldalakra is feltölthetjük (YouTube). Csak egyetlen hibát találtunk: ha effektusokat használunk, az előnézetben ezek nem jelennek meg.

Röviden: ▶ Kényelmesen használható videoszerkesztő, a szokásosnál több effekttel és funkcióval.

Alternatíva: ▶ A CyberLink PowerDirector 9 Ultra 64 ugyanennyiért többet ad, de bonyolultabb.



Fájlkezelő

Lütgens Datei Commander 12

ÁR/ÉRTÉK: JÓ

OP. RENDSZER: Win XP/Vista/7

TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 40 euró



Jobb fájlkezelő: Ha a Windows Explorerhez viszonyítunk, szinte mindenfajt fájlkezelő jobb, a gyors és egyszerű munkához ugyanis legalább két ablak szükséges, ezt pedig még az Explorer-alternatívák is alapból felkínálják. Így van ez a Datei Commander esetében is, amely ezeket a minimális követelményeket bőven túl teljesít. A címsorban szokás szerint a rendszer meghajtolt láthatjuk, de megjelenik itt az Asztal, a Vezérlőpult és a Hálózati kapcsolatok ikonja is a gyors elérhetőség érdekében.

Aki képes átlátni a káoszt, illetve több feladattal is tud egyszerre foglalkozni, annak előny, hogy a meghajtók és mappák közötti kölönálló fülekben is megnyithatók, így kettőnél több ablakot is használhatunk. A fényképeket vagy zenéket tartalmazó könyvtárakban áttekinthetőbb listát kapunk, ha az oszlopok fejlésein jobb gombbal kattintunk, majd kiválasztjuk az EXIF vagy az ID3 ki-egészítések megjelenítését. Ezek után természetesen ezen adatok szerint is sorba rendezhetjük az állományokat.

Az Explorer alatt, és persze sok más programban találkozhatunk az előnézeti képek megjelenítésével, ezt itt a View menü alatt kapcsolhatjuk be, értelme természetesen csak a képkolleciókban való keresésnél van. Ha már keresés, nemcsak fájlnév szerint, de a dokumentumokban lévő

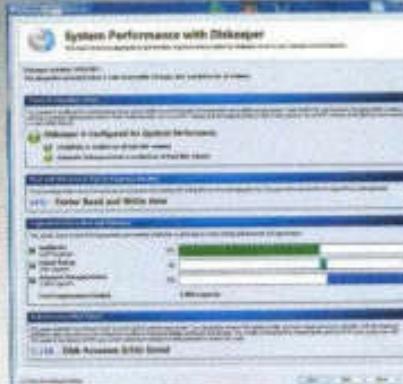
szövegreszletek szerint is kereshetünk, és szükségtük a találati listát a dokumentum készítési idejét meghatározó intervallummal is. Mint más fájlkezelőkben, a találati lista elemeit egy lépésben törölhetjük, vagy más mappába másolhatjuk.

A beállítások ablaka érdekes újítást tartalmaz: olyan sok opció közül választhatunk, hogy az írók ezt is kiegészítették egy keresővel, így például a rendszerfajlok láthatóságát állító opciót pár (angol) szó beirásával megtalálhatjuk. Ha a programot több számítógépen is szeretnénk használni, beállításainkat elmenthetjük, az új gépen visszaolhatva azt. A mai egérközpontú világunkban is létezik még a régi iskola, billentyűzettel még gyorsabban is kezelhetjük a programot. Az extra funkciók között megtaláljuk a könyvtárak szinkronizálását, az állományok sorának intelligens átnevezését, a törlés utáni visszaállítás érdekében a végeleges törlést, vagy a nagyméretű fájlok darabolását és egyesítését. A rendszerinformáció, memóriafelszabadító, fájlosszehasonlító, figyelmeztető, IP-kezelő, mértékegység-konverter és naptár igazán párrát ritkító opció. Ezekhez képest apró hiányosság, hogy bár FTP kapcsolatot kezel, de ennek biztonságos változatát (SFTP III. SSH) nem.

Röviden: ▶ Igazán sokoldalú fájlkezelő rengeteg extrával, klasszikusnak ható kezelői felülettel.

Alternatíva: ▶ Az Unreal Commander (ingyenes) ennyit nem tud, de olyan, mint a Total Commander.

Diskkeeper 2011



Töredézettségmentesítő

Diskkeeper 2011

ÁR/ÉRTÉK: JÓ

OP. RENDSZER: Win XP/Vista/7

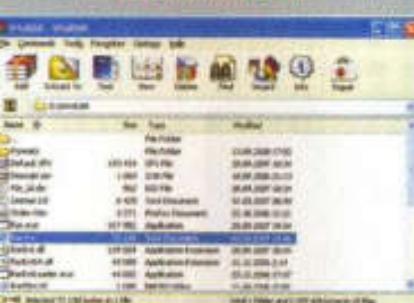
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 50 euró



Rések nélkül: Windows alatt a Diskkeeper volt az első olyan program, amely a számítógép működése közben biztosította az állományok töredézettségmentességét. Ma is tudja, hogy ha egy állományt a lemezre mentünk, akkor nem az első szabad szektorban kezdi meg az írást, hanem az első olyanban, amely mögött a szükséges szabad hely egybefüggően megtalálható. Ezzel nemcsak az írás válik gyorsabbá, de az olvasás is, a merevlemez mechanikája pedig tovább maradhat működőképes. Az írások és olvasások ad-minisztrálásával a gyakorta kiolvasott állományokat is felismeri, ezeket a lemez nagyobb sebességgel olvasható részére automatikusan át tudja helyezni. Az automatikus funkciója mellett kézzel is indíthatjuk, ez tesztgépünk 100 gigabájtos particióján 12 perc alatt lefutott. A programmal energiát is megtakaríthatunk, 2011-es verziójában ugyanis egy Efficient (hatékony) opciót is bevezetett, ennek bekapsolásával az írások és olvasások száma a lehető legkevesebbre csökken. A Diskkeeper természetesen a merevlemez állapotát (S.M.A.R.T.) is felügyeli,

Röviden: ▶ Hatékony eszköz, amely megszabadít a kezi töredézettségmentestől, és spórol is.

Alternatíva: ▶ Az O&O Defrag 14 hasonló funkciókkal rendelkezik, és még olcsóbb is (30 euró).



WinRAR 4

Tömörítő

WinRAR 4

ÁR/ÉRTÉK: JÓ
OP. RENDSZER: XP/VISTA/7
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 30 euró



Gyors kicsomagolás: A WinRAR (RAR) minden más a gyorsabb és tömörebb munkája miatt volt szímpatikusabb a többi tömörítőnél. A sikérét persze még a DOS-os időkben az hozta meg, hogy a Multimedia Archiving opcionálval a képeket jelentősen kisebb méretűre tudta alakítani, a Recovery Archive-ok készítésével pedig a floppy lemezeken keletkezett hibák ellenére is kicsomagolható volt az akár fizikai állomány is. Ezek persze ma is megmaradtak, a grafikus kezelő felület nem változott, de a motor javult: amíg egy 639 MB méretű állományt az előző verzió 27 másodperc alatt csomagolt ki, ennek 18 is elég volt. Az iparág egyik leggyorsabb tömörítőjénél, a ZIP-nél persze így sem gyorsabb, de tömörítéskor kisebb állományt készít (valamit valamiért, ez a tömörítőre különösen igaz).

Üjdonság a Blu-ray formátumú ISO állományok kezelése, valamint az UDF formátum jobb támogatása. A betömörítés sebessége és hatásfoka nem változott, de most már kulcsszavak használatával megtalálhatjuk a korábban elkészített állományainkat a WinRAR kezelőprogramja alatt.

Röviden: ► Hatékony tömörítő, ami kicsomagolásban fejlődött sokat. Pont az UnRAR ingyenes.

Alternatíva: ► Az ingyenes 7-Zip jobban tömörít, ennek megfelelően lassabb, kevésbé támogatott.



Tuning

Uniblue SpeedUpMyPC

ÁR/ÉRTÉK: közepes
OP. RENDSZER: Win XP/Vista/7
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 25 euro



Néhezen lehet gyorsabb: Akkor szoktunk hasonló programok felé kacsingatni, amikor a Windows a sok rá telepített programtól lelassul, hiszen a SpeedUpMyPC is azt írja, hogy pillanatok alatt optimalizálja a rendszerünket, gyorsabba téve azt. A teszthez természetesen egy sokat használt számítógép a legjobb, ezen bizonyára sok a javítanivaló. Gépünkön 3166 hibát talált. A hibák egy része egyáltalán nem akadályozza a rendszert működésében, jelentős helyet sem foglal a merevlemezen.

A javítás persze tényleg gyorsít a gépen, hiszen letiltja a feleslegesen futó szolgáltatásokat (haladók ezt kézzel teszik). Kijelenthetjük, hogy a program annyira buzdít, hogy a hálózati csatolóhoz telepített QoS-t is letiltja, ami egyedi, internetre nem kapcsolódó gépnél valóban célszerű. A mai sávszélességek, egymás mellett használt hálózati programok miatt viszont kifejezetten hátrányos, hiszen szabályozás nélkül (amelyet a QoS biztosít a Windows programok szintjén) előfordulhat, hogy nagy hálózati forgalom mellett az egyik program akadályozza a másikat. Igy lehet, hogy letöltés közben akadozik a netes játék vagy a böngészés.

Mivel sok verzióban működőképes, akár Windows 7 alatt is felkínál olyan tuningopcionál, mint a lapozófájl kikapcsolása vagy a boot-defrag, amelyek az átgondoltabb rendszer miatt egyáltal-

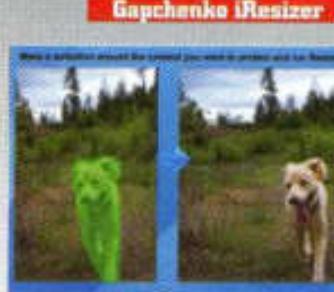
lán nem fejtik ki hatásukat. Windows XP-n sok memoriával persze lehet értelme.

A Speed Tools menüben egyszerűen egyedi rendszergyorsító opciókat találunk. A Software Startbooster gondoskodik arról, hogy a programjaink gyorsabban induljanak. Az Adobe Photoshop indítását gépünkön 17 másodpercről 15-re csökkentette, tehát mondhatjuk, hogy kifejtette hatását. A CPU manager már nem ilyen, ez elvileg azt biztosítja, hogy a futó programok ne foglalják le teljesen a processzort, és a háttérben indított programok kellő erőforrás birtokában induljanak. Talán a mi gépünk volt túl gyors, de egy film MPEG tömörítése más programok indításakor nem változott processzorkihasználási szokásán. Újabb funkció a Proactive tile view creation, amely a képeket tartalmazó mappák megnyitásakor gyorsítja az előnézeti képek készítését és megjelenítését. Hatását sajnos alig láthatjuk, hiszen az Explorer amúgy is gyorsítótárazza (cache-ell) a képeket.

A program a rendszerrel együtt indul, biztosítandó a rendszer sebességnövekedését, de méréseink szerint 18 másodperc rövidítését 27-re novelte az indulási időt. A csomag remek, de programeltávolító és a szokásos takarító hiányzik belőle.

Röviden: ► A rendszergyorsító egy része tényleg gyorsít, de használata lassítja a rendszerindulást.

Alternatíva: ► A TuneUp-Utilities ugyan drágább (40 euró), de sokkal jobb funkciókkal rendelkezik.



Gapchenko iResizer

ÁR/ÉRTÉK: kiváló

OP. RENDSZER: XP-TÖL, IOS 10-TÖL

TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 30 euro



Méretezés torzítás nélkül: Az amatőr fényképek legtöbbje tökéletes is lehetne, de szükségszerűen nem minden így van. Az emberek túl messze állnak egymástól, a kép témát tartalmazó aránya túl keskeny vagy széles. Az arányok megfelelő beállítása utólag már nehézkes, jó esetben a felesleges részeket a kép széleinél levágva javíthatunk valamit az összhatáson, vagy beleáshatjuk magunkat a tartalomfüggő torzítás fogásába. Ez a képméretező történetesen pont ez utóbbit lett kitalálva, a képen megjelölt szereplőket az átméretezés során nem torzítja, a háttér pedig a módosítás után nem hordoz a kézi szerkesztésre jellemző hibákat.

Az iResizer feladatait tökéletesen ellátja, akár automatikusan is meg tudja állapítani, kik a kép érinthetetlen szereplői, és a kép mely részleteit lehet akár törleni is. Az olyan képeknél, ahol a háttér túlságosan bonyolult, ugyan gondot okozhat a megfelelő átméretezés, de az egyenletes háttérknél tökéletesen működik. Nyugodtan próbálkozhatsunk bármilyen képpel, a módosítások több lépésben is visszavonhatók.

Röviden: ► Drága képméretező eszköz, de feladatát sok képnél szinte hibátlanul végzi.

Alternatíva: ► Gimp alá telepíthető a Liquid Rescale (ingyenesek), ami hasonló minőséget ad.



Ne fotózgassa, vegyen újat és tartósat - olcsón!

CSÚCS-PC

120 000 forintért



Olyan PC építésében segédkezünk, amire garantáltan 2-3 évig nem lesz gondja. Négymagos CPU, óriási merevlemez, néma ventilátorok, bivalyerős VGA.

Evek óta temetik, de csak nem akar eltűnni a felhasználók bevásárlólistájáról: ez az asztali PC. De akkor miért is temetik annyian? Mert nagy, ronda, nem hordozható, már nem sokkal olcsóbb, mint a notebookok, és a bővítése sem olyan egyszerű már, mint mondjuk 10 ével ezelőtt.

Cikkünkben egyrészt megmutatjuk, miért nem valósak ezek a rágalmak, majd egy olyan asztali számítógépet is összeszerelünk, ami megfelel a mai igényeknek, ráadásul olyan erős, mint a többszörösébe kerülő,

nehezen hordozható notebookok. És hogy ne kapjanak össze egymással az Intel- és AMD-párti olvasóink, minden platformra építünk konfigurációkat.

Asztali PC ma: tévhitek össztüzében

Nehéz manapság asztali PC-t eladni, de ez általában csak a régi iskola szerint megépített, a múlt igényeihez igazodó, nem kiegyensúlyozott konfigurációra igaz. Mert a fent felsorolt vásárok egy fejlett, mai PC-re egyáltalán nem igazak.

TÜLMÉRETES: Egy mai fejlett PC már nem

feltétlenül ATX méretű: a teljesítmény és a szolgáltatások teljes megtartása mellett is építhetünk minitmáris felárral (vagy néha akár a nagyméretűnél olcsóbban is!) micro ATX-es, vagy például mini-ITX-es PC-t. Az asztali PC nevében is szerepel, hogy bizony nem cipelésre terveztek. Ez azonban nem jelenti azt, hogy indokolatlanul nagynak és nehéznek kell lennie egy gépnek – és erre ma már odafigyelnék a gyártók. Régen még sokkal rosszabb teljesítményt és kevesebb szolgáltatást nyújtottak a micro ATX-es alaplapok, ám ez ma már egyáltalán nem igaz.

Miután napjainkban a chipkészletek kicsik, sokszor egyetlen chipból állnak, a normál ATX méretű lapokon a rengétek felszabadult helyet az optimális vezetősáv-elrendezésre, extra foglalatokra és tuningszolgáltatásokra hasznosítják. A mATX-es lapok ugyanolyan gyorsak, stabilak, és szolgáltatásait tekintve sem maradnak el semmiben nagyobb méretű társaitól. Ugyan kártyahelyből kevesebbet kapunk, de ma már az alapfelszereltsége is olyan jó egy alaplapnak, hogy alig van szükség extra vezérlőkártyára. A melegedés sem gond többé a kisebb gépeknél, hiszen a PC szinte minden alkatrész a terhelés függvényében megpróbálja a lehető legkevesebbet fogyasztani és ezáltal a hőtermelést is minimalizálni.

RONDA: A design sokáig nem volt a PC-házak gyártóinak erőssége, de ma már ez nem jelent gondot ezen a piacra sem. Az asztali PC-khez készített házakból öriási a kinálat. Noha még ma is találunk szép számmal igazán ronda, békás színű igavonót vagy éppen mindenféle jó izléstől mentes, túlcscsázott, műanyag „házcsodát”, azért már az igényes, jól átgondolt design alapján megépített és felesleges sallangoktól mentes házak vannak többségben. Az igazán nagy, akár XL-ATX méretű alaplapot fogadó házak nem véletlenül olyan nagyok, a kisebb házaknál pedig a hőtermelő alkatrészek elhelyezésénél a légáramlást is figyelembe vették.

NEM HORDOZHATÓ: A klasszikus PC-t átpelni a városon egy LAN partihoz felért egy kiadós edzéssel. Ma egy fejlett és erős PC mondjak micro ATX-es, de lehet akár mini-ITX-es is, amit már a monitorunk hűtőjára is felszerelhetünk. Egy másik – egyre népszerűbb – alternatíva az úgynevezett All in One, ahol a monitor és a PC egyetlen eszköz. Itt a monitor mögött helyezik el a PC-alkatrészeket – vegyesen asztali és mobil megoldásokat, ezzel garantálva egyben a sebességet, a csendes működést és az alacsony hőtermelést. Egy ilyen számítógép már közelít egy hasonló méretű kijelzővel szerelt DTR (Desktop Replacement) notebookhoz minden méreteit, mind súlyát tekintve.

NEM SOKKAL OLCSÓBB: Igaz, hogy művészeti új alkatrészekből mondjak 70-80 ezer forintért kompletta, monitorral felszerelt asztali PC-t építeni, de nézzük meg, milyen mobilgépet kapunk 60-70, vagy mondjak 90 ezer forintért. Ha nagy szerencsénk van, és jó akciót kapunk el, mondjak már dupla magos a processzor, de abban biztosak lehetünk, hogy minimum két generációval régebbi, és onnan is az alsóbb osztályból származik. A memória általában 2 GB – ennyit manapság 3500 forintért kapunk asztali PC-be. A videoverzérlő egészen biztosan in-

tegrált, és valószínűleg az 1080p-s videók, valamint a komolyabb Flash animációk is gondot jelentenek neki. 3D-s játékra pedig egészen biztosan nem alkalmasak. A kijelző maximum 15,6 colos, alacsony felbontású (720p), az akkumulátor alig bírja 2 órán át, oprendszert a legtöbb esetben nem kapunk (vagy maximum egy Windows 7 Startert), kevés az USB port, a merevlemez lassú és a tárhely kicsi, bővíteni pedig szinte lehetetlen egy ilyen gépet.

ALIG ERŐSEBB A NOTEBOOKNÁL: Egy alsó-kategóriás notebookkal szemben 90 ezer forintért már egy tisztességes asztali PC-t építhetünk minimum 18-20 colos kijelzővel, fejlett, dupla magos processzorral, erősebb integrált VGA-val, 4 GB RAM-mal és nagy háttérrárral. Az ilyen konfigurációk fogyasztása nyugalmi állapotban 30 watt körül mozog, és terhelés alatt sem megy sokkal 60 watt fölé. Ha erre szavazunk, mi választhatjuk meg billentyűzetünket, beleszólhatunk a gép kinézetébe, méretebe, és ne feledjük az egyszerű bővíthetőséget sem.

KOMPLIKÁLT BŐVÍTHETŐSÉG: Hála a rengétek PC-bontónak, még egy 5-8 éves asztali PC-t is bővíthetünk, igaz, ez némi kutatómunkát és esetleg extrakiadást fog jelenteni. De – egy hasonló korú notebookkal el lentében – itt legalább megtehetjük. Ha PC-nk fiatalabb, esetleg csak 1-2 generációval ezelőtti, könnyen lecserélhetünk egy-két alkatrészt, amivel új szolgáltatásokat adhatunk PC-hez, vagy meg nagyobb teljesítményt érhetünk el.

Ha szeretnénk olyan PC-t, amit akár évekkel később is könnyedén és olcsón bővíthe-

nél, vagy a felárért cserébe valóban többet nyújtanak.

Figyelem! Ha eltérünk az „arany középút-től”, mindenkihez ügyeljünk arra, hogy a lecserélt alkatrészhez szorosan kapcsolódó egységeket is igazitsuk, másikról felborul a gép egyensúlya, és ez meg fog látszani az összteljesítményen is.

A 120 ezres gép építésénél arra törekedtünk, hogy olyan stabil alapokat teremtsünk, amit jövőre, de akár 2-3 év múlva is tudjunk viszonylag egyszerűen, a fő alkatrészek teljes cseréje nélkül bővíteni, fejleszteni. Méretben és designban igyekeztünk nem a régörök ismert ronda békás szint választani, sőt, az általunk választott ház többféle designben és színben is elérhető.



A gép lelke, szíve, központja – ahogy tetszik, mindenre az biztos, hogy ezen túl sokat spórolni nem érdemes és nem is szabad, másikról gyenge és kiegyszúlyozatlan gépet kapunk, ami messze az elvárt szint alatt teljesít majd.

Jelenleg két platformot érdemes megfontolni, ha időtálló asztali PC-t akarunk építeni. Ez Intel oldalon a legfiatalabb, LGA1155-ös processzorokat fogadó H67-es chipkészlet, és ebbe egy Sandy Bridge kódnevű, második generációs Core i processzor. Mivel egy ilyen fejlett, Intel-alapú konfigurációjánál az alaplap és a videokártya is sok pénzt elvisz, processzorból egy Core i3-2100 fér bele a 120 ezer forintos végösszegbe. Ezt a mai feladatokra erős, kétfogas, de a Hyper-Threading

technológiának köszönhetően egyszerre négy feladatszálát fejleszthetünk a CPU-t a későbbiekben, mondjuk kb. 1,5 év múlva, a Windows 8 érkezésekor könnyedén leválthatjuk majd a ma még csak készülő, majd 2012 elején megjelenő Ivy Bridge kódnevű, erősebb modellre. Aki Intel platformra szavaz, és beéri az olcsóbb videokártya-alternatívákkal (ami azért elfuttatja a mai játékokat magas részletességen), az vilázszerűen a valódi négymagos, igazán erős Core i5-2400/2500 CPU-t, ami minden mai feladathoz kellően erős, legyen szó akár videoszerkesztésről, akár egyéb számításigényes feladatról.

Erő, design és időt- állóság: ez a 2011-es CHIP PC 120 ezerért

tünk, fontos jó időben a jó platformot és alkatrészeket választani. Ebben segítünk olvasóinknak.

Semmi trükk: a 120 ezres csúcs-PC

Cikkünk alanya egy 120 ezer forintos asztali PC: ennyi pénzért már különösebb kompromisszumok nélkül építhetünk erős, Full HD játékra is alkalmas számítógépet nagy társhellyel, sok memóriával és erős processzorral. Az egyes alkatrészeknél alternativákat is megemlíthetünk, amik ugyancsak jó választásnak számítanak – vagy olcsóbbak és néhány gyengébbek az általunk választott modell-



Mivel 4 magos processzort ígértünk, és ehhez szeretnénk is tartani magunkat, a CHIP 120 ezer forintos PC-1 ezúttal AMD alapokra építjük. Az új, Bulldozer alapú CPU-k megjelenésére még várunk kell, a régebbi, Phenom II-es modellek árai azonban már most a mélybe zuhantak, így könnyedén belefér az árba egy igazán erős, AMD Phenom II X4 955-ös modell (vagy 2 ezer forintos felárról a még gyorsabb 965-ös), ami nemcsak játékra, de minden egyéb feladatra is tökéletesen elegendő. Az AM3-as kivitel tökéletesen megfelel a célnak, hiszen ez kompatibilis az általunk választott, egygyűjteményben elérhető Intel Core i3-2100-alapplappal, így később, 2-3 év múlva egyszerűen leválthatjuk a CPU-t egy fejlettebb, 6-8 magos verzióra. Amennyiben ezúttal is megelégszünk a gyengébb videokártyával, hatmagos X6 Phenom II-t is választhatunk gépünkbe.

Olcsobb alternatíva:

CHIP PC „120”:

Drágább alternatíva:

Intel Core i3-2100

AMD Phenom II X4 955

Intel Core i5-2500

lesleges szolgáltatásokért is kiadhatunk egy csomó pénzt.

Ha az Intel vonalon maradunk, egy H67-es vagy P67 alaplappal jó vásárt csinálhatunk. Ez a chipkészlet már rendelkezik SATA6G RAID vezérlővel, a processzorba integrált videochipet is kezeli (a P67 nem) és kompatibilis lesz a jövőre megjelenő újabb Intel processzorokkal is. Hogy melyik H67-es alaplapot érdemes választani, az két hónappal ezelőtti sortestükből már kiderült: az ASRock H67M-ITX/HT egy mini-ITX-es, mégis minden lehetséges extrával felszerelt, elérhető áru alaplappal, amire integrált VGA-s, miniatűr, de erős rendszert és külön VGA-val szerelt, erősebb (de továbbra is kicsi) asztali gépet építhetünk. H61-es alaplapot nem ajánlunk, csak a kódai és egyszerűbb konfigurációkba – ezeknél a lapoknál éppen annyira nyirbálták meg a szolgáltatásokat és a teljesítményt, hogy 2-3 év múlva már gyengék lesznek a bővíthetéshez. A drágább konfigurációhoz ajánlott ASUS alaplapt nevében szereplő LE jelzés ne riasszon el senkit: a lapon rengeteg SATA6G portot és USB 3.0-t is találunk az ASUS extra szolgáltatásai mellett.

Az AMD vonalon alig 1-2 hónapja jelentek meg a legújabb, immáron AM3+ foglalattal és új chipkészlettel szerelt lapok. Ezek az alaplapon már az újabb, 32 nm-es, Bulldozer-alapú CPU-khoz készültek, de kiválóan kezelik a régebbi, Phenom II-es modelleket is. Sajnos lapzártánig micro ATX formátumú 970-es alaplapon még nem jelent meg, ezért a teljes méretű Gigabyte 970A-UD3-at választottuk. Ez a lap 4 DIMM foglalatot, 6 portos SATA6G RAID vezérlőt, USB 3.0-t és számtalan Gigabyte extrát kínál meglehetősen jó áron. Ha komoly játékgyep építésén törekedünk, válasszuk a néhány ezer forinttal drágább 990XA-UD3 lapot, ami a 990X-es északi híd révén kétféle SLI- és

CrossFireX-támogatást is nyújt. Ha az ár a fontos, de azért erős gépet szeretnénk, Intel H61-es laphoz megfontolandó a SATA6G-val és USB 3.0-val felszerelt ASRock H61M/U3S3. AMD vonalon pedig az MSI 880GMS-E35 (FX) a legjobb választás jelenleg: ugyan be kell érnünk 2x DIMM foglalattal, cserébe alig több mint 15 ezer forintért kapunk SATA6G RAID-et, USB 3.0-t és teljes AM3+ processzortámogatást.

Olcsobb alternatíva:

CHIP PC „120”:

Drágább alternatíva:

ASRock H61M/U3S3

Gigabyte 970A-UD3

Asus P8P67 LE



ALAPLAP

Nagyon fontos, hogy gépünk alaplaptát jól megválasszuk, mert ez alapvetően meghatározza PC-ink szolgáltatásait, bővíthetőségett, időtállóságát és stabilitását is. Ezen az alkatrészen nem érdemes spórolni, de arra is vigyáznunk kell, hogy ne essünk túlzásokba: a hatalmas kinálatban könnyű elvezetni, és ha nem figyelünk, könnyedén fe-

A rendszermemória már a kezdetektől a PC-k Achilles-sarka: legyen bármilyen erős gépünk, ha kevés a rendszermemória, vászorogni fog minden programunk. Szerencsére a memóriaárak a padlón vannak mosztanában – eddig soha nem látott mélysége zuhant a jelenleg egyeduralkodó DDR3 modulok ára. Ha előre gondolkodunk, megfontolandó marágysorabb DDR3-1600/1866-os szabványú modulokat választani, de ez tulzzottan sokat nem fog dobni az összteljesítményen az általános DDR3-1333-hoz képest, ráadásul meg kell előtte győzönünk arról is, hogy alaplaptunk támogatja a gyorsabb modulokat.

Jelenleg 4 gigabajtnyi rendszermemória mindenre elegendő, legyen szó filmvágásról vagy játékról. Ezt érdemes 2x2 GB-os elosztásban beszerezni, így 4x DIMM foglala-

	Olcsobb alternatíva	CHIP PC „120”	Drágább alternatíva			
Processzor	Intel Core i3-2100	25 400 Ft	AMD Phenom II X4 955	23 900 Ft	Intel Core i5-2500	42 900 Ft
Alaplaphoz	ASRock H61M/U3S3	15 900 Ft	Gigabyte 970A-UD3	21 700 Ft	Asus P8P67 LE	31 000 Ft
Memória	4 GB DDR3-1333	7 200 Ft	4 GB DDR3-1333	7 200 Ft	8 GB DDR3-1600/1866	15 600 Ft
Ház+tápegység	Gigabyte G2-M3 400 Wattos táppal	10 300 Ft	ASUS TA-K51+ GIGABYTE Superb 460W táp	14 000 Ft	THERMALTAKE Commander MS-1 + 550W táp	28 000 Ft
Merevlemez	Samsung 500 GB 7200 rpm	8 500 Ft	WD 1 TB Caviar Blue 7200 rpm (10EALX)	12 300 Ft	Kingston V100 128 GB SSD + 2 TB Green HDD	64 400 Ft
Optikai meghajtó	DVDRW	4 000 Ft	DVDRW	4 000 Ft	Samsung Blu-ray kombó	14 000 Ft
Videokártya	Sapphire Radeon HD5830 Xtreme	27 000 Ft	MSI Radeon HD6850	36 900 Ft	ASUS GeForce GTX 570 DCII	84 900 Ft
Összesen:		98 300 Ft		120 000 Ft		280 800 Ft

Értékelés: **12000-12500** | Legrosszabb érték

tos alapunkban később (mondjuk a Windows 8 megjelenésekor) probléma nélkül beszerezhetünk még 4 GB-nyi memóriát. Aki szeretne egy kicsit elérni a mennyiséget, azzal nem árt semmit, ha már most 2x4 GB, vagy 4x2 GB rendszermemóriát szerelem a gépébe – a 3500-4000 forint/2 GB-os modulárok mellett ez nem különösebben nagy kiadás.

Figyelem! Arra mindenkihez köszönhetően, hogy kizártlag 64 bites oprendszert, lehetőleg Windows 7-et telepítünk, mivel csak ezek a rendszerek képesek kihasználni ekkora mennyiségű rendszermemóriát.

Olcsobb alternatíva:

4 GB DDR3-1333

CHIP PC „120”:

4 GB DDR3-1333

Drágább alternatíva:

8 GB DDR3-1600/1866

MEREVLEMEZ

Ha lassú adattárolót szerelünk új gépünkbe, kiábrándító lesz a sebesség. Éppen ezért rendszermeghajtónak mindenkihez köszönhetően 7200 rpm-es merevlemezt, vagy ha pénztárcánk engedi. SSD-t válasszunk. Az olcsó géphez választott, 500 GB-os Samsung meghajtó alig több 8 ezer forintnál, ám aki nem sajnál plusz kb. 4 ezer forintot, válassza inkább a 120 ezer forintos CHIP PC-be ajánlott 1 TB-os Western Digital Blue egységet. Ez a modell rendkívül gyors, már SATA6G vezérlővel szerelt, és nem mellékben dupla akkora tárhelyet kínál, mint az 500 GB-os Samsung.

Az ideális választás nem olcsó, de hihetetlenül megdobja a gép összteljesítményét. Egy 128 GB-os SSD-t állítunk be rendszermeghajtónak, valamint gyakran használt programjainkat is másoljuk ide. A másodlagosként beépített tároló már lehet hagyományos HDD, ahová nagyméretű fájljainkat mentsek. Jelenleg a 3 terabajtos modellek képviselik a legjobb ár/érték arányt.

Olcsobb alternatíva: Samsung 500 GB 7200 rpm

CHIP PC „120”: WD 1 TB Caviar Blue 7200 rpm

Drágább alternatíva: Kingston 128 GB SSD + 2 TB HDD

teljesítményben, miközben fogyasztása sokkal alacsonyabb.

Mivel mi előre tervezünk, és mindenkihez köszönhetően erős, játékra is alkalmas gépeket építünk, már az olcsó, 100 ezer forintért összeszerelhető PC-be is középkategóriás, DirectX 11-es Radeont szereltünk. A Sapphire HD5830 Xtreme nagyon jó áron kínál kiváló teljesítményt: ezzel a kártyával nyugodtan elindíthatjuk az új játékokat is magas részletességgel, 720p vagy 1680-as felbontásban.

A 120 ezer forintos végösszeghez ennél erősebb videokártya is belefér, így itt egy Radeon HD6850-et választottunk. Ezzel a videokártyával már megnyilik az út a Full HD felbontás és maximális részletessége felé, és néhány játéknál még az élsimítást is bekapcsolhatjuk.

Ha a pénz másodlagos tényező, választhatunk erősebb videokártyát, méghozzá egy GeForce GTX 570-et, abból is a kiválóan tuningolható ASUS DirectCU II-es modellt. Ezzel a videokártyával nem gond a térbeli megjelenítés, az élsimítás, és a legnagyobb érvágú játékokat is Full HD-ben futtathatjuk 60 fps-sel.

Olcsobb alternatíva: Sapphire Radeon HD5830 Xtreme

CHIP PC „120”: Gigabyte Radeon HD6850

Drágább alternatíva: ASUS GeForce GTX 570 DCII

HÁZ ÉS TÁPEGYSÉG

Egy jól megépített, igényes ház ugyan nem dobja meg a számítógép teljesítményét, azonban PC-ink használhatósága, a designje és a hűtés is erősen függ tőle. Az olcsóbb alternatívához egy micro ATX-es házat választottunk gyárilag szerelt, kellően erős, 400 wattos tápegységgel. Ebből a Gigabyte házból többféle szín és design is elérhető, szerelése egyszerű, és mindenek ellenére olcsó megoldás. A 120 ezres PC-hez minitoronyra van szükségünk az alaplap miatt, ezért itt egy ASUS házat választottunk tápegység nélkül. Ebben az ár szegmensben közel tízféle ASUS ház közül válogathatunk, így mindenki megtalálhatja a számára legmegfelelőbb színösszeállítást és designjét. Tápegységből egy erősebb, megbízható Gigabyte modellre voksoltunk, ami elelegendő teljesítményt biztosít a mostani konfigurációhoz, és a későbbi bővítéshez marad még tartalék.

Aki hajlandó némi többet költeni házra és/vagy tápegységre, 12 ezer forintért már olyan Thermaltake tornyot kap, aminek előlapi USB 3.0 kivezetése, kiváló hűtése és „dögös” designje van. A tápegységen is érdemes feljebb lépni, főként a videokártya (és az esetleges későbbi SLI/CrossFire kiépítés) miatt, így itt már az 550-600 wattos modellek közül válasszunk.

Olcsobb alternatíva: Gigabyte G1-M3 400 wattos táppal

CHIP PC „120”: ASUS TA-K51+GIGABYTE Superb 460W

Drágább alternatíva: THERMALTAKE Commander + 550W

VIDEOKÁRTYA

A processzor mellett a videokártya az a részegység, ami alapvetően meghatározza számítógépünk teljesítményét, ám egyben ez az az egység, amire könnyen elkölnhetünk annyit, mint a gép összes többi elemére együttvéve.

Az integrált videovezérlők rengeteget fejlődtek az új processzoroknál: a második generációs Intel Core i CPU-kban található Intel HD Graphics 2000/3000 már DirectX 10-es szabványt támogat, és egyszerűbb játékok futtatására is alkalmas. Ennél is jobb az új AMD Llano platform, ahol az APU lapkájának kb. felét a GPU foglalja el. Ez a Radeon chip már komolyabb játékok futtatására is alkalmas, és kb. minden 15 ezer forintnál olcsóbb videokártyát megelőz 3D

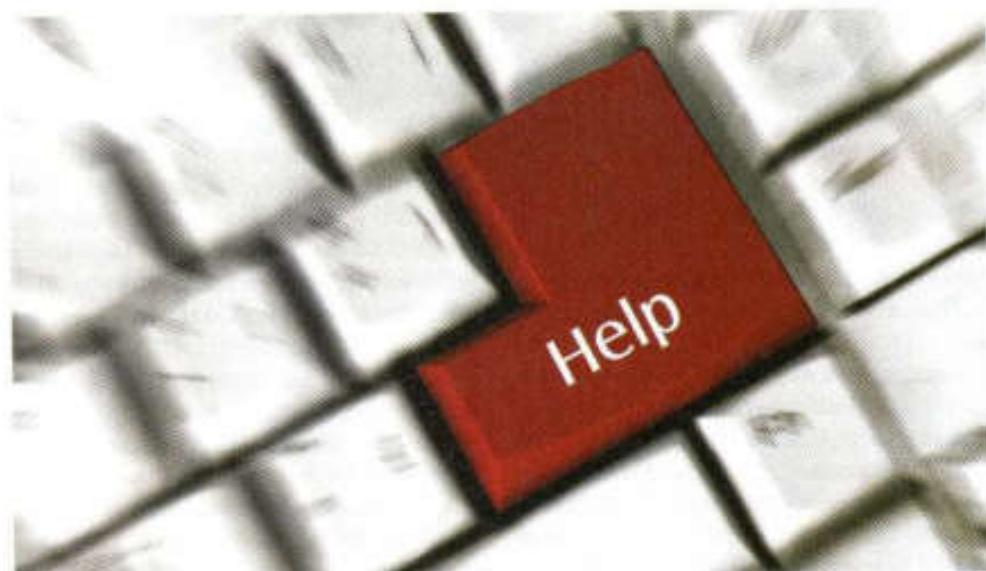
KELLÉKEK, WINDOWS

A végére maradtak még a kiegészítők, amiket mindenki saját ízlése és igényei szerint válogathat össze új gépéhez. Ma még gyakran lehet szükségünk optikai meghajtóra, így egy olcsó, de megbízható Samsung DVDRW egységet, illetve a drágább alternatívánál egy Blu-ray kombót beleszámoltunk az árba.

Ha van még pár ezer forintunk, érdemes a gyári processzorhűtöt is leváltanunk egy csendesebb, hatékonyabb változatra. Az Arctic Cooling Alpine 11 Pro Rev. 2 Intel platformon tökéletes megoldás 2600 forintért (tuning nélkül), AMD-hez pedig a rendkívül csendes, multiplatformos Arctic Freezer 7 Pro Rev. 2-t érdemes választani 5 ezer forintért.

Hasonló a helyzet a házhűtéssel is: pár ezer forintért komplett ventilátorrendszer építhetünk ki olyan, 12 cm-es modellekkel, amik alacsony fordulatszámon, minimális zajszinttel is kellő légmenyiséget képesek megmozgatni.

A végére maradt még az operációs rendszer, amiből mi mindenkihez köszönhetően a Windows 7 Home Premium 64 bites változatát ajánljuk, valamint egy jó minőségű billentyűzet és egér, amiket saját igényeink szerint választhatunk ki új, 2-3 évig mindenre alkalmas, szupergyors és designos PC-nkhez. ■



Segít a CHIP

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

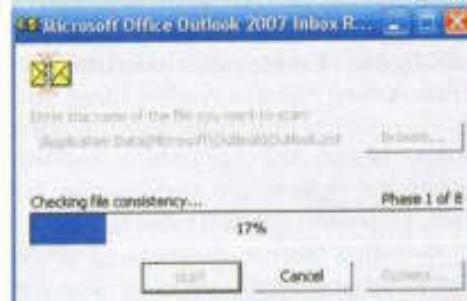
1. Ha eltűnnek a levelek

Levelek mentése, visszaállítása

A rendszer frissítése, a bongésző verziója teljesen független a levelek sértetlenségtől, de még az is, hogy a levelezőprogramban melegen mappába húzzuk őket. Attól független, hogy van-e biztonsági másolatunk a levelek ról, különböző módszerekkel tudjuk őket visszaállítani. A siker soha nem garantált.

e-mailed nem vesztek el, hiszen a beérkezett, illetve az elküldött leveleket mappákba, almappákba teszem el minden. Tehát ott megvannak. De ha valamit keresek, azt idáig leggyorsabban az Összes e-mail mappában tudtam megtalálni. Tudom, hogy valahol menti a gép a leveleket, de nem tudom hol, és hogyan lehet őket visszatenni az Összes e-mail mappába. Tudna ebben segíteni tanácsot?

Gy. István



Minden Outlook mellett A telepítéskor a ScanPST is a gépünkre kerül, amely az esetleg hibás PST állományokat javítja meg

KÉRDÉS ▶ A levelezőrendszerem (Windows Live Mail), amelyet kb. 2 éve használom, azt csinálta néhány napja, hogy az Összes e-mail mappa tartalmát „elvesztette”. Ez kb. 5500 levél volt. Ami azt jelenti, hogy a 06.18. előtti e-mailed eltűntek a mappából. Az

VÁLASZ ▶ A leveleket a program a C:\Users\logon\AppData\Local\Microsoft\Windows Live Mail mappában tárolja, ha itt nincsenek, akkor bizony legfeljebb csak adatmentő programmal lehet őket, illetve egy részüköt visszaállítani. Ha az adott könyvtárban megtalálhatók a levelek, akkor azokat a programból való kilépés után egy másik könyvtárba kell mozgatni, majd a programot indítva, az Import szűrővel ismét beolvasná. Ezt a File/Import/Messages/Microsoft Outlook Express 6 opcióval lehet megtevni.

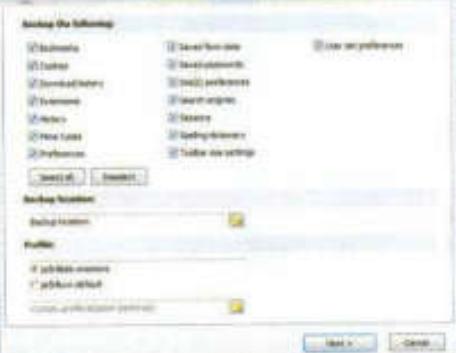
Ilyen sok levél mellett az archiválásról se feledkezzünk meg, ehhez még minden az ingyenes és kiváló Mailstore Home-ot ajánlom (www.mailstore.com). A hibás állományból a szinte egyedüli ingyenes Smart Email Recovery programmal tudjuk kimenteni a leveleket akkor is, ha a DBX állomány

sérült. PST-hez az Outlook alatt megtalálható scanpst programot használhatjuk, amely megpróbálkozik a javítással. Ha nincsenek meg a .dbx kiterjesztésű fájlok, azok talán visszaállíthatók az ingyenes Recuva programmal (<http://www.piriform.com/recuva>).

2. Újratelepítés előtt

Programok feltérképezése

Ha a licenckulcsokat nem is, de a gépre telepített programok listáját megkaphatjuk egy programmal. Akár a gép előtt, akár a kinyomtatott listát bongészve gondolkozunk el azon, keli-e nekünk az az esetleg fizetős program új verziójá, van-e nála olcsóbb, jobb, újabb, és kell-e telepíteni?



Formázás előtt Az adataink közé tartoznak a bongészői előzmények, kedvencek. A FavBackup sok bongészónál ezeket is menti

KÉRDÉS ▶ Segítségüket kérem az alábbi témaiban: Windows 7 rendszert használók már elég régebben. Sokat telepítettem, töröltem programokat. Elérkezett az idő, hogy operációs rendszeremet újratelepítsem vagy lecseréljem. Azonban ehhez tudnom kell, milyen programokat telepítettem fel a gépemre. A start menü elég nagyra duzzadt, így nem érzek magamban erőt, hogy kiámsolgassam belőle a programok neveit. A kérdésem, örökké tudnának-e ajánlani nekem olyan programot, ami feltérképezi a gépre telepített alkalmazásokat, esetleg a hozzájuk tartozó licenckulcsokkal együtt. Nagy segítség lenne nekem.

M. Gábor

SEGÍT A CHIP



1525 Budapest, Pf. 58
Telefon - terjesztés: 577-2630
Telefon - szerkesztés: 577-2600



Hardveres kérdésekkel
forduljon a tesztlaborhoz!
leveleslada@chiponline.hu

VÁLASZ ► A feladatra talán a legalkalmasabb program a Belarc Advisor, ami ingyenes és letölthető a www.belarc.com/free_download.html címről. Ez a telepítés után elemzi a gépet, majd a listát a böngészőben tárja elen. Elvileg a programok kódjai is szerepelnek benne, de csak azok, amelyek lekérdezésére publikus információ rendelkezésre áll, ezek elsősorban a Microsoft programjai. Kódkeresésre természetesen nem használható, hiszen a regisztrációs adatokat minden program másiképpen kezeli, gyakran nemcsak egyszerű felhasználói név és kód, hanem regisztrációs fájlt is használnak. Ezek egyenként kiolvásását az ehhez hasonló auditor programok egyszerűen nem támogatják.

Ha újratelepítjük a rendszert, a korábban használt programoknál megpróbálhatjuk az újratelepítés nélküli használatot. Ez akkor jó, ha a program az egyedi beállításainkat a saját alkonyvtárában lévő INI vagy hasonló állományban tárolja, és nem telepitett semmi fontosat a rendszer könyvtáraiba. Mentsük át a program könyvtárát egy másik meghajtóra, majd a rendszer újratelepítése után innen indítsuk el azt a hagyományos módon, az EXE-vel. Ha hibázenet nélkül fut, beállításaink minden megvannak, akkor ezt a programot, esetleg a későbbi verziót hasonló módon használhatjuk. Ha a D: meghajtón hagyjuk őket, a következő újratelepítést is tűl fogja elni.

3. Bootmenü törlése

Amíg az operációs rendszerek egyre jobban kezelik a velük kapcsolatos problémákat, a rendszer indításában még mindig nincs egységes megállapodás: a Windows például nem kezeli az ugyanazon a gépen lévő idegen rendszereket, így a Jolicloudot sem. Ezek eltávolítása kézi beavatkozást igényel.



Ennyi is elég Az EasyBCD a Windows Vista/7 rendszerindító rekordját és a vele kapcsolatos dolekokat kezeli, egyszerűen.

KÉRDÉS ► Szeretném megkérdezni, hogy a tárgyban lévő oprendszer kipróbálása után hogyan lehet a linuxos bootmenüt megszüntetni, mert az unininstall ezt nem tette meg. Másik kérdésem: a 2011/3 számban lévő jolicloud telepítése során az újraindítás után nem találja a joliidr-t. Aztán valahogyan mégis elindult a telepítés, de valamit nem talált a gyökérkönyvtárban. Hogyan tovább?

VÁLASZ ► Az YLMF OS, illetve bármely Linux bootszektorát egy dualboot rendszerben a következőképpen lehet eltávolítani: Windows 2000, XP és 2003 alatt a telepítőlemezről kell indítani a gépet, majd a Recovery Console (Rendszervisszaállító konzol) futtatása után parancssorban kiadni a *fixmbr* parancsot. Az újraindítás után már a Windows fog elindulni. Windows Vista, Server 2008 és 7 alatt szintén telepítőlemez kell, itt a Repair Computert (Számítógép javítása) opción, majd a parancssor megnyitását kell választani. Itt ezt kell kiadni: *bootsect /nt60 SYS /mbr*

Lehet, hogy a fentiek kívül az EasyBCD is ki tudja törölni a linux részeket, az *Edit Boot Menu* alatti *Delete* opcióval. Ezenkívül esetleg egy javításra is szükség lehet, ezt a *BCD Backup/Repair* alatti *Reset BCD configuration*nel lehet elintézni, de ezt csak végső esetben alkalmazzuk, utána ugyanis a Windows 7 telepítőlemezének futtatása, majd a *Rendszer javítása* kell ahhoz, hogy a Windows ismét működőképes legyen.

A Joliclouddal kapcsolatban ennyiból sajnos nem tudok tanácsot adni, a hivatalos és nem hivatalos fórumokon nem található „jolildr”-rel kapcsolatos bejegyzés, indítást megakadályozó hibaüzenet sem igazán. Mivel a rendszer olyan sokoldalú, hogy böngészőben, Windows mellett és önállóan telepítve is működik, nem hiszem, hogy ragaszkodni kellene csak ehhez a megoldáshoz. A hibának persze érdemes a végére járni, ezt pedig a legutóbbi hibaüzenetből kiindulva tehetjük meg: a böngésző keresőjében angolul sokkal több értelmes találatot kaphatunk, esetünkben a „jolicloud <hibaüzenet egy része>” szavakat érdemes írni, a találatok közül pedig a hivatalos oldal fórumán találhatók.

zül pedig a hivatalos oldal fórumán találhatunk kezdeni. Ha nem kapunk elegendő hasznos találatot, bővítsük egy picit a kört, például általános keresőszavakkal (jolicloud nem indul, jolicloud cannot start). Ha más, nem induló dolgokról is kapunk találatokat, a jolicloud elő szűrjunk be egy + jelet. Ha pedig már nyomon vagyunk, specifikus, a korábbi találatokban látott, szóba jöhetső kulcsszavakat is beírhatunk a keresőmezőbe. Segíthet az is, hogy sok fórumon egy-egy

Solved vagy **Solution** szavakkal.

4. Megfött?

Ha nem kapcsol be a notebook

Garanciális készülék esetén egyszerű a dolgunk, ott legalább hamar megtudjuk, mitől nem működik a gépünk. A szervizek áráit nem mindenki tudja megfizetni, aki pedig kelliő műszaki korultekintéssel rendelkezik, annak nem is kell. Van olyan eset persze, ahol a szervizek is cserét javasolnak.

Diagnostic Lights

Important: Before you begin any of the procedures in this section, follow the safety instructions included in the Product Information Guide.

Light Patterns	Problem Description	Suggested Resolution
	This computer has a "locked" self-protecting feature or is protected by a security software.	Please log into your account using the password you have set. If the problem continues, please contact your IT department.
	The computer's light turns off after the user successfully logs in after the password attempt.	Verify if all of the diagnostic lights are solid green. If they are not, please ask for a technician to run the power cycles, or switch the monitor.
	Computer Power-on detected.	Contact DDC for technical assistance.
	Memory includes are present, but a memory failure has occurred.	<ul style="list-style-type: none"> - If this occurs frequently or never occurs, please contact the vendor, vendor can provide a replacement module. - If this computer shows a message that it needs to reinsert an existing module, (Windows update error 0x8007007B) please follow the steps below to reinsert the module. - If the error continues, please contact DDC for technical assistance.
	A possible graphics failure has occurred.	The following process: 1. reboot 2. DDC for technical assistance.
	Provided failed. A file or hard drive failure has occurred.	Contact DDC for technical assistance.
	It appears CPU failure has occurred.	Materials of CPU damage - check cable connections, and other components.
	All memory modules are detected.	<ul style="list-style-type: none"> - If this occurs frequently or never occurs, please contact the vendor, vendor can provide a replacement module. - If this computer shows a message that it needs to reinsert an existing module, (Windows update error 0x8007007B) please follow the steps below to reinsert the module. - If the error continues, please contact DDC for technical assistance.
	Memory modules are detected, but a memory configuration or compatibility problem exists.	<ul style="list-style-type: none"> - Ensure that no incompatible memory modules (such as DDR3) are inserted. - Verify that the memory modules that are inserted are compatible with your computer. - If this problem persists, contact DDC for technical assistance.
	Processor insulation and power supply detected.	<ul style="list-style-type: none"> - Determine whether a CPU is faulty by running a CPU test and replacing the computer case.

Sokan megirigyelnek A Dell notebookok előlapjai LED-jel diagnosztikai lámpákként működnek, ha az fn+Power gombokat lenyomjuk.

KÉRDÉS ► Van egy Dell XPS M1530 laptopom. Az a baj vele, hogy amikor bekapszolom, se kép, se hang, a ventilátor felpörög, aztán leáll. Azt is próbáltam, hogy a RAM-ot cserélgettem, de utána se. Játék közben olyan 80 fokig melegedett, ennél tovább még nem. Az akkumulátor elég rossz, már lehet, hogy amiatt nem megy. Vagy ha nem, akkor miért?

VÁLASZ ► Ez az állapot általában a memória hibája, de más miatt is lehet. Először ki kell venni az akkumulátort, a hálózati kábel csatlakoztatása nélkül lenyomva tartani a bekapcsológombot fél percig, majd az elengedés után csatlakoztatni a töltöt, és úgy bekapcsolni a gépet. Ha így nem megy, ezt meg kell ismételni, de a gomb felengedése előtt be kell tenni az akkut, felengedni a gombot egy kicsit, majd újra lenyomni. Ha ez sem segít, valamint a memóriák kivétele-berakása sem. →



5. A HÓNAP OLVASÓI KÉRDÉSE – ARCHIVÁLÓ-TÖMÖRÍTŐ-TITKOSÍTÓ

Rendszeres adatmentés

Különösen az adatvesztéssel kapcsolatos kérdések-nél hangoztatjuk, hogy gondoskodunk biztonsági másolatok készítéséről. Bemutatjuk a legjobbakat!

Az otthoni adatmentési rendszerem kiépítésehez kerestek egy backup programot (és egy sűrítőprogramot). Sajnos az interneten és a Chip Magazinban található leírások nem annyira részletesek, hogy azok alapján el tudjam dönteneti egy programról, hogy az számomra megfelelő-e. Ugyanakkor nem is szeretném felfelejténi, kipróbálni és letörölni az összes szóba jöheto programot (hiszen mindegyik hagy maga után nem is kevés szemetet). Ezért kérném az Önök segítségét, hogy melyek azok a programok, amik tudják a következőket. Feltétlenül szükséges: Ne csak egész partíciót, de egy-egy mappát (az almappaival együtt) is tudjon menteni. Tudjon differenciális mentést készíteni. Tudjon titkositást végezni.

Nem feltétlenül szükséges, de jó lenne: Legyen ingyenes. Tudjon sűriteni is mentés közben. Ez nem annyira fontos, hiszen ha erre szükség van, akkor lehet a backup program helyett egy sűrítőprogramot is használni. De ha mégis van ilyen backup program, akkor a kérdésem második feje (a sűrítőprogram) tárgyatlan, hiszen akkor minden mentést a backup programmal végez el. Tudjon kivételeket kezelni. Azaz egy mappa mentésekor megadhatunk egy-két almappát, amit hagyjon ki a mentésből.

Egyáltalán nem fontos: Az időzített indítás egyáltalán nem lényeges, ezt valósínléleg magam indítom manuálisan, hiszen a külső merevlemez (amire a mentés történik) előtte csatlakoztatnom kell a géphez. Sűrítőprogram tulajdonságai: Legyen ingyenes. Legyen egy olyasfélé Backup funkciója, mint a WinZip Pro programnak, csak az sajnos nem ingyenes. Nagyon megköszönöm, ha tudnának ajánlani egy programot.

K. Zoltán

Mentési módszerek

Elsőként tisztázzuk, hogy melyek a különbözők a backup és partíciómentő programok között: míg a „teljes partició” mentésekor a meghajtó teljes tartalma szinte szektorról szektorra lesz elmentve,

addig a hagyományos adatmentés esetén az akár több meghajtón lévő könyvtárak és fájlok kerülnek mentésre. A mentés módszere, ezért a működés is más, egyetlen programban ez a kettő együtt nem található meg. Előbbivel például egy rendszerhiba esetén vissza lehet állítani a partició teljes tartalmát – erre viszont a Windows Rendszervisszaállító is hatásos megoldást kinál. Tény, hogy a teljes meghajtót elmentve és visszaállítva ugyanazon a számítógépen hamar munkára tudjuk fogni az operációs rendszert, de ehhez sok adatot kell elmentenünk és visszaállítanunk, a művelet általában lassú. A klasszikus backup programok arra is, hogy azokról az állományokról, amelyekkel munkát végezünk, különösebb fáradsgával nélkül biztonsági másolatot készíthessünk. Mivel a rendszerfájlokot a rendszer tudtán kívül (azaz külső programmal) nem célszerű másolni és felülírni, az ilyen programokkal értelemszerűen nem garantálhatjuk a rendszer működőképességét – de ez nem is cél.

Mindkét módszernél alkalmaznak a programok valamelyen tömörítést, általában a gyorsan működő pkzip algoritmust. A klasszikus „mindent elmentünk” módszer nem takarékoskodik a hellyel és idővel, hiszen a nagyméretű, ritkán változó állományokat is átmásolja. Erre ta-

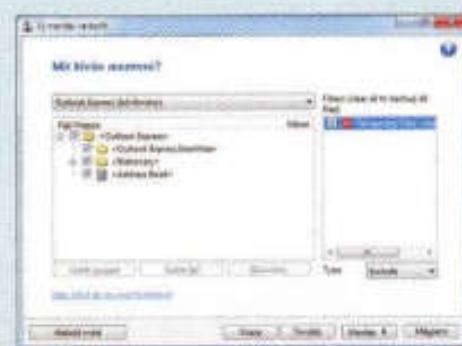
lálták ki a differenciális mentést, ahol csak az előző mentés óta változott állományokat tárolják.

Ajánlott programok

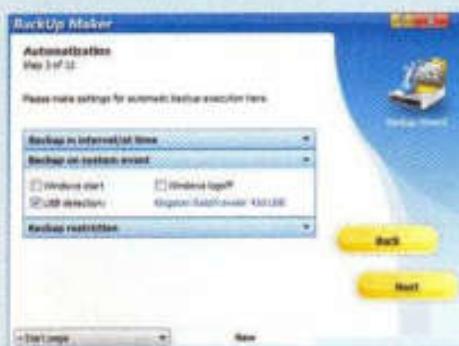
A rendszer teljes mentéséhez az ingyenes Paragon Backup&Recovery 2011 FreeWare (www.paragon-software.com/home/brc-free) verzióját ajánljuk, a technikai szemléletű felhasználók ezt gond nélkül használhatják. Ez is tud teljes és differenciális mentéseket készíteni, különlegessége pedig az, hogy a rendszerpartíciók mentési állományát át tudja alakítani a virtuális gépek által használható formátumúvá. Igy a régi XP-s rendszerünk az új, gyorsabb számítógépre telepített Windows 7 alatt továbbra is használható lesz. Ezzel a programmal teljes és részleges visszaállításra is lehetőséget kapunk.

A klasszikus adatmentő programok közül a legnagyobb tudású ugyan csak angolul és németül tud, no meg egy „nyaggató ablak” (nagscreen) is megjelentik indításakor, mégis ajánljuk, hiszen gyakorlatilag minden tud, amire egy munkára használt számítógépen csak szükségünk lehet. A Backup Maker Standard Edition (www.ascomp.de) akkor igazán hasznos, ha állományainkat különálló, de akár állandóan csatlakoztatott (pl. hálózati) meghajtóra mentjük. Vele még úgy is lehet mentést indítani, hogy a rendszer elindulásához/leállásához vagy a fájlok módosításához kötjük, ideális tehát azonnali mentések készítésére.

Akinek magyar nyelvű program kell, az a telepítés nélkül is használható FBackupot nézze meg (www.fbackup.com). Természetesen ez is titkosít, megnyitott állományokat is ment, akár időzítve is.



Beépülök az FBackupban Az egyikkel az Outlook alatti leveleink is menthetők, a mappák kijelölése ez esetben automatikus



Csemegek A Backup Maker rendszeremben is figyelni tud, például egy pendrive csatlakoztatás - automatikus mentéshez kívárol!

akkor általában alaplapi hibáról beszélünk egy notebook esetén. Kicsit közelebb kerülhetünk a megoldáshoz, a Dell gépek esetén ugyanis megtudhatjuk ezt a következőképpen: az fn gomb lenyomásával együtt kell bekapcsolni a gépet, ekkor a HDD LED, illetve a körülötte lévő többi segítségével kivillogja a hibát. A hibaüzenetek itt találhatók: support.dell.com/support/edocs/systems/dim3100/en/sm/adtshoot.htm#wp1130520. Ez persze nem működik minden egyes típusnál, de előre érdemes egy próbát tenni vele.

A 80 fokos hőmérséklet egy hordozható gépnél már határeset, ez a határérték függ a hűtő konstrukciójától. A hordozható gépek tipikus hibája, hogy a beszivott szösdarabok a ventilátor és a hűtőborda közé kerülve egy idő után filctet képeznek, lecsökkentve a hűtés hatékonyságát. Erre persze az elektronika a szokásosnál hangsúlyosabb, hamarabb be- és esetleg ki nem kapcsoló ventilátorral, közvetve pedig lefagyó és újrainduló géppel figyelmeztet. Aki profi szinten legőzik, kellő körültekintéssel akár otthon is szédszedheti a már nem garanciális gépet, kiszedve a koszt a hűtőből. A rossz hűtött alkatrészek miatt egyébként a gép bekapsol, de ha a hűtő torröt el (láttunk már a CPU hűtőjéről letörött hőcsövet), a gyors túlmelegedés miatt hasonló módon kikapsolhat. A hűtőblokk szerelésekkel fokozottan vigyazzunk a processzorra, az elektromos vezető ezüstszínű hővezető pasztát pedig lehetőség szerint mellőzzük, mert tönkreteszi az alkatrészket (ilyet is láttunk már sajnos).

Ha a hűtés rendben van, minden bizonytalan tápellátási probléma lesz, ekkor másik adaptort, jó akkumulátort is kipróbálhatunk, egyébként a hiba csak speciális szerszámokkal, valóban kevés szervizben javítható.

6. Memória bővítése

A jelenlegi címke alapján is lehet

Az biztos, hogy ha egy alaplapon működik egyfajta memória, akkor az annak megfelelő rendszerű, esetleg gyorsabb típusok is működni fognak. Bővítéskor lehetőleg azonos órajellel és időzítéssel működő típusokat válasszunk annak ellenére is, hogy akár keverve is működőképesek lehetnek.



Ez a pontos Mindegyik memorián szerepel a típusa és órajele. Ha nem, a rendszerinformációs programok segítenek (CPU-Z)

KÉRDÉS ▶ Memóriát szeretnék bővíteni egy régi asztali gépen. Most található benne 1 db 256 MB PC2700 (166 MHz) és 1 db 512 MB PC3200 (200 MHz) RAM. Ezeket le szeretnék cserélni 1-1 GB-ra. Az lenne a kérdésem, hogy ha veszek bele 333 MHz vagy 400 MHz memóriát, ezeket fel fogja ismerni?

U. Gábor

VÁLASZ ▶ A PC-2700-as memória DDR, valós órajele 166 MHz, effektív (DDR-Double Data Rate) 333 MHz-et, pontosabban adatszám/másodpercet jelent. A másik, PC3200-as valós órajele 200 MHz, ami effektív 400 MHz-et jelent. Ha az új memóriák DDR-333-as vagy DDR-400-as típusok, az alaplappal valószínűleg menni fognak. A félérétegek elkerülése érdekében egyszerűbb lett volna, ha a kérdés az alaplaptípusát is tartalmazza, de az általa támogatott memóriatípusok listáját a hozzá tartozó kézikönyvben és a gyártói weboldalon is megtalálhatjuk. Ha a típusa és az órajele azonos, annak működnie kell a számítógépben.

Hogy van-e értelme 400-as memóriát venni, az attól függ, milyen az alaplaphoz lévő processzor. Árban valószínűleg nem lesz különbség, ezért érdemesebb a gyorsabban választani. A behelyezés után a BIOS-nak minimum le kell számolnia a teljes méretét, de a biztonság kedvéért egy Memtestet is érdemes lefuttatni rajta. Ez az UBCD-n is megtalálható (www.ultimatebootcd.com).

7. Sikertelen frissítés Hibaüzenet (egyfél) megoldással

Nem kell minden esetben vírusra gyanakodnunk, a legvalószínűbb, hogy a vírusvédelmi program olyan forgalmi csatornát is blokkol, amely a frissítés letöltéséhez szükséges. A vicces az, hogy az a hibaüzenet, ami egyben megoldást is kinál, a számítót eltekintve nem nevezi meg a hiba igazi okát.



Kissé homályos Ha lehet, a hibaüzeneteket a PrtScr, Alt+PrtScr gombbal másoljuk a vágólapra, majd a Painttel mentésük ell.

KÉRDÉS ▶ 32 bites Magyar Windows XP Professional programot használom. Frissítétem szerettem volna a Windows Update oldalról, de az alábbi hibaüzenetet kapom: „[Hiba száma: 0x80072F8F] A sikertelenül telepített frissítések megjelenítése – Úgy tűnik, hogy a

számítógép dátum- és időbeállítása nincs szinkronban egy frissítés tanúsítványával. A hiba kijavításához tegye a következőket: 1. Nyissa meg a Vezérlőpult Dátum és idő tulajdonságai segédprogramját. 2. Ellenőrizze, hogy a dátum és az idő helyes-e.”

A előző hónaphan még sikerült a frissítés, most nem. Ellenőriztem a kifogásolt Dátum és idő pontot, de minden rendben van, így volt ez a múlt hónapban is, és így volt az előtt is. Soha nem volt probléma. A Windows telepítésekor be lett állítva, és azóta nem nyúltam hozzá. Virusra is gyanakodtam, de az Eset Smart Security 4 program a gép ellenőrzésekor nem talált semmi gyanúsat (virussadatbázis naprakész, minden frissítés magát a gép indulásakor).

J. József

VÁLASZ ▶ A hibaüzenet mellett ajánlott megoldás segíthet, de a hiba oka sokféle lehet. Az egyik, hogy az ESET SS4 szűri a frissítések letöltésekor is használt SSL (titkositott) forgalmat. Megoldás lehet a frissítéskor használt SSL-es oldal kivételekkel való hozzáadása a szűrési feltételekhez. Ehhez meg kell nyitni a vírusirtó Advanced Setup beállítási oldalát (F5), majd az Antivirus and antispyware/Protocol filtering/SSL alatt bejelölni az Ask about non-visited sites (új weboldalaknál kérdés) opciót. A frissítéskor a program feldob egy ablakot, ezt hozzáadhatjuk a kivételekhez (exclude). Ezt ellenőrizhetjük a NOD előző ablakának Certificates/Excluded certificates pontjában. Visszalépve az SSL oldalára, állitsuk vissza eredeti állapotba, az SSL vizsgálatára (Always scan SSL protocol) a beállítást. A kivételek használatának aktiválásakor kell lennie, így ha nem lenne, pipáljuk ki az Apply created exceptions based on certificates opciót. Hasonló esetekben, amikor a hálózati forgalom SSL-t használ, egyes alkalmazásokat így vehetünk fel a kivételek közé. Az SSL-szűrés kikapcsolását csak indokolt esetekben ajánljuk.

Ha nincs a gépen NOD, akkor az idő átállításán kívül telepítünk újra a fótanúsítványt. A Microsoft letöltőközpontjában (www.microsoft.com/downloads/hu-hu) keressünk rá a fótanúsítvány szórát, és telepítük a rendszerünkhöz a legfrissebbet! Segíthet az is, ha a Vezérlőpult/Internetbeállítások ablakában a Speciális fül alatt megkeressük a Biztonság szekciót, majd töröljük a pipát az A kiszolgálói tanúsítvány visszavonásának ellenőrzése opciója elől. A rendszert újraindítva megkísérelhetjük a frissítést. További megoldás lehet négy DLL ismételt regisztrálása a parancssorban kiadott `regsvr32 /s` parancssal. Ezek a Softpub.dll, Wintrust.dll, Initpki.dll, Missip32.dll (tehát pl. regsvr32 Softpub.dll /s).

MINDEN

EGY HELYEN



Itt bárki lehetsz!

Ne zavarj! tábla

World Of Tanks
promóciós kód



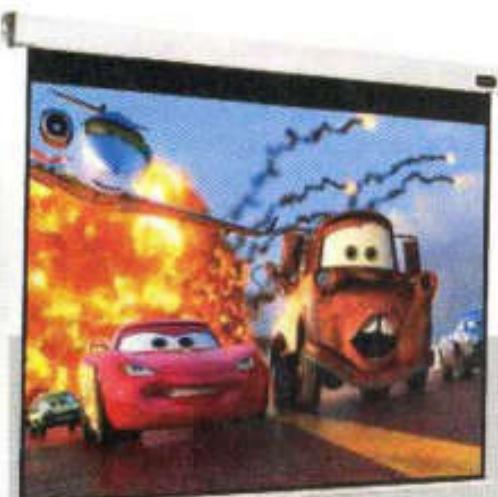
Megjelent a PC Guru legújabb száma, extrákkal!

**motor
presse
budapest**

KERESD AZ ÚJSÁGÁRUSOKNÁL!

HÁZIMOZI kevés pénzért

A folyamatosan csökkenő áraknak köszönhetően ma már 250 ezer forint alatt is találhatunk **Full HD minőségű projektorokat**. A CHIP letesztelte a legjobb modelleket.



Lehúzható kép Ez a vászon használaton kívül felhúzható, mint egy redőny, így alig foglal helyet a szobában

Tény, hogy egyre olcsóbbak a nagyméretű LCD tévék, de aki igazi mozielményt szeretne otthonába, az nem vehet mászt, mint egy Full HD minőségű projektort. Szerencsére nekik sem kell elárverezni a lakást, hiszen a legújabb modellek

már 250 ezer forintért is nyolc méternél nagyobb képátlót kinálnak – ez pedig körülbelül háromszor nagyobb a világ legnagyobb televíziójánál, a Sharp 108 colos, körülbelül 40 millió forintra kerülő LCD-s készüléknél. Nyilvánvaló, hogy ár/érték arányban a kivetítők egy bizonyos mérethatár felett verhetetlenek.

Projektortípusok: érvek és ellenérvek

A videoprojektorok hatalmas fejlődésben mentek keresztül az elmúlt években, és már a HD felbontás gyakorlatilag a belépőszintet jelenti – a Full HD pedig a középkategóriában is elérhetővé vált. Persze vannak olyan jellemzők, amik továbbra sem változtak: a megfelelő képminőséghez például még mindig be kell sötétíteni, ráadásul a lámpa fényereje is csökken az idő múlásával. A modelltől függően 2-6 ezer óránál többre ne számítunk, egy új izzó pedig elég drága, sokszor 50-70 ezer forintba is

ÖSSZEGZÉS

Tesztünk konklúziója: egészen kiváló otthoni moziállítókat vehetünk már 250 ezer forintért is. Valamennyi versenyünk képmínősége megeredmélte a „jó” minősítést, így a csúcson található készülékek ezenfelül még rengeteg beállítási lehetőséget és alacsony zajszintet kinálnak. Tesztgyőtesünk, az Epson EH-TW3600 például már nappali fényben is használható, a legjobb vétel díját elnyert Acer H7531 pedig kiváló képminőséget ad olcsón, de kicsit hangsúbb az átlagnál.

Az ideális vetítési felület

Ha szükséges, akár egy fehérre festett falra is vetíthetünk, de ezt csak vészhelyzetben tegyük a drágán megvásárolt otthoni projektort vétek így használni, valódi tudását ugyanis csak rendes vetítővászonnal tudja majd megmutatni.

KÜLÖNLEGES FALFESTÉK: Léteznek olyan speciális, sokszor csak a neten beszerezhető festékek, amelyekkel a sima falat is egy vetítővászon tulajdonságával ruházhatjuk fel. Az összhatás természetesen kiváló, de ezért sok pénzt kell kiadnunk.

VETÍTŐVÁSZON: Házimozihoz 16:9-es képarányú modellt válasszunk. A katalógusokban olvasható „gain” a fényvisszaverési képességre utal, filmekhez általában az 1 és 1,2 közötti gain ajánlható. Ha sok helyünk van, akkor vehetünk előre keretezett, fix vásznakat, amelyek valóban mozihatást keltenek, ám drágák (áruk kb. 50 ezer forint felett kezdődik). A mozgatható vásznakkal akár egy kisebb lakásban is létrehozhatunk nagyméretű képet – a motoros mozgatású változatok kényelmesebbek és elegánsabbak, de drágábbak.



kerülhet. Ha kiszámoljuk, ez azt jelenti, hogy a projektor üzemeltetése nem olcsó mulatság, egy kétórás film akár 40-50 forintba is kerülhet. Ezek miatt a kivetítő nem igazán helyettesítheti a tévékészüléket, legfeljebb akkor, ha tényleg a mozihangulat előállítása a cél.

A piacra található készülékek nagy része kétféle technológiára épül, az általunk tesztelt szegmensben alapvetően az LCD projektorok uralkodnak. Ezekben a három alapszínból keverik össze a kivetítendő képet, és kiváló képminőséget adnak – de elég drágán.

Ezzel ellentétben az olcsóbb DLP projektorokban apró tükrök és egy gyorsan forgó színerék segítségével készül a kép, ez tehát egymás után váltakozva vetít ki az alapszíneknek megfelelő képeket – csak ez a váltakozás olyan gyors, hogy a szemünk nem érzékeli, helyette egy rendes, színes képet kapunk. Ez az eljárás olcsó (csak egy DLP chip kell), de van egy nagy

hátránya: a gyorsabb mozgásoknál megjelenő úgynevezett szívárványhatás, amely egyéntől függően jelentkezik. A tesztünkben szereplő harmadik technológia, az LCoS (Liquid Crystal on Silicon – folyadék-kristály a sziliciumon) mintha ezek ötvözete lenne, ám az erre épülő kivetítők általában elég nagyok és drágák – a technológia inkább a felső kategóriában hódít, ahol fontos versenytársa a három különálló DLP chipet használó megoldásoknak.

Képminőség: kiváló tapasztalatok

Tesztünk egyik pozitív meglepetése, hogy valamennyi versenyző képminősége legalább a „jó” szintet teljesítette. A különbség a fényerőben és a kontraszban jelentkezik: az ezen a téren első helyen végzett Epson és Sony vétítők különösen impozánsak a magas kontrasztaránynak köszönhetően, ráadásul az előbbi készülék még fényerejét tekintve is kiemelkedik a többiek közül. Ennek megfelelően az EH-TW3600 gyönyörű

képet ad este is mozgás közben, meg délután is, amíg a haverokkal a focimeccset nézzük. Ugyanakkor a Sony VPL-HW15, vagy éppen a második helyezett Sanyo PLV-Z4000 csak akkor használható, ha besötétiünk. A legjobb vétel díját elnyerő Acer H7531 magas kontrasztja mellett még színhűségen is kiválónak bizonyult.

Beállítás: az LCD-vel könnyebb

Az optimális képminőségehez a projektorok elhelyezése és beállítása is fontos: ha nem szeretnénk torz képet, akkor már vásárlás előtt tájékozódunk kell a beállítási és telepítési lehetőségeket illetően.

Ezen a téren a DLP készülékek rosszabul teljesítenek, mert legfeljebb a magasságukat állíthatjuk, amelyet egy minimális zoom egészít ki (a keystone, vagy más néven trapézkorrekciót felejtünk el, ez rontja a képminőséget). Ezzel szemben az LCD vagy LCoS készülékeknel a lencsemozgatásnak köszönhetően a képet fel-le, illetve



	1. HELY Epson EH-TW3600	2. HELY Sanyo PLV-Z4000	3. HELY Sony VPL-HW15	4. HELY LG AF115 SXRD	5. HELY Acer H7531D
Tájékoztató ár	395 000	586 000	545 000	365 000	275 900
Osszpontszám	89,55	86,6	86	82,2	81,05
Képminőség (50%)	97	92	95	88	92
Ergonomia (25%)	86	100	87	83	70
Szolgáltatások (15%)	73	72	73	73	77
Energiahatékonyság (10%)	86	48	58	65	60

Adatok és mérések

Technológia	3LCD	3LCD	LCoS	LCoS	DLP (6 szegmenses színeréke)
Felbontás/24p	1920×1080/van	1920×1080/•	1920×1080/•	1920×1080/•	1920×1080/•
Maximális kontraszt	8195:1	208:1	4050:1	1061:1	1038:1
ANSI kontraszt	81:1	83:1	79:1	56:1	91:1
Fényerő	1363 lumen	326 lumen	645 lumen	1002 lumen	976 lumen
Zoom	2,1×	2×	1,6×	1,2×	1,2×
Képtáv (min-max)	0,8-7,6 méter	1,0-7,6 méter	1,0-7,6 méter	0,8-7,6 méter	0,8-7,6 méter
Vetítési távolság	3,0-6,4 méter	1,2-18,4 méter	1,4-14,3 méter	0,9-16 méter	1,5-10,0 méter
Lencsemozgatás (F/V)	Igen (●/●)	Igen (●/●)	Igen (●/●)	Igen (–/●)	–
Lámpa üzemideje	4000 óra (Eco módban)	2000/3000 óra (Eco módban)	2000 óra	3000/3500 óra (Eco módban)	2500/4000 óra (Eco módban)
Videocsatlakozók	2×HDMI/VGA/kompresszor/S-Video/kompozit	2×HDMI/VGA/2×kompresszor/S-Video/kompozit	2×HDMI/VGA/kompresszor/S-Video/kompozit	2×HDMI/VGA/kompresszor/S-Video/kompozit	2×HDMI/VGA/kompresszor/S-Video/kompozit
Hangszíró	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
Méretek	39×15×44 cm	40×15,5×34 cm	42×16×47 cm	36,5×19×45 cm	30×10×23 cm
Tömeg	7,3 kg	7,5 kg	10 kg	9,7 kg	3,6 kg
Zaj (Eco mod/teljes fényerő)	0,9/1,6 son	0,7/1,5 son	0,8/1,1 son	0,8/1,4 son	1,2/1,6 son
Fogyasztás (készülék/Eco mod/teljes terhelés)	0,1/207/254 watt	0,1/176/232 watt	0,1/198/250 watt	0,1/222/276 watt	0,2/244/291 watt

• igen
– nem

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

Ertékelés pontszámokkal (max. 100)

Drága mulatság: Full HD projektorok 3D-vel

A Full HD felbontású 3D-s képet adó projektorok ma még elég drágák – aki ilyen gépet szeretné venni, annak a Sony, a JVC és a Sharp is kínál ilyen modelleket, meglehetősen borsos, millió forint körül mozgó árakon. Aki kevesebb pénzt tud erre a hobbira szánni, annak az Acer H5360BD ajánlható. Bár ez csak 720p-s felbontásra képes, képmínősége mégis egész jónak mondható. Háranya a DLP technológia miatti szívárványhatás, amelyet a 3D még ki is

hangsúlyoz, illetve az, hogy a térhatalmú képekhez alaposan be is kell sötétni nünk, lévén hogy ilyenkor jelentős fényerő-csökkenéssel számolhatunk.



jobbra-balra is eltolhatjuk, sokszor nem is kis mértékben, anélkül, hogy a képmínőségen rontanánk.

A DLP előnye inkább kisebb méretében mutatkozik, ami miatt könnyebb elhelyezni egy polcon, a szekrény tetején, de akár magunkkal is vihetjük a barátokhoz, ha szükséges (az Acer még hordtáskat is mellékel erre a célra).

A technológia egy másik előnye, hogy kevésbé érzékeny a szennyeződésekre (porra), mivel az optikai rendszer zárt egységet alkot. Ezzel szemben az LCD projektoroknál a beszívott levegővel bekerülő por megülhet az LCD paneleken, ami zavaró foltok kialakulásához vezet. Ennek elkerülésére muszáj időnként kicserélni a szűrőket – a Sanyo például külön pumpás porkifűvőt is mellékel a Z4000-hez, amivel speciális nyílásokon át lefűjhatjuk a koszt a panelekről.

Csatlakozók: a HDMI kötelező

Minden projektorunknak két HDMI bemenete van, amellyel BD-lejátszóra vagy digitális tv-vevőre köthetjük őket. Ezekben kivül analóg jelek fogadására rendelkezésre áll még komponens és kompozit bemenet, de rendszerint választhatunk S-Videót is. A legjobb képmínőség érdekében azonban ragaszkodunk a HDMI-hez.

Amennyiben a tévét és a projektort egy műsorforrásról szeretnénk üzemeltetni, akkor szükségünk lesz egy HDMI elosztóra is, mivel a lejátszóknak ritkán van több digitális kimenetük. Egy ilyen HDMI splitter a portok számától függően 10 ezer forinttól már megvásárolható – az ATEN VS182 például HDCP-kompatibilis (ez mindenkorban fontos), és két porttal rendelkezik, ára pedig 12 000 forint körül mozog.

Bár a digitális jelátvitel kevésbé érzékeny a kábelek minőségére, a vezetékek hosszúsága azért problémát jelenthet, ha a lejátszó és a projektor nagyon messze van egymástól. Mivel az előbbi tipikusan előttünk, az utóbbi pedig hátul, a fejünk felett helyezkedik el, a kábelek hossza gyakran meghaladja a 10 métert, ekkor pedig már oda kell figyelnünk arra, hogy jó árnyékolással rendelkező, felsőkategóriás vezetéket vásároljunk. Ezek ára meg-

haladja a 10 ezer forintot – a teljes költségvetésbe tehát ezt is számoljuk bele, mint ahogy a vásznak is (a vásznakról lásd keretes írásunkat az ▶ 95. oldalon). A komolyabb házimozi rendszerek esetében a motoros vásznak a projektor is képes vezérelni, erre a célra egy külön csatlakozó is található a készülékek hátsóoldalán, ami a készülék bekapcsolásakor egy áramimpulzussal jelzi a többi komponensnek, hogy ideje neki is bekapcsolni.

Bár a teszünkben szereplő készülékek között egész jól hordozható modellek is vannak, a mobil vásznakat messziről kerüljük el: ezek prezentációkhoz valók, az ideális képmínőséghoz szükséges pontos projektor-vászon beállítás elvégzését pedig gyakorlatilag lehetetlenné teszik.

Zajszint: nagy különbség

Működés közben a kivetítők között komoly különbségeket tapasztaltunk a zajszintet illetően. Ennek oka, hogy a megvilágítást adó lámpák nemcsak sok fényt, de jelentős hőmennyiséget is termelnek, tehát komoly hűtésre van szükség. Egyszerű szabály, hogy minden nagyobb testű a kivetítő, annál halkabb tud lenni a hűtőrendszer, hiszen nagyobb lehet a ventilátor és szélesebb a kivezetőnyílás is. Az LCD és LCoS készülékek előnyben vannak: a Sony VPL-HW15 például teljes fényerőn is éppen csak hallható (1,1 son). Eco üzemmódban (ami mellékesen a lámpa élettartamát is növeli, valamint csökkenti az energiasavat) több készülék is az 1 son zajosági szint alatt maradt.

A DLP projektorok általában hangosabbak, nemcsak kisebb átmérőjű, és ezért nagyobb fordulatszámon működő ventilátorai miatt, hanem azért is, mert a kép előállításához még egy mozgó alkatrészt, a szinkereket használják. Ez látható az Samsung esetében, amely Eco módban 1,1 son hangsos, de teljes fényerőn már 1,6 son ér el, ez pedig a halkabb jeleneknél alatt már zavaró lehet.

Nem szabad megfeledkeznünk a készülékek energiasavatból sem, ami egyébként összemérhető egy 50 colos plazmatévével. Általánosságban elmondhatjuk, hogy mindenkor versenyben 300 watt alatt fogyaszt teljes terhelés esetén, miközben Eco üzemmódban 200 watt köré (több esetben alá) csökken a fogyasztás. A DLP-s készülékek egyébként általában többet fogyasztanak, mint az LCD-s változatok. Mivel a nap jó részében amúgy készenléti állapotban vannak a kivetítők, a készenléti fogyasztás is rendkívül fontos: a 0,1 watt az Európai Unióban elvárt érték, ezt az Epsonnak, a Sanyónak, a Sonynak és az LG-nek sikeres teljesítésre, a többi készülék valamivel többet fogyasztott még kikapcsolt állapotban is. ■



6. HELY	7. HELY
BenQ W1000+	Samsung SP-A600B
250 000	225 000
80,95	71,85
88	76
72	71
73	68
80	49

DLP (6 szemlenses szinkerekkel)	DLP (6 szemlenses szinkerekkel)
1920x1080/•	1920x1080/•
1349,1	219,1
721	65,1
1050 lumen	535 lumen
1,2+	1,3+
0,6-7,6 méter	1,0-7,6 méter
1,0-10,6 méter	1,3-13,0 méter
-	-
3000/4000 óra (Eco mód)	3000/4000 óra (Eco mód)
2xHDMI/VGA/kompozit/S-Video/kompozit van (3 watt)	2xHDMI/VGA/kompozit/S-Video/kompozit
32,5-1126 cm	34,5-1635 cm
3,4 kg	4,7 kg
1,3/1,6 son	1,1/1,7 son
0,2/205/229 watt	0,4/224/266 watt



Intelligens autó

Moore törvénye az autóelektronikára is érvényes, így hát egyre több újdonság jelenik meg a vezetőfülkében is.

Abejövő SMS a háromdimenziós head-up displayre (HUD-ra) tükrözve jelenik meg a sofőrnek, tartalmat pedig a szöveget beszedde alakító funkció olvassa fel. Az utas eközben egy filmet néz a saját kijelzőjén vagy az ügynövezett Emotional Browset használja, hogy megnezzé a közelebbi környezetben fellelhető érdekes pontokat és ajánlatokat. A helyi múzeumban épített egy igérés kiállítás megnyitójára varható – erre rögtön az internet segítségével meg is veheti a belépőjegyeket, a címet pedig átvessza a fedélzeti navigáció. Ezzel párhuzamosan az autó erzékelői folyamatosan figyelemmel kísérlik a jármű és a választott útvonal körül teret. A rendszer egy nem működő közlekedési lámpa és egy jobbról közeledő

AUTÓ ÉS ELEKTRONIKA

Az elektronika biztonságosabbá, kényelmesebbé és takarékosabbá teszi a modern autókat. A CHIP a BMW-vel együtt mutatja be a technika mai állását és a következő fejlesztési lépésekét.

EGYUTTMŰKÖDÉSBEN A



Univerzális szem

Lézerérzékelők, radar, valamint infravörös- és nappali kamerák érzékelik folyamatosan a környezetet

Szórakozás

A jövő BMW-jében az utas egy tartalommal szabádon feltölthető képernyő előtt ül

Szembeforgalom!

A jármű felismeri a veszélyeket és figyelmeztet azokra, például balra kanyarodáskor

Mindig képben

A központi információkat a rendszer közvetlenül a szélvédőre vetíti

másik autó miatt balesetveszélyt jelez a következő kereszteződésnél, és a head-up displayen megjeleníti a szituációt. Az összütközés elkerülve - vész esetén akár önálló felezéssel is. A múzeum melletti parkolóházban a navigációs rendszer átadja a vezető okostelefonjának a kiállításhoz vezető utolsó gyalogos útszakaszt, majd az autó kiszállás után automatikusan beparkol.

Ami egyelőre egy tudományos-fantasztikus filmnek hangzik, az az autós világban már nincs messze a valóságtól - legalábbis a BMW-nél. A „BMW Vision ConnectedDrive” néven bemutatott tanulmányautóba, amelyet a müncheni autógyártó márciusban állított ki a Genfi Autószalonon, már mindezek a segítő funkciók be vannak építve a kényelem, az „infotainment” és a biztonság területén. Bár részben még kutatási projektekről van szó, a futurisztikus roadster multimédia és a vezető segítő rendszerek tekintetében mégis a jövő mobilitását jelenti meg.

A BMW általában a vezető, a jármű és környezete intelligens hálózatba szervezését nevezi „ConnectedDrive”-nak. Az információs, a kommunikációs és a vezetést segítő rendszerek zökkenőmentes együttműködése az autóvezetést biztonságosabb, kényelmesebb és személyesebb élménnyé hivatott tenni. A ConnectedDrive valami olyasmi, mint egy személyi asszisztens, amely a pillanatnyi helyzetnek megfelelően szolgáltat járműspecifikus információkat a sofőrnek – mindenkor, amikor azokra szüksége van. A rendszerért a BMW ebben az évben megkapta a nagy presztízzsel járó „Plus X Award” díjat.

Az autóvezetőnek évtizedeken át a rádió volt az egyetlen kapcsolata a külvilággal. Az első külső hőmérőkletet mérő fedélzeti computer (1980) és a világszerte első elektronikus PDC tolatóradar-rendszer (1991) után a BMW 1994-ben beépítette Európa első integrált navigációs berendezését, ezzel megetették a sofőr és a külvilág hálózatba kötésének alapjait.

Csak néhány évvel később – 1999-ben – jelent meg a „BMW ConnectedDrive” fogalommal a Frankfurti Autószalonon, az IAA-n. Akkoriban mutatták be sikeresen a BMW Assist információs szolgáltatás, veshívás és közlekedési információs funkcióit. A mobil rádiós kapcsolat autó és szervizközpont között lehetővé tette nagyobb és aktuálisabb adatmennyiségek használatát.

Head-Up Display

Ma a BMW ConnectedDrive filozófiája állandóan növekvő számú mobilitási és vezetést segítő rendszert foglal magába. Ezek közé tartoznak például az olyan innovációk is, →



BMW ConnectedDrive 2011

Az online kapcsolat, az érzékelők és a számítási teljesítmény már ma izgalmas alkalmazásokat tesznek lehetővé. Ezek a modulok találhatók meg a mai BMW-modellsorozatokban:

Vészhibás

Vész esetén a jármű gombnyomásra felvészíti a kapcsolatot a segélyhívó központtal. Ha a szemérok balesetet érzékelnek, ugyanez teljesen automataikusan történik.



15:41 BlackBerry...

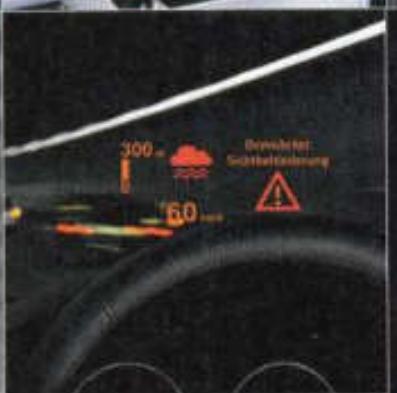
Von: Martin Hofmann
An: Schmid Sebastian
26.05.2010

15:24

AW: Einladung zur Vernissage
Hallo Herr Schmid, gerne nehmen wir
Ihre freundliche Einladung zur
Vernissage am 2. Juni an. Wir werden
mit insgesamt vier Personen.

Head-up display

A navigációs és figyelmeztető jelzések az autóvezető látóterében, a szélvédő üvegen jelennek meg.



mint a színes head-up display. minden fontos adatot, mint a sebesség, útvonal vagy figyelmeztető jelzések, több tükrön keresztül a szélvédőre vittetnek, így létrejön egy virtuális kép közvetlenül a motorháztető felett: „A head-up display jelentősen meg könnyíti a biztonságos vezetést – mondja Gunnar Franz, a BMW projektvezetője – a soförök a sebesség leolvasásához csak fele annyi időre van szüksége, mint egy hagyományos kombinált eszköznel. Ez azt jelenti, hogy a szemét sokkal rövidebb időre vonja el a forgalomtól.” A head-up displayt eredetileg a légi közlekedéshez fejlesztették. A BMW-nél először 2003-ban, az ötös sorozatban került beépítésre. A vevők most már az 5-ös, 6-os, 7-es valamint az X5 és X6 sorozatban is választhatják.

Kibővített vészhibás

Fontos része a ConnectedDrive mobilitási szolgáltatásoknak a „kibővített vészhibás”, amely ebben a formában egyedülálló Európában. A közönséges baleset utáni vészhibástól az átvitt adatokban különbözik. Ugyanis a pontos helymeghatározáson és a járműmodell és szín részletein kívül a bennükökről, a kioldódott légszakok számáról és

az útközés erősségről illetve a feltételezett sérülések súlyosságáról is adatokat küld, így a mentők már előre felkészülhetnek a megfelelő orvosi segítség nyújtására. A rendszer arra is lehetőséget kínál a vezetőnek, hogy manuálisan kiváltsa a vészhibást, például azért, hogy a közlekedés más résztvevőjének hívjon a lehető leggyorsabban segítséget. A BMW az Assist Advanced eCall rendszerért a múlt összel az Euro NCAP biztonságkutató szervezet különdíját kapta.

Surround View

A sofőr optikai észlelésének támogatása segítő rendszerekkel minden autógyártó célja. Az új 5-ös limuzin bevezetésével a BMW erre nagyon praktikus megoldást talált, a Surround View-t. Itt a kijelzőn a sofőr madárperspektívából látja az autóját, így felismeri, hogy például két akadály között átfér-e – tolatás ezzel a szűk parkolóházakban is jelentősen leegyszerűsödik. A Surround View öt valós időben működő kamérából álló hálózattal dolgozik, amelyeknek a képeit egyeztetni a parkolást segítő ultrahangos érzékelők adataival. A fedélzeti számítógép a kettőből kombinálja össze a teljes képet.

A hátsó kamera – ez a rendszám fölött helyezkedik el – a tolatókamera szerepét is átveszi: lehetővé teszi, hogy a sofőr egy pilantást vessen a háta mögötti környezetre, és támogatja a parkolásnál. A képen interaktív nyomvonalaik mutatják, hogy a választott helyre be fog-e férfi. Egy zoom-funkció annyira megváltoztatja a képet, hogy még az utánfutót is tudja külső személy segítsége nélkül csatlakoztatni. A vezető a tolatókamerával olyan tárgyakat is láthat, amelyeket az ultrahang vezérlésű PDC rosszul értelmez, például a magas fű: ilyenkor az állandó sipolás ellenére még egy kicsivel hátrébb viheti a kocsit, ha a tolatási manöver ezt kívánja meg. A Surround View célzóként kiegészítése a Side View (oldalkép) rendszer, ami szűk kihajtóknál vagy parkolóhelyeken segít. Az előző lökhárítóra két kis kamera van szerelve balra és jobbra irányítva, az általuk által létrehozott képek egyszerre jelennek meg a kijelzőn. A keresztfelirányú forgalmat így sokkal korábban lehet észrevenni, mint Side View nélkül.

Beszédfelismerés

A neves autógyártók már jó tíz évvel ezelőtt elkezdték próbálkozni a navigációs rend-

„A hálózatba kapcsolt autó csökkentheti a fogyasztást”

Dr. Eckhard Steinmeier, a BMW ConnectedDrive vezetője

BMW-Internet

E-mail kliens és webböngésző tartják a kapcsolatot a külvilággyal. Kérésre a rendszer felolvassa a vezetőnek az üzeneteket

Surround View

A külső tükrökbe és zárófedelekbe szerelt kamerák szállítják a képet a teljeskörű parkolási segédlethez



szernél a cél szóbeli megadásával – kevés sikerrel. A rendszer nem értette meg egyértelműen a szavakat, ebből gyakran idegesítő párbeszéd lett. Azóta annyira optimalizálták a szoftvert, hogy már jól működik a beszédfelismerés, ráadásul elegendő hozzá a természetes beszédtípó. Még a zenegyűjteményben is lehet szóbeli parancsal keresni.

Az új internet-képességek

Míg eddig az autó volt az élet legkevésbé hálózatos része, a jövőben guruló hotspottá alakul. A ConnectedDrive a járműbe épített autós csatlakozáson keresztül már 2002 óta lehetővé teszi a helyfüggő szolgáltatások használatát az információs szolgáltatáson keresztül – 2007 óta kiegészítve a Google Places (Google Helyek) szolgáltatással és 2010 óta képekkel a célállomásokról a Panoramio és a Street View segítségével. Ezenkívül a BMW telefonos információs szolgáltatása is segít. A nyitva tartási időkre vagy belépődíjakra, repülési információkra vagy a legközelebb elhelyezkedő építőanyag-üzletre vonatkozó kérdéseket személyes beszélgetés során válaszolja meg a BMW munkatársa. Az információs szol-

Németországban most kezdődik az LTE kiépítése. Mikor fogják a nagy sebességű mobilhálózatot a ConnectedDrive-hoz használni? Természetesen részletesen megvizsgáljuk az új szabványt, és már működnek prototípusaink, amelyekkel a technológia lehetőségeit és határait kutatjuk. Hogy a járműveinkben mikor kezdjük el először használni, azt az infrastruktúra kiforrottsgágtól tesszük függővé, hogy általánosan pozitív fejlesztési élményt nyújtassunk. A többletelektronika energiát használ fel. Lehet ezt a többlet-felhasználást az elektronika hatásával, például az optimalizált forgalomirányítással, kompenzálni? A többletelektronika magasabb energiáfelhasználáshoz vezethet, azonban sokféle módon csökkentheti is azt. Kezdve a több funkció egy szenzorrendszerre vagy vezérlőkészülékbe integrálásától a jármű intelligens energiagazdálkodásán át, amelyet csak elektronikával lehet megvalósítani – például szabályzott AC-pumpa vagy szervo kor-mány – egészen az intelligens közlekedés-

irányítás hatásáig és egy előremutató energiagazdálkodásig.

Az új szolgáltatásokat a felső osztályban vezetik be, és később elterjednek az alsóbb osztályokban is. Meddig fog tartani, mik például a Surround View megérkezik az 1-es osztályba?

A célunk, hogy ezeket a rendszereket a lehető leggyorsabban kináljuk a kisebb modellsorozatokban is, például az új BMW 1-esben, amely nagy számban fog a vezetést segítő rendszereket kinálni. Más funkciók, például a valós idejű közlekedési információ, az új BMW 1-esben fognak először rendelkezésre állni.



gálat kérésre el is küldi az elérhetőségeket vagy a célállomást közvetlenül az autó navigációs rendszerének is. Az új 7-es sorozat bevezetésével 2008-ban a BMW korábban internethasználattal bővítette ki a ConnectedDrive-ot – a világon az első autógyártóként.

A jövőben webszerver alapú alkalmazások az InCar-Infotainment teljesen új dimenzióját teszik lehetővé. Az adatokat ezután már nem kell körülmenyesen magunkkal vinni a járműbe, hanem egyszerűen le lehet tölteni a felhőből. „Az autó a hálózat integrált része lesz”, mondja dr. Eckhard Steinmeier, a BMW ConnectedDrive vezetője.

Pillantás előre

A hálózatos digitális világ nem csak a kényelemre és az infotainmentre lesz hatás-sal, hanem a biztonság növeléséhez is döntően hozzá fog járulni – különös tekintettel a car-to-car kommunikációra és a balesetek elkerülésére. A kutatórészletekben projektek érnek, amelyek már néhány év múlva az autós hétköznapok részéivé fognak válni. Igy már vannak új-szerű, afényszórókba és a hátsóhelyzetjelző

lámpákba integrált szenzorok, amelyek az autó teljes környezetét figyelik és más járművekkel kommunikálnak. Ezen a módon mondhatni a sarkokba is be lehet nézni, a rendszer ugyanis felismeri például, hogy a következő mellékutcából egy jármű közeledik, mielőtt még az a vezető látóterébe kerülne. Ezek az információk szinte valós időben kikerülnek a head-up displayre.

A kutatók és fejlesztők azonban nem csak a biztonsági kérdésekre fokusznak, hanem az autó hatékonyságának is nagyobb figyelmet szentelnek, és itt nem csak a takarékos motorokra kell gondolni: a folyamatos vezetésmód is pozitív hatást gyakorol a fogyasztásra. Hogy ezt a menetfolyamatot városon belül is minél gyakrabban lehetővé tegyék, a BMW-mérnökök kifejlesztették a lámpafázis-segédletet. Ha az aktuális sebesség tartása esetén a lámpák a kereszteződés előrésekor már pirosat mutatnak, a sofőr elég korán megkapja ezt az információt ahhoz, hogy finoman fékezhessen. Ellenkező esetben közelítéskor arra kap ajánlást, milyen sebességgel kellene mennie, hogy a kereszteződéshez pontosan a zöld fázisban érjen. ■

A TESZT-KÖZPONT JELENTI



A legfrissebb áttekintés a teljes IT-piacról: Vásároljon megvesztehetetlen tanácsadónk alapján.

TOP 10

A HD digitális kamerák legújabb szupersztárja: Canon Legria HF G10
► 98. oldal

Így tesztel a CHIP

Tesztelő kollegánk éppen terepgyakorlatot tart a navigációs eszközöknek



CPU- és GPU-kalauz

Megérkezett a tökéletes második generáció: Intel Core i5-5250M
► 126. oldal



Vásárlási tippek

Továbbra is remek játékgep, elfogadható áron: ASUS N53SV-SX517VA
► 128. oldal

A CHIP nemzetközi tesztközpontjában évente közel 1500 eszköz kerül vizsgálatra. minden beérkező terméket a lehető legalaposabb teszteljárásnak vetjük alá, amely főként objektív, műszeres mérésekkel áll, ugyanakkor egyes termékeknel a szubjektív szempontokat is figyelembe vesszük, ha szükséges. A rengeteg rögzített mérési adatból és termékinformációból hatalmas adatbázisra teszünk szert, amelyből természetesen az olvasók is profitálhatnak. Az összeállításunkban szereplő Top 10 táblázatok a megfelelő döntéshez és csalódásmentes vásárláshoz szükséges összes rangsort, értéket és műszaki adatot tartalmazzák.

Figyelem: A termékek kinálata és tájékoztató ára a július eleji állapotot tükrözi. Aralinkat a netes árkereső oldalakról és kiskereskedések weblapjairól szerezzük be, hosszabb távú érvényességükért nem tudunk felelősséget vállalni. A hazánkban a cikk készültekor nem kapható termékeknek eurós beszerzési árat tesszük között. Az eszközök helyezéséről a részponzámaikból számitott összértékük dönt.

KATEGÓRIÁK: A CHIP minden terméket a következő osztályokba sorol

- Csúcskategória (100-90 pont)
- Felső kategória (89-75 pont)
- Középkategória (74-60 pont)
- Nem ajánlott (60 pont alatt)

2009-2011-ES NAGYTESZTEINK - KATEGÓRIÁK SZERINT

TÉMA

Adathordozók

USB 3.0 memóriák	2011. 06.
SSD	2011. 05.
SSD	2010. 05.
USB memóriák	2009. 10.
Merevlemez meghajtók	2009. 08.

Alaplapt, CPU, VGA

Intel H61 és H67-es alaplaptok	2011. 07.
Intel P67-es alaplaptok	2011. 06.
Olcsó VGA-k	2011. 06.
VGA-CPU párok	2011. 04.
Közép-felsőkategóriás GPU-k	2011. 03.
Intel Core CPU-k	2011. 02.
AMD alaplaptok	2011. 01.
AMD 8xx-es alaplaptok	2010. 07.
P55-ös alaplaptok	2010. 02.
P55-ös alaplaptok	2009. 11.
AMD alaplaptok	2009. 10.
VGA kártyák 40 000 Ft alatt	2009. 09.
Core i7 alaplaptok	2009. 06.

Digitális képalkotás

IP kamerák	2011. 05.
Digitális fényképezőgépek	2011. 04.
Digitális fényképezőgépek	2010. 11.
Kompakt digitális fényképezőgépek	2010. 05.
DSLR fényképezőgépek	2010. 02.
Kompakt ultrazoom készülékek	2009. 12.

Hálózat

Hálózati adattárolók	2010. 08.
WLAN routerek	2010. 01.
WLAN routerek	2009. 06.

Háziimozi

Műholdas beltéri egységek	2011. 07.
Műholdas beltéri egységek HDD-vel	2011. 07.
40-50" tévék	2011. 06.
LCD tévék	2011. 02.
Médialejátszók	2010. 11.
Blu-ray lejátszók	2010. 06.
LCD tévék	2010. 06.
HD videokamerák	2010. 01.
47-63" tévék	2009. 11.
Blu-ray lejátszók	2009. 09.
32-42" LCD tévék	2009. 07.
Háziimozi-kivitelítők	2009. 06.

Hordozható eszközök

Navigációs eszközök	2010. 09.
Digitális könyvolvasók	2010. 08.

Megjelenítők

24" TFT monitorok	2010. 04.
22" TFT monitorok	2009. 08.

Konfigurációk

Noteszgépek	2011. 01.
Netbookok	2010. 09.
Arrandale alapú noteszgépek	2010. 07.
All-in-One PC-k	2010. 07.
Energiatakarékos noteszgépek	2010. 04.
Netbookok	2010. 02.
Mini PC-k	2009. 11.
Olcsó noteszgépek	2009. 09.
Netbookok	2009. 07.

Csúcskategória (100-90 pont)
 Felső kategória (89-75 pont)
 Középkategória (74-60 pont)
 Nem ajánlott (60 pont alatt)
 Értékelés pontszámokkal (max. 100)

BLU-RAY LEJATSZÓ



1. hely: Philips BDP8000

3D lejátszó remek képműködéssel és felzerősítéssel, kölönösen a cselekedetekben. Ugyanakkor fogyasztása és ára is megnövekszik magas.

Osszpontszám: 96

Tájékoztató ár: 80 000 Ft

Helyezés	Termék	Osszpontszám	Tájékoztató ár	Környezetbarát (45%)	Felhasználás (45%)	Sablonok (15%)	Akkumulátor (min/max felszín)	Láthatósági tűz (S)	Személyre szabott felület (S)	Felhasználás (Max) [W]	Zoom általáka (mm)	Kiegészítők	Memoriakártya	Belföldi memória (MB)	Tároló (GB)		
1	Philips BDP8000	96	80 000 Ft	99	100	94	68	100	22/17/13	0.5/0.2	0.1/19/19.2	14	•	•	21	1	BD 2.0
2	Philips BDP9600	96	105 000 Ft	100	100	92	63	100	27/17/17	0.3/0.2	0.1/23.5/23.3	14	•	•	71	1	SDHC
3	Philips BDP750052	95	52 000 Ft	97	100	92	68	86	22/15/12	0.8/0.4	0.1/18.4/17.3	13	•	•	71	2	BD 2.0
4	Samsung BD-C5900	94	76 000 Ft	92	94	100	80	83	12/11/12	0.6/0.3	0.1/12.1/10.8	14	•	•	21	1	BD 2.0
5	Panasonic DMP-BDT111	93	125 000 Ft	88	100	90	100	84	18/22/18	0.8/0.5	0.1/5.7/5.1	14	-	•	2	500C	BD 2.0
6	Samsung BD-C5800	93	86 000 Ft	92	94	95	83	83	21/14/14	0.4/0.3	0.1/11.5/9.7	14	•	•	71	1	BD 2.0
7	Philips BDP5100	92	33 000 Ft	85	100	95	75	86	22/14/13	0.3/0.2	0.1/14.4/14.2	13	•	•	2	-	BD 2.0
8	Philips BDP5180	91	42 000 Ft	82	100	92	74	100	22/18/13	0.6/0.3	0.1/14.4/14.2	14	•	•	2	-	BD 2.0
9	Sony BDP-S570	90	55 000 Ft	83	100	89	70	79	19/18/15	0.8/0.3	0.1/13.2/11.7	14	•	•	2	-	BD 2.0
10	Sony BDP-S470	90	52 000 Ft	80	96	90	84	96	17/14/13	1.1/0.5	0.1/10.2/9.5	13a	•	•	2	-	BD 2.0

← ERTEKELELÉS/MÉRÉSEK → MŰSZAKI ADATOK

DIGITALIS FÉNYKEPEZŐGÉP BELEPOSZINTŰ



1. hely: Casio Exilim EX-Z2300

Nagy felbontási digitális fénykepezőgép optikai stabilizátorral, könnyen kezelhető memóriával és az átlagnál jobb akkumulátor üzemidővel.

Osszpontszám: 69

Tájékoztató ár: 48 000 Ft

Helyezés	Termék	Osszpontszám	Tájékoztató ár	Környezetbarát (45%)	Felhasználás (45%)	Sablonok (15%)	Akkumulátor (min/max felszín)	Láhatósági tűz (S)	Személyre szabott felület (S)	Felhasználás (Max) [W]	Zoom általáka (mm)	Kiegészítők	Memoriakártya	Belföldi memória (MB)	Tároló (GB)
1	Casio Exilim EX-H15	70	53 000 Ft	65	75	74	540/1780	0.33	0.5	14.0	24-240	•	SDHC	74	205
2	Panasonic Lumix DMC-ZX3	70	75 000 Ft	72	74	52	160/580	0.40	1.9	14.0	25-200	•	SDHC	40	160
3	Casio Exilim EX-Z2300	69	48 000 Ft	69	69	70	280/1210	0.35	-	14.0	26-130	•	SDHC	35	149
4	Canon Ixus 115 HS	69	43 000 Ft	74	64	67	140/520	0.44	2.3	12.0	28-112	+	SDHC	0	140
5	Canon Ixus 300 IS	69	90 000 Ft	82	66	39	160/520	0.63	2.7	10.0	28-105	+	SDHC	0	175
6	Fujifilm Finepix F80EXR	68	46 000 Ft	70	66	67	150/430	0.40	1.7	12.0	27-270	•	SDHC	40	205
7	Canon Digital Ixus 200 IS	68	85 000 Ft	79	62	52	160/500	0.39	0.9	12.0	24-120	•	SDHC	0	152
8	Samsung WB550	68	65 000 Ft	76	69	40	140/450	0.45	0.6	12.0	24-240	•	SDHC	30	245
9	Canon PowerShot SX210 IS	68	60 000 Ft	69	77	50	150/540	0.46	0.8	14.0	28-392	•	SDHC	0	200
10	Panasonic Lumix DMC-FS35	65	52 000 Ft	71	57	71	120/420	0.32	1.4	15.9	26-224	•	SDHC	70	155

← ERTEKELELÉS/MÉRÉSEK → MŰSZAKI ADATOK

DIGITALIS FÉNYKEPEZŐGÉP ÁLTALÁNOS



2. hely: Canon PowerShot G12

Rémek fénykepezőgép kiváló képműködéssel, kiemelkedően jó színhelyeséggel és általános képességgel, de viszonylag lassú és néhez.

Osszpontszám: 85

Tájékoztató ár: 128 000 Ft

Helyezés	Termék	Osszpontszám	Tájékoztató ár	Környezetbarát (45%)	Felhasználás (45%)	Sablonok (15%)	Akkumulátor (min/max felszín)	Láhatósági tűz (S)	Személyre szabott felület (S)	Felhasználás (Max) [W]	Zoom általáka (mm)	Kiegészítők	Memoriakártya	Belföldi memória (MB)	Tároló (GB)
1	Nikon Coolpix P7000	89	120 000 Ft	93	97	72	200/690	0.37	1.4	10.0	28-200	•	SDHC	79	360
2	Canon PowerShot G12	85	128 000 Ft	93	90	45	210/1570	0.51	2	10.0	28-140	•	SDHC	0	400
3	Canon PowerShot G11	84	120 000 Ft	86	89	52	230/2000	0.46	1.1	10.0	28-140	•	SDHC	0	400
4	Panasonic Lumix DMC-LX5	81	140 000 Ft	84	88	51	190/620	0.47	2.3	10.0	24-90	•	SDHC	40	235
5	Samsung WB2000	80	90 000 Ft	84	51	65	120/360	0.49	10	10.0	24-120	•	SDHC	24	177
6	Samsung EX1	78	90 000 Ft	89	80	40	120/400	0.6	1.5	10.0	24-72	•	SDHC	23	330
7	Casio Exilim EX-ZR10	78	75 000 Ft	72	71	100	140/500	0.22	10	12.0	28-196	•	SDHC	62	176
8	Olympus XZ-1	77	135 000 Ft	71	82	79	150/500	0.42	2	10.0	28-112	•	SDHC	55	265
9	Ricoh GXR (A12)	75	140 000 Ft	100	67	23	140/430	0.52	2.8	12.2	28	-	SDHC	86	410
10	Canon PowerShot S95	75	100 000 Ft	78	74	68	120/440	0.49	1.9	10.0	28-105	+	SDHC	0	195

← ERTEKELELÉS/MÉRÉSEK → MŰSZAKI ADATOK

DIGITALIS FÉNYKEPEZŐGÉP KOMPAKT ULTRAZOOM



5. hely: Ricoh CX5

Rémek kezelhetőség, kiváló 3 hüvelykes képernyő, és optikai stabilizátorral ellátott, de akkumulátoros üzemmódban viszonylag alacsony.

Osszpontszám: 74

Tájékoztató ár: 104 000 Ft

Helyezés	Termék	Osszpontszám	Tájékoztató ár	Környezetbarát (45%)	Felhasználás (45%)	Sablonok (15%)	Akkumulátor (min/max felszín)	Láhatósági tűz (S)	Személyre szabott felület (Max)	Felhasználás (Max) [W]	Zoom általáka (mm)	Kiegészítők	Memoriakártya	Belföldi memória (MB)	Tároló (GB)
1	Nikon Coolpix S9100	78	70 000 Ft	75	75	97	150/440	0.25	13.3	12.0	25-450	•	SDHC	74	215
2	Casio Exilim EX-ZR100	78	85 000 Ft	68	82	100	200/660	0.23	10	12.0	24-300	•	SDHC	62	205
3	Panasonic Lumix DMC-TZ22	76	95 000 Ft	63	86	88	130/430	0.36	10	14.0	24-384	•	SDHC	18	219
4	Nikon Coolpix S8100	74	65 000 Ft	77	72	72	130/420	0.3	8.3	12.0	30-300	•	SDHC	102	205
5	Ricoh CX5	74	104 000 Ft	71	73	84	130/420	0.33	5	10.0	28-300	•	SDHC	40	197
6	Fujifilm Finepix F300EXR	72	80 000 Ft	73	76	64	160/440	0.39	1.7	12.0	24-360	•	SDHC	40	215
7	Panasonic Lumix DMC-T210	70	70 000 Ft	72	79	35	140/470	0.48	1.9	12.0	25-300	•	SDHC	15	215
8	Ricoh CX4	69	100 000 Ft	70	75	57	170/560	0.48	5	10.0	28-300	•	SDHC	86	205
9	Sony Cyber-shot DSC-HX5V	68	60 000 Ft	65	78	53	180/580	0.45	10	10.0	25-250	•	SDHC/MS	45	200
10	Casio Exilim EX-H20G	68	83 000 Ft	66	73	65	290/990	0.34	-	14.0	24-240	•	SDHC	15	215

← ERTEKELELÉS/MÉRÉSEK → MŰSZAKI ADATOK

DIGITALIS FÉNYKEPEZŐGÉP ULTRAZOOM



2. hely: Panasonic Lumix DMC-FZ100

14 megapixeles kamera remek zoom-attpassal és sorozatfelvételképpel rendelkezik (akár 60 kép/s 2,5 MP mellett), kiváló felszerelettel.

Összpontszám: 83

Tájékoztató ár: 110 000 Ft

	Helyezés	Termék	Díszilletnenítés	Tájékoztató ár	Kameraszín (45%)	Felvételstílus (45%)	Sorozatfelvétel (15%)	Akkumulátor (max. fels.)	Zártkörűséget (föld)	Sorozatfelvétel (személy)	Felbontás (Pixel)	Zoom általánya (mm)	Megapikázs	Memoriakártya	Belső memória (MB)	Tárgy (föld)
1	Fujifilm Finepix HS20 EXR	85	110 000 Ft	80	97	71	480/1730	0,33	3	15,9	24-720		SDHC	20	720	
2	Panasonic Lumix DMC-FZ100	83	110 000 Ft	72	100	69	220/760	0,51	11,1	14,0	25-600	*	SDHC	40	550	
3	Panasonic Lumix DMC-FZ45	80	80 000 Ft	75	94	59	280/900	0,41	3,8	14,0	25-600	*	SDHC	40	500	
4	Panasonic Lumix DMC-FZ38	76	70 000 Ft	71	92	51	220/740	0,42	2,4	12,0	27-486	*	SDHC	40	410	
5	Canon PowerShot SX30 IS	73	100 000 Ft	69	87	45	240/790	0,48	1,4	34,0	24-840	*	SDHC	0	600	
6	Sony Cyber-shot DSC-HX1	71	100 000 Ft	54	82	64	230/920	0,43	9,2	9,0	28-560	*	Memory Stick	11	520	
7	Fujifilm Finepix HS10	71	87 000 Ft	69	89	26	360/1150	0,66	13,6	9,0	24-720	*	SDHC	45	745	
8	Canon PowerShot SX1 IS	67	110 000 Ft	57	84	54	270/920	0,58	3,9	10,0	28-560	*	SDHC	0	675	
9	Casio Exilim EX-FH25	67	105 000 Ft	67	74	48	370/1210	0,56	0,9	10,0	26-520	*	SDHC	85	590	
10	Fujifilm Finepix S200EXR	66	120 000 Ft	70	71	41	200/640	0,55	1,6	12,0	30-436		SDHC	47	860	

ERTÉKELELÉS/MÉRÉSEK

MŰSZAKI ADATOK

DIGITALIS FÉNYKEPEZŐGÉP TÜKÖRREFLEXES



3. hely: Nikon D5100

Remek képműködés, jó akkumulátor-tartam, hosszú sorozatfelvételök és 1080p videókészítési lehetőség, kihajtató kijelzővel megfelelve.

Összpontszám: 91

Tájékoztató ár: 170 000 Ft

	Helyezés	Termék	Díszilletnenítés	Tájékoztató ár (csak vázi)	Kameraszín (45%)	Felvételstílus (45%)	Sorozatfelvétel (15%)	Akkumulátor (max./min.)	Zártkörűséget (föld)	Sorozatfelvétel (személy)	Felbontás (Pixel)	CG érzékel.	Készülékek	Szenzorcsíkkas.	Memoriakártya	Tárgy (föld)
1	Sony Alpha 55*	95	230 000 Ft	89	100	100	210/600	0,18	10,0/19	16,0	100-25 600	*	*	MS, SDHC	520	
2	Canon EOS 600	93	240 000 Ft	95	94	89	1680/3110	0,08	5,1/18	17,9	100-12 800	-	*	SDHC	755	
3	Nikon D5100	91	170 000 Ft	100	84	81	690/1240	0,13	3,9/16	16,1	100-25 600	-	*	SDHC	560	
4	Sony Alpha 500	90	225 000 Ft	95	89	81	1070/1690	0,2	5,0/21	16,0	100-25 600	*	*	MS, SDHC	695	
5	Sony Alpha 33	89	150 000 Ft	83	99	84	230/530	0,18	7,0/7	14,0	100-25 600	*	*	MS, SDHC	510	
6	Canon EOS 6000D	89	195 000 Ft	99	81	78	510/1020	0,11	3,7/7	17,9	100-12 800	-	*	SDHC	566	
7	Nikon D90	86	180 000 Ft	92	81	80	1250/1850	0,07	2,9/9	12,2	100-6400	-	*	SDHC	710	
8	Canon EOS 550D	85	155 000 Ft	97	76	75	520/1120	0,11	3,2/6	17,9	160-12 800	-	*	SDHC	525	
9	Panasonic L-DMC-GH2H*	83	399 000 Ft	84	87	67	250/520	0,16	3,9/9	15,9	160-12 800	-	*	SDHC	450	
10	Samsung NX11*	79	500 €	83	80	63	270/580	0,14	3,0/5	14,0	160-3200	-	*	SDHC	410	

* Objektívvel együtt.

ERTÉKELELÉS/MÉRÉSEK

MŰSZAKI ADATOK

DIGITALIS KAMERA HD



2. hely: Panasonic HDC-SDT750EG

Full HD felbontású kamera remek kép- és hangminőséggel, 12x zoomátmosztal, hosszú üzemiidővel és megtisztítóval, ahol a csík memoriakártyára rágta.

Összpontszám: 94

Tájékoztató ár: 350 000 Ft

	Helyezés	Termék	Díszilletnenítés	Tájékoztató ár	Kameraszín (45%)	Ergonomia (20%)	Felvételstílus (20%)	Kameraszín (15%)	Akkumulátor (5%)	Adóberendez.	Zoom	(CD) felbontása (Pixel)	Fénykép felbontása (Pixel)
1	Canon Legria HF G10	94	420 000 Ft	98	100	85	100	82	SD/SDHC/SDXC/belső memória [32 GB]	10-	2,4	1920 × 1080	
2	Panasonic HDC-SDT750EG	94	350 000 Ft	100	94	96	91	83	SD/SDHC/SDXC	12-	3-3,05	4608 × 3072	
3	Panasonic HDC-SD909 EG	93	275 000 Ft	100	99	88	90	74	SD/SDHC/SDXC	12-	3-3,05	4608 × 3072	
4	Sony HDR-CX700	93	350 000 Ft	89	93	98	100	86	SD/SDHC/SDXC/MS/belső memória [96 GB]	10-	6,7	4672 × 2628	
5	JVC GZ-HM1 SEU	92	295 000 Ft	95	97	50	87	57	SD/SDHC/belső memória [64 GB]	10-	10,6	3648 × 2736	
6	Canon Legria HF M41	89	225 000 Ft	95	83	91	90	91	SD/SDHC/SDXC/belső memória [32 GB]	10-	2,4	1920 × 1080	
7	Sony HDR-XR 550 VE	89	300 000 Ft	89	90	100	85	67	HDD [240 GB]/SD/SDHC/M. Stick	10-	6,6	4000 × 3000	
8	Canon Legria HF 21	88	250 000 Ft	94	87	91	74	80	SD/SDHC/belső memória [64 GB]	15-	3,9	2100 × 1575	
9	Sony NEX-VG10	83	475 000 Ft	76	94	73	100	82	SD/SDHC/SDXC/MS	11-	14,6	4992 × 3056	
10	JVC GZ-HM200E	79	185 000 Ft	81	80	69	90	72	SD/SDHC	20-	2,8	1520 × 1080	

ERTÉKELELÉS/MÉRÉSEK

MŰSZAKI ADATOK

MEREVLEMEZ 2,5" BELSÖ



1. hely: Seagate XT (ST92505610AS)

Rölkörnöklő csupán egy ármánytalattal kevésbé és kevésbé kapacitással, amit cserébe mind foglalásra, minden mikrolesi zárt alacsonyprofilra valamivel.

Összpontszám: 86

Tájékoztató ár: 24 000 Ft

	Helyezés	Termék	Díszilletnenítés	Tájékoztató ár	1 GB-ka	Zárat (20%)	Ezredmilliók (20%)	Akkumulátor (20%)	Gyártó (20%)	Mikrosztai (10%)	Fogaskerekek (10%)	Max. sebesség (MB/s)	Elérési id (ms)	Kapacitás (GB)	Ierarchia	
1	Seagate Momentus XT (ST92505610AS)	86	24 000 Ft	96 Ft	100	63	85	100	100	2,5	0,7	83,4	4,5	250	SATA 300	7200
2	Seagate Momentus XT (ST95005620AS)	82	28 000 Ft	56 Ft	100	58	87	86	85	2,8	0,9	84,1	5,3	500	SATA 300	7200
3	WD Scorpio Blue (WD7500BPVT)	80	18 000 Ft	24 Ft	100	100	76	29	23	2,1	0,2	73,4	19,1	750	SATA 300	5400
4	Seagate Momentus 5400.7 (ST9640320AS)	79	17 000 Ft	27 Ft	100	92	72	41	31	2,0	0,9	70,0	14,7	640	SATA 300	7200
5	Seagate Momentus XT (ST93205620AS)	78	24 000 Ft	75 Ft	91	59	80	86	85	2,7	1,1	77,5	5,3	320	SATA 300	7200
6	Hitachi 25K320 (HTS543225A7A3B4)	76	11 000 Ft	44 Ft	100	84	67	37	33	2,3	0,5	65,1	13,7	250	SATA 300	5400
7	Toshiba MK646GSX	75	30 000 Ft	47 Ft	98	82	70	38	34	2,3	0,9	67,0	13,2	640	SATA 300	5400
8	Hitachi 25K320 (HTS543225A7A3B4)	75	14 000 Ft	44 Ft	100	86	64	36	30	2,3	0,5	61,7	15	320	SATA 300	5400
9	Seagate Momentus (ST9500325A5G)	75	16 000 Ft	32 Ft	98	87	65	37	29	2,1	0,9	63,2	15,4	500	SATA 300	5400
10	Toshiba MK7559GSXP	75	60 €	23 Ft	98	81	79	28	25	2,3	0,9	73,5	17,9	750	SATA 300	5400

ERTÉKELELÉS/MÉRÉSEK

MŰSZAKI ADATOK

MEREVLEMEZ 2,5" KÜLSÖ



3. hely: Samsung S2 Portable

USB 3.0 csatlakozóval felzserelt, így megfelelő globálisan gyors 1.8 hővelűkes meghajtó, mely 250 GB adat tárolásra alkalmas, ennek ellenére agro, kategóriájához képest sebessége is meglepő, amit a tancreje és fénkét ára lehette előnyökké.

Összpontszám: 78

Tájékoztató ár: 19 000 Ft

	Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Mobilis (25%)	Teljesítmény (25%)	Zajszint (25%)	Energiabírás (25%)	Felhasználás (10%)	Max. sebesség (MB/s)	Max. tárhely (GB)	Max. fogazás (W)	USB 2.0/PW/edATA	Kapacitás (GB)	Felhasználási idő	Távolság (m)	Méret (mm)
1	Samsung S1 Mini (HKSU012BA)	81	18 000 Ft	150 Ft	95	30	100	100	50	23,6	0,3	15	+/-/-	120	1,8	85	87 + 82 + 15	
2	Seagate GoFlex Slim (STBE320200)	80	21 000 Ft	66 Ft	88	99	100	48	50	84,5	0,5	3,0	-/+/-	320	2,5	160	124 + 78 + 9	
3	Samsung S2 Portable (HX-MTA64DA/G22)	78	19 000 Ft	30 Ft	80	91	100	48	58	84,8	0,4	2,5	-/+/-	640	2,5	154	111 + 82 + 18	
4	Samsung S2 Portable (HX-MTA50DA/G22)	77	16 000 Ft	32 Ft	80	96	100	47	58	78,1	0,5	2,6	-/+/-	500	2,5	154	111 + 82 + 18	
5	One SpeedWave	76	75 €	33 Ft	76	100	100	46	42	90,0	0,6	2,8	-/+/-	640	2,5	164	144 + 90 + 18	
6	Buffalo MiniStation (HD-PCT500U3/B-EU)	76	18 000 Ft	36 Ft	82	89	100	62	50	62,6	0,7	2,2	-/+/-	500	2,5	165	114 + 77 + 14	
7	Toshiba Stor.E Steel (PA4218E-1HB5)	75	18 000 Ft	72 Ft	76	100	100	71	33	28,2	0,6	1,7	+/-/-	250	1,8	120	91 + 60 + 10	
8	Freecom Mobile Drive Mg (35734)	74	22 000 Ft	69 Ft	85	76	100	46	42	68,7	0,4	2,7	-/+/-	320	2,5	170	120 + 80 + 10	
9	Transcend StoreJet 2503 (TS500GSJ2503)	74	17 000 Ft	34 Ft	76	78	100	43	75	68,6	0,5	2,5	-/+/-	500	2,5	191	130 + 82 + 17	
10	Verbatim Portable Hard Drive (47577)	73	24 000 Ft	48 Ft	75	76	100	33	83	66,7	0,5	2,8	+/-/-	500	2,5	205	130 + 80 + 17	

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK

MŰSZAKI ADATOK

MEREVLEMEZ 3,5" BELSÖ SATA



3. hely: Samsung SpinPoint F4

Olvós, nagy sebességű és remek ütemű idejű merevlemez, visszatolgot, fogasztásról és zajról, am kapacitása alacsony, így GB-árvára is viszonylag magas.

Összpontszám: 76

Tájékoztató ár: 8500 Ft

	Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Teljesítmény (25%)	Zajszint (25%)	Elérési idő (15%)	Alkalmazás (15%)	Energiabírás (10%)	Max. sebesség (MB/s)	Elérési idő (10%)	Max. fogazás (W)	Kapacitás (GB)	Interfész	Fogadó méret (inch)
1	Seagate XT (ST32000541AS)	75	36 000 Ft	18 Ft	74	100	41	85	40	108,8	1,0	13,3	7,3	2000	SATA 600	7200
2	WD VelociRaptor (WD6000HLHX)	75	56 000 Ft	93 Ft	82	48	99	100	58	121,4	2,1	5,6	5,0	600	SATA 600	10 000
3	Samsung SpinPoint F4 (HD322GJ)	74	8 500 Ft	27 Ft	80	82	50	71	73	171,9	1,2	11,0	4,0	320	SATA 300	7200
4	WD VelociRaptor (WD1500HLFS)	73	30 000 Ft	200 Ft	67	61	100	92	63	98,6	1,6	5,5	4,6	150	SATA 300	10 000
5	Seagate LP (ST3500412AS)	73	9 000 Ft	18 Ft	64	100	43	69	68	94,6	0,4	12,8	4,3	500	SATA 300	5900
6	Hitachi Ultrastar 7K3000 (HUA723030ALA640)	71	37 000 Ft	12 Ft	100	47	78	83	31	148,1	2,1	7,1	9,3	3000	SATA 600	7200
7	Seagate 7200.12 (ST3250318AS)	70	8 500 Ft	34 Ft	63	89	54	72	57	93,2	1,1	10,2	5,1	250	SATA 300	7200
8	Samsung SpinPoint F3 (HD103SJ)	70	12 500 Ft	13 Ft	75	87	36	71	54	111,0	1,0	15,1	5,4	1000	SATA 300	7200
9	Seagate Constellation ES (ST3500514NS)	70	22 000 Ft	44 Ft	74	74	56	79	55	109,2	1,0	9,9	5,3	500	SATA 300	7200
10	Samsung SpinPoint F3R (HE103SJ)	69	18 000 Ft	18 Ft	78	68	52	81	52	116,0	1,5	10,7	5,6	1000	SATA 300	7200

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK

MŰSZAKI ADATOK



4. hely: Intel SSD 510

Extra magas adathirtási sebesség, különösen Sandy Bridge alapúon, gyors adathozzáférés és nagyon magas rugaltságban kívánt.

Összpontszám: 64

Tájékoztató ár: 90 000 Ft

	Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Teljesítmény (25%)	Zajszint (25%)	Elérési idő (25%)	Gyakorlati testz. (25%)	Energiabírás (25%)	Max. elérési idő (ms)	PCIe/SATA/HDD (pont)	Max. fogazás (W)	Kapacitás (GB)	Befelépési méret (inch)	Interfész	Távolság (inch)
1	OCZ Vertex 3 (VTX3-25SAT3-240G)	80	140 000 Ft	583 Ft	100	55	100	33	512/488	0,20	73 682	1,5	240	2,5	SATA 600	MLC	
2	Intel SSD 510 (SSDSC2MH250A2K5)	74	155 000 Ft	620 Ft	80	75	76	43	479/321	0,07	56 803	1,1	250	2,5	SATA 600	MLC	
3	Samsung 470 (M25PA256)	72	100 000 Ft	391 Ft	50	100	75	48	253/248	0,04	55 551	1,0	256	2,5	SATA 300	MLC	
4	Intel SSD 510 (SSDSC2MH120A2K5)	64	90 000 Ft	750 Ft	63	65	70	45	423/202	0,09	51 367	1,1	120	2,5	SATA 600	MLC	
5	Samsung 550 470 MZ-5PA1280/000	62	55 000 Ft	430 Ft	50	72	70	44	249/245	0,09	51 670	1,1	128	2,5	SATA 300	MLC	
6	Intel SSD 320 (SSDSAC2W300G3)	62	450 €	428 Ft	48	63	81	42	268/215	0,10	59 361	1,2	300	2,5	SATA 300	MLC	
7	Corsair Force F90 (CSSD-F90GBZ)	62	44 000 Ft	489 Ft	52	56	71	83	264/255	0,10	51 974	0,6	90	2,5	SATA 300	MLC	
8	Corsair Force F180 (CSSD-F180GBZ)	61	100 000 Ft	556 Ft	52	57	72	70	265/256	0,10	52 804	0,7	180	2,5	SATA 300	MLC	
9	A-Data 5599 (AS5599-64GM-C)	60	30 000 Ft	469 Ft	51	45	72	96	254/254	0,20	52 991	0,5	64	2,5	SATA 300	MLC	
10	Intel SSD 320 (SSDSAC2W600G3)	47	320 €	437 Ft	48	25	71	41	267/212	0,80	52 112	1,2	600	2,5	SATA 300	MLC	

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK

MŰSZAKI ADATOK



3. hely: Apple iPod Touch 4G

Az Apple hihető PMP-jének legújabb generációja sok szempontból szinte mar tökéletes. Az az azonban kiötlös finom ezen szempontok között.

Összpontszám: 90

Tájékoztató ár: 124 000 Ft

	Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Mobilis (25%)	Felhasználás (25%)	Kapacitás (25%)	Termelési idő (25%)	MP3 lejátszás (15%)	Működési idő (15%)	Távolság (15%)	Méret (mm)
1	Cowon J3 (32 GB)	94	90 000 Ft	99	89	100	84	100	60,35	32	76	56-107-10
2	Cowon J3 (8 GB)	92	65 000 Ft	99	82	100	84	100	60,35	8	76	56-107-10
3	Apple iPod Touch 4G (64 GB)	90	124 000 Ft	94	91	96	89	75	34,40	32	102	59-111-7
4	Philips GoGear Muse (32 GB)	88	170 €	83	85	98	89	75	34,40	32	132	113-158-11
5	Samsung YP-M1 (32 GB)	88	350 €	82	85	95	98	59	30,10	32	95	54-99-10
6	Apple iPod Touch 3G (64 GB)	88	96 000 Ft	88	88	86	99	46	35,20	64	107	62-111-8
7	Cowon 59 Curve (32 GB)	87	85 000 Ft	84	86	96	79	56	36,05	32	77	108-157-13
8	Apple iPod Touch 4G (8 GB)	87	70 000 Ft	94	79	86	100	41	40,15	8	102	59-111-7
9	Cowon D2+ (16 GB)	86	50 000 Ft	87	78	90	86	56	44,40	16	86	78-95-17
10	Philips GoGear Muse (8 GB)	86	45 000 Ft	83	77	98	89	75	17,40	16	215	128-175-15

ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK

MŰSZAKI ADATOK



NYOMTATÓ SZINES LEZER, A4



3. hely: Kynxtra FS-C5100DN

Hálózatba köthető, készíthető nyomtatásra képes modell jó kompatibilitással és felhasználékonysággal, valamint igen kedvező áron, ami csak közepes energiafelvételből származik.

Összpontszám: 83

Tájékoztató ár: 75 000 Ft

Helyezés	Típus	Dokumentumok	Tárgyelőszám *	Környezetbarát (20%)	Nyomtatás teljesítmény (25%)	Nyomtatás füzetek (25%)	Felülvizsgálat (25%)	Ergonomia (15%)	Térhasználat (5%)	Szöveg színben/profilban (10%)	Működés/fejlesztés (10%)	Közvetlen fogyszár (6%)	Nyomtatás seb. (1000 ppm)	Felhasználók (60%)	Keményítés nyomtatás	USB portok	Parhuzamos Cat6	LAN kapcsolat	Ujjatartók
1	Samsung CLP-770ND	90	250 000 Ft	88	91	91	94	76	91	2,7/16	8,5/0,6	24,5	32/32	9600 • 600	-	-	-	+	600
2	Dell 3130cn	84	250 000 Ft	95	66	84	74	100	89	3,4/16	10,1/0,7	13,4	30/25	600 • 600	-	-	-	+	400
3	Kyocera FS-C5100DN	82	75 000 Ft	91	76	76	85	78	91	3,8/15	11,7/1,7	21,1	21/21	9600 • 600	-	-	-	+	400
4	Oki C530dn	81	85 000 Ft	89	89	59	100	64	76	3,7/13	10,8/3	16,9	30/26	1200 • 600	-	-	-	+	350
5	Canon i-Sensys LBP7750Cdn	80	170 000 Ft	85	86	71	91	57	83	3,5/15	9,4/1,6	41,3	30/30	9600 • 600	-	-	-	+	350
6	Epson AcuLaser C3800DN	80	250 000 Ft	90	76	64	93	69	85	3,9/12	9,2/0,7	28,4	25/20	1200 • 1200	-	-	-	+	700
7	Konica Min. magicolor 4750EN	79	95 000 Ft	86	93	82	83	58	91	3,4/13	12,3/1,3	21,5	30/30	600 • 600	-	-	-	+	350
21	Xerox Phaser 6500N	72	100 000 Ft	94	57	48	88	93	89	4,6/13	11,9/0,6	11,7	23/23	2400 • 600	-	+	-	+	250
30	Xerox Phaser 6010N	68	40 000 Ft	86	52	40	66	100	89	7,2/19	9,3/0,4	10,2	15. nec	2400 • 600	-	+	-	+	160
32	Xerox Phaser 6000	65	38 000 Ft	86	43	40	59	98	89	8,3/21	9,2/0,4	8,4	10. dec	2400 • 600	-	+	-	+	150

NYOMTATÓ SZÍNES LÉZER MULTIFUNKCIÓS, A4



7. hely: Samsung CLX-6220FX

Nagyobb tesztvérhez, a Samsung CLX-6250FX-hez szintén minden alap-leírásban hasonlít, am kisebb lassabb modell, cserébe jóval kedvezőbb beszerzési áron.

Übung 24.10.2013

Tájékoztató ár: 155 000 Ft

Modell	Típus	Bontásiállam	Tárhelyszám [db]	Működés [DBI]	Ergonomia [DBI]	Hagyományos felhasználás [DBI]	Nemzetközi telekötések [DBI]	Felhasználók száma [DBI]	Környezeti hatékonyság [DBI]	Elérhetőség [DBI]	felbontás [dpi]	USB csatlakozó	Paralellos Csatlakozó	LAN kapcsolat	WLAN kapcsolat	Fel.
1 Epson AcuLaser CX21NF	81	240 000 Ft	93	92	75	72	58	71	18,0	600-600	*	-	*	-	-	szines
2 Canon i-Sensys MF8450	81	280 000 Ft	97	65	87	65	87	96	40,8	2400-600	*	-	*	-	-	fehér-fehér
3 Konica Minolta magicolor 4690MF	78	130 000 Ft	85	68	76	75	30	80	48,6	2400-600	*	-	*	-	-	fehér-fehér
4 Konica Minolta magicolor 4695MF	77	150 000 Ft	85	63	76	78	36	92	61,7	2400-600	*	-	*	-	-	fehér-fehér
5 Samsung CLX-6250FX	76	260 000 Ft	83	69	78	69	37	72	35,2	9600-600	*	-	*	-	-	szines
6 Brother MFC-9840CDW	76	240 000 Ft	85	60	70	78	93	100	28,3	2400-600	*	-	*	-	-	szines
7 Samsung CLX-6220FX	75	155 000 Ft	83	69	78	82	97	72	27,4	9600-600	*	-	*	-	-	szines
8 Canon i-Sensys MF8350Cdn	75	160 000 Ft	85	83	57	72	82	80	20,4	2400-600	*	-	*	-	-	fehér-fehér
9 Oki MC561dn	75	250 000 Ft	86	67	53	52	100	76	39,7	1200-600	*	-	*	-	-	fehér-fehér
10 Lexmark X560n	74	160 000 Ft	90	55	79	57	84	64	33,0	2400-600	*	*	*	-	-	fehér-fehér

NYOMTATÓ TINTASUGARAS MULTIFUNKCIOS A4



8. hala: *Franziska Mitterhofer*

9. hely: Canon Pixma MG6850

csatlakozával

Osszpontszám: 77

Réteg	Típus	Gyártó	Működési id.	Működési id.	Felhasznál.	Nyomtatási idő (s)	Nyomtatási idő (s)	Aktivitás idő (s)	Ismertetőlapok (s)	Készített fogyszisz. (s)	Felhasznál.	USB csatlak.	Parancsok csatlak.	LAN kapcsolat	WLAN kapcsolat	Fax	
1	HP Officejet Pro 8500 WIFI	81	68 000 Ft	82	79	91	56	100	76	5,8	4800 + 1200	-	-	+	+	Szines	-
2	HP Officejet Pro 8500A Plus	81	75 000 Ft	76	76	100	60	90	91	5,7	4800 + 1200	-	-	+	+	Szines	-
3	Lexmark Platinum Pro905	80	55 000 Ft	86	74	82	59	93	95	10,7	4800 + 1200	-	-	+	+	Szines	-
4	Epson Stylus Photo PXB20FWD	80	60 000 Ft	82	100	53	72	57	95	6,8	5760+1440	-	-	+	+	Szines	-
5	Lexmark Pinnacle Pro901	79	50 000 Ft	85	74	82	59	87	95	10,7	4800 + 1200	-	-	+	+	Szines	-
6	Canon Pixma MG8150	79	74 000 Ft	90	100	53	60	90	72	5,4	9600 + 2400	-	-	+	+	-	-
7	Epson Stylus Photo PX810FW	79	65 000 Ft	87	97	48	67	95	86	6,4	5760+1440	-	-	+	+	Szines	-
8	Canon Pixma MG5250	78	34 000 Ft	92	100	53	61	74	72	5,1	9600 + 2400	-	-	+	+	-	-
9	Canon Pixma MG6150	77	40 000 Ft	93	100	44	63	79	72	6,4	9600 + 2400	-	-	+	+	-	-
10	Kodak ESP C310	65	90 €	77	24	59	52	46	72	3,3	9600 + 2400	-	-	-	-	-	-

OKOSTELEFON



A hely: **MTS incredible 5**

4. hely: HTC One X
Remek androidos készülék, kiváló teljesítménnyel, erős, érles képet adó kijelzővel és kellően érzékeny érintőképernyővel elérhető.

www.oxfordmath.com

Teljesítmény: 125 000 E

	Helyezés	Típus	Budapestben eladóak	Tárgyüzeműek	Kerékpár (30%)	Internet (20%)	Multimedia (20%)	Kommunikáció (20%)	App Store (10%)	E-mail (6%)	Alkalmazások (kontroll)	Operátor rendszerek	Küldési, mérő (pixel)	UMTS (Mbit/s)	Kamera (Mpxel)	WLAN
1	Samsung Galaxy S i9000	95	100 000 Ft	100	93	92	98	83	118	5.10	Android 2.1	AMOLED, 480 x 800	7.2	4.5	802.11n/g/b	
2	Apple iPhone 4 (32 GB)	94	215 000 Ft	95	93	89	96	100	141	5.42	iOS 4.1	LCD, 640 x 960	7.2	5.0	802.11n/g/b	
3	Sony Ericsson Xperia Arc	93	130 000 Ft	98	98	89	92	83	117	6.15	Android 2.3.2	LCD, 480 x 854	7.2	8.0	802.11n/g/b	
4	LG P990 Optimus Speed	91	130 000 Ft	89	93	90	95	83	146	5.46	Android 2.2	LCD, 480 x 800	7.2	8.0	802.11n/g/b	
5	Google Nexus S	90	105 000 Ft	95	93	81	94	83	141	6.25	Android 2.3.3	AMOLED, 480 x 800	7.2	4.5	802.11n/g/b	
6	HTC Incredible S	90	125 000 Ft	90	98	90	87	83	138	4.02	Android 2.2	LCD, 480 x 800	14	8.0	802.11n/g/b	
7	HTC Desire HD	90	105 000 Ft	93	100	87	84	83	167	4.33	Android 2.2	LCD, 480 x 800	14	8.0	802.11n/g/b	
8	HTC Desire S	90	120 000 Ft	93	95	86	88	83	131	6.43	Android 2.3.3	LCD, 480 x 800	14	5.1	802.11n/g/b	
9	Samsung Omnia 7	86	105 000 Ft	80	91	95	88	66	139	5.30	WinPhone 7	AMOLED, 480 x 800	7.2	4.9	802.11n/g/b	
10	Sony Ericsson Xperia Play	85	130 000 Ft	88	93	73	86	83	174	6.13	Android 2.3.2	LCD, 480 x 854	7.2	5.0	802.11n/g/b	

MONITOR 22/23" SZELESVÁSZNU



9. hely: LG Flatron W2220P

Jó helyezés ellenére megfizethető részletes kiváló képműködés és remek kontrasztarányval, amit az energiával kissé pazarban bálik.

Összpontszám: 81

Tájékoztató ár: 45 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képműködés (90%)	Ervényesítés (25%)	Felhasználás (10%)	Termékminőség (5%)	Energiatakarékosítás (5%)	Lépésigényebb kontraszt	Kontraszt	Válaszidő C2G (ms)	Készlelti fogásztás (W)	Felbontás (pixel)	Panelláncs	Panel típus	YGA	DVI	HDMI
1	NEC MultiSync PA231W	91	205 000 Ft	100	92	87	72	44	885:1	163:1	7	<0,1	1920x1080	S-IPS	1	2	-	
2	Eizo ColorEdge CG233W	88	250 000 Ft	94	85	84	86	46	1113:1	188:1	7	<0,1	1680x1050	S-PVA	-	2	-	
3	Eizo Foris FS2331	88	100 000 Ft	90	85	97	89	53	3659:1	209:1	5	<0,1	1920x1080	S-PVA	1	1	2	
4	NEC MultiSync EA232WMI	86	110 000 Ft	84	100	89	76	57	802:1	186:1	6	<0,1	1920x1080	S-IPS	1	1	-	
5	NEC MultiSync EA222WMe	84	80 000 Ft	85	92	79	72	77	29 580:1	1174:1	7	<0,1	1680x1050	TN+Film	1	1	-	
6	NEC MultiSync EA231WMI	84	115 000 Ft	81	87	83	79	62	130:1	152:1	14	<0,1	1920x1080	S-IPS	1	1	-	
7	Philips Brilliance 225PL2	84	50 000 Ft	80	93	78	87	83	1099:1	188:1	7	<0,1	1680x1050	TN+Film	1	1	-	
8	Iiyama ProLite B2206WS	81	56 000 Ft	85	90	59	81	53	12 090:1	151:1	4	0,4	1680x1050	TN+Film	1	1	-	
9	LG Flatron W2220P	81	45 000 Ft	87	90	60	74	30	268:1	171:1	7	<0,1	1680x1050	S-IPS	1	1	1	
10	LG Flatron M23800	80	55 000 Ft	75	91	58	62	74	123:1	193:1	6	<0,1	1920x1080	TN+Film	1	-	2	

ÉRTÉKELELÉS/MÉRÉSEK

MŰSZAKI ADATOK

MONITOR 24" SZELESVÁSZNU TFT



1. hely: Dell UltraSharp U2410

Második helyezéshez legelőbb barátosabb áru monitor, LED-es S-IPS panelrel, jó kontrasztával és betekintés szögével, de nem túl energiatakarékos.

Összpontszám: 92

Tájékoztató ár: 115 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képműködés (90%)	Ervényesítés (25%)	Felhasználás (10%)	Termékminőség (5%)	Energiatakarékosítás (5%)	Lépésigényebb kontraszt	Kontraszt	Válaszidő C2G (ms)	Készlelti fogásztás (W)	Felbontás (pixel)	Panelláncs	Panel típus	YGA	DVI	HDMI
1	Dell UltraSharp U2410	92	115 000 Ft	96	99	96	79	34	86:1	166:1	8	<0,1	1920x1200	S-IPS	1	2	1	
2	NEC MultiSync PA241W	91	300 000 Ft	97	98	72	90	35	1027:1	187:1	7	<0,1	1920x1080	S-IPS	-	2	-	
3	Eizo CG243W	90	405 000 Ft	100	90	75	79	46	730:1	177:1	8	<0,1	1920x1200	MVA	-	2	-	
4	BenQ XL2410T	90	90 000 Ft	92	100	64	83	75	1106:1	184:1	2	<0,1	1920x1080	TN+Film	1	1	1	
5	Eizo Foris FX2431	89	280 000 Ft	93	84	100	100	33	8000:1	192:1	9	<0,1	1920x1200	S-PVA	1	1	2	
6	LG W2420R	88	300 000 Ft	97	90	83	69	38	940:1	159:1	7	0,4	1920x1200	S-IPS	-	2	1	
7	BenQ BL2400PT	88	55 000 Ft	91	92	67	87	79	4845:1	193:1	6	<0,1	1920x1080	PVA	1	1	-	
8	BenQ ML2441	84	78 000 Ft	81	88	76	83	85	960:1	190:1	7	<0,1	1920x1080	TN+Film	1	-	3	
9	Iiyama ProLite B2409HDS	84	70 000 Ft	85	92	81	93	54	1640:1	113:1	10	0,9	1920x1080	TN+Film	1	1	1	
10	Acer GN245HQ	84	430 Ft	93	76	65	72	87	1216:1	176:1	3	0,9	1920x1080	TN+Film	1	1	1	

ÉRTÉKELELÉS/MÉRÉSEK

MŰSZAKI ADATOK

TEVÉ LCD, 32"/37"



1. hely: Samsung UE32C6200

Remek televíziós és HD képműködés, hasonlítan jó hangminőség számára hasznos szolgáltatással és energiatakarékos működésessel.

Összpontszám: 94

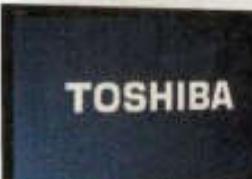
Tájékoztató ár: 200 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Tru-Black Monitor (30%)	HD képműködés (25%)	Ervényesítés (20%)	Képműködés (20%)	Felhasználás (10%)	Kontraszt (5%)	Kontraszt	Fényerő (cd/m²)	Készlelti fogásztás (W)	Felbontás (pixel)	Mérő (S+M+M2)	HDMI	SCART	TV	S-video	HDMI	
1	Samsung UE32C6200	94	200 000 Ft	100	100	85	79	98	97	88	200:1	320	<0,1	1920x1080	78	54	24	4	1	1
2	Panasonic TX-L32DT30E	94	280 000 Ft	95	98	95	100	91	92	158:1	278	<0,1	1920x1080	75	50	23	4	2	1	
3	Samsung UE32C8790	92	290 000 Ft	94	96	100	73	78	94	85	224:1	298	<0,1	1920x1080	77	54	24	4	1	1
4	Samsung UE32C6700	91	200 000 Ft	96	97	82	75	90	92	92	224:1	315	<0,1	1920x1080	78	54	24	4	1	-
5	Sony KDL-32EX705	91	220 000 Ft	94	98	87	75	75	100	96	226:1	291	<0,1	1920x1080	81	54	25	4	2	1
6	Panasonic TX-L32D28EP	91	290 000 Ft	96	100	85	85	91	85	80	202:1	398	<0,1	1920x1080	80	52	20	4	2	1
7	Samsung LE37C650	91	190 000 Ft	99	95	89	79	93	58	98	183:1	428	<0,1	1920x1080	91	62	22	4	2	1
8	Samsung UE37C6700	91	250 000 Ft	98	88	90	75	82	91	98	182:1	375	<0,1	1920x1080	90	62	25	4	1	-
9	Panasonic TX-L32D25E	90	160 000 Ft	97	95	77	84	76	93	85	182:1	375	<0,1	1920x1080	80	56	22	4	1	-
10	Sony KDL-32EX40B	90	240 000 Ft	94	97	82	81	87	80	96	211:1	322	<0,1	1920x1080	80	54	25	3	2	1

ÉRTÉKELELÉS/MÉRÉSEK

MŰSZAKI ADATOK

TEVÉ LCD, 40/42"



4. hely: Toshiba 40WL768G

Kiváló SD és HD képműködésű 3D televízió, remek felhasználói felülettel, gyenge forgazással és üresítésen nélküll.

Összpontszám: 90

Tájékoztató ár: 500 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	HD képműködés (30%)	Ervényesítés (25%)	Képműködés (20%)	Kontraszt (20%)	Kontraszt (10%)	Kontraszt (5%)	Kontraszt	Fényerő (cd/m²)	Készlelti fogásztás (W)	Felbontás (pixel)	Mérő (S+M+M2)	HDMI	SCART	TV	S-video	HDMI	
1	Samsung LE40C750	93	220 000 Ft	97	92	100	90	90	57	98	220:1	493	<0,1	1920x1080	98	66	27	4	2	-
2	Samsung UE40C6700	91	275 000 Ft	96	90	96	79	94	66	95	202:1	318	<0,1	1920x1080	96	65	26	4	1	1
3	LG 42LW650S	91	300 000 Ft	97	83	100	89	95	74	84	189:1	288	<0,1	1920x1080	101	69	26	4	1	-
4	Toshiba 40WL768G	90	500 000 Ft	96	91	84	100	84	53	95	198:1	342	0,2	1920x1080	96	66	25	4	1	-
5	Philips 40PFL6606K	90	1000 Ft	98	81	91	82	94	58	84	211:1	450	<0,1	1920x1080	94	63	24	3	1	1
6	Sony KDL-40EX725	90	260 000 Ft	100	86	85	83	78	87	91	193:1	238	<0,1	1920x1080	94	62	25	4	1	-
7	Toshiba 40KV733	89	160 000 Ft	90	91	91	79	80	57	95	225:1	333	<0,1	1920x1080	96	68	33	4	2	1
8	Sharp LC-40LE924E	89	450 000 Ft	97	87	85	82	92	34	100	190:1	344	<0,1	1920x1080	99	71	28	4	1	-
9	Philips 40PFL5705K	87	1500 Ft	90	90	85	94	90	68	93	206:1	502	<0,1	1920x1080	98	63	24	4	2	1
10	Panasonic TX-L42D25E	87	250 000 Ft	90	85	91	79	100	73	92	179:1	446	<0,1	1920x1080	103	70	32	4	2	1

ÉRTÉKELELÉS/MÉRÉSEK

MŰSZAKI ADATOK



DVD-tartalom

E havi ajánlatunk: védelem, védelem és még némi védelem. Új kiemelt védőprogramunk az F-Secure, de a már jól ismert Ad-Aware Pro IS legújabb változatával is örizzethetjük gépünket. Exkluzív CHIP csomagjaink pedig segítenek USB kulcsunkat felkészíteni minden feladatra, valamint bemutatjuk az 50 legjobb nyílt forráskódú programot.

1abc.net Surf Trail Washer 5

Böngészőtakarító



TELJES VERZIÓ

• A Surf Trail Washer legfrissebb kiadása gondoskodik arról, hogy a böngészés ideje alatt se árasszák el gépünket a személyes adatainkat vagy szörfölési szokásainkat tartalmazó információk.

A friss verzió az IE, a Firefox és a Chrome legújabb változatával kompatibilis és részletesen teste szabhatjuk benne az automatikus tisztítási funkciókat. A programmal nemcsak az internetes barangláshoz köthetően meg a számítógépen hagyott nyomainkhoz, hanem akár valós időben, böngészés közben is, ezzel minimálisra csökkentve az adatlopás kockázatát. A háttérben zajló tisztítás egyáltalán nem befolyásolja böngészők aktuális teljesítményét.

A manuális eltávolítási mód betekintést enged a törölhető, korábban belrt webcímek, jelszavak, eltárolt kedvencek és kitöltött örlapok adatainak listájába, de lehetőségünk van az automatikus takarításból is kizáni a felsorolt elemek bármelyikét. Bizonyos szolgáltatások – mint pl. a webes felületű levelezés, eBay – helyes működése megköveteli az Internet cache használatát, ezért ilyen oldalakra látogatóvá ajánlott a program ideiglenes kikapcsolása, vagy az ilyen honlapokról érkező sülik engedélyezése.

Advanced USB Port Monitor 2.3.0.14

USB nagyító alatt



TELJES VERZIÓ

• Az Advanced USB Port Monitor teljes körű diagnosztikai szoftver bármilyen USB-s eszköz számára, amivel az adathordozók buszsebességét, a különböző perifériák csatlakozását és kommunikációját el-

lenőrizhetjük. A programban az eszközkezelőhöz hasonló struktúrában tekinthetjük át, melyik porthoz csatlakoztattunk eszközöt.

A részletes leírás többek között tájékoztat az eszköz gyártójáról, hardverazonosítójáról és a registrybe kerülő információról, de akár össze is mérhetjük különböző gyártók adathordozónak valódi sebességét. Valós időben megtérülhetjük a porton keresztül áthaladó adatcsomagokat, mindeneket később a naplóból is elemezhetjük. Valamely USB-s eszköz meghibásodása esetén kiszürhetjük, hogy a driver vagy a hardver hibája okozza a problémát. Az eszközökkel kézmozdulat nélkül, egyetlen kattintással újra csatlakoztathatjuk, és egyidejűleg akár több elemzést is futtathatunk.

A temérdek információt több módon is szűrhetjük, így minden csak a lényeges adatokra koncentrálhatunk. Az összegyűjtött statisztikákat pedig PDF, XML és Word dokumentumba exportálhatjuk, de akár ki is nyomtathatjuk közvetlenül a programból.



körülállónak ideig használható



1 évig használható



2011/8
CHIP DVD
4 teljes változat
Surf Trail Washer 5, Ad-Aware Pro Internet Security,
Advanced USB Port Monitor 2.3, Ashampoo Red EX 1.0

A nagy Open Source DVD.
50 hasznos program, 5 kategóriában, minden legfrissebb változat.

A nyílt forráskódú legjobbjai:
AntiGuru 1.3.3, TH-Scanner 2.0.3, Quodlibet 2.2.1,
HTRack 3.14.1, GIMP 2.6.8,
Double Commander 0.4.5, Driver Doctor 2.1.0,
Disk Doctor 1.6.2.

HD filmek

Legfrissebb legfrissebb a nyújtott

Téves riasztás?

Programról nem vártak

Gyors, megbízható HDD
Sonic Retail 1.2.0, BitRaid 1.1.2, BiSync 1.1.2, BiSync 1.1.1,
Fast Sync 0.2.2, M4 Sync 2.5.5, Multicard 1.1,
ParrotSync 1.2, Smart Halt 1.0, UltraSync 1.0,
UltraSync 2.0.

A hónap friss programai:
Image 1.0, JascSoft 2.6.9, Digital Photo Sphere 1.1.6,
JascSoft 2.6.8, JascSoft 2.6.7, JascSoft 2.6.6, JascSoft 2.6.5, JascSoft 2.6.4,

10 az 1-ben USB kódcs.

Előre telepítve, szolgáltatásokat csatolhatva, az új programokat.

Üj biztonsági csomag a DVD-n

Üj verziók, új, kiegészített előirányzatokkel rendelkező programokat.

Ashampoo Red EX 1.0.0

A vörös a múlté



TELJES VERZIÓ

• Ez a program pofonegyszerű megoldást ad a digitális fényképeken felbukkanó, általában a vaku által okozott vörösszem-effektus eltávolítására.

A hirtelen elkapott pillanatok bulifotók

gyakori mellékterméke az emberi szem retinája mögötti véredények által visszavert vörös fény, amely – enyhén szólva – barátságosan hatást kelt. Az ilyen „hibák” korrigálása több tüzet fényképen már igen fárasztó folyamat, és külön alkalmazást igényel. Az Ashampoo szoftvere automatikusan felismeri a képen található felesleges piros pontokat, és egy sötétebb, természetesebb tónussal teszíti azokat észrevehetetlenné. Bizonyos helyzetekben (például hunyorítás) hatástanon lehet az automatika, de ilyenkor bevezethetjük a manuális eltávolítást. Csak meg kell adnunk a pupilla pontos középpontját, és egy sugárral szabályos kört alkotva már meg is szüntethető az oda nem illő szín. Nyugodtan próbálkozhatunk többször kijelöléssel, majd a visszavonás funkció segítségével kiválaszthatjuk a legjobb megoldást.

Az optimalizálást bmp, png, tga, tiff, jpg formátumú fájlokon végezhetjük el. Jpg formátumba mentés esetén a kimeneti képmínőséget is szabályozhatjuk.



körülállónak ideig használható

1by1 1.75

Tállózó lejátszó

INGYENES

• Mezei MP3-lejátszó, mely média-adatbázis helyett közvetlenül a merevlemezen található mappastruktúrából „táp-lálikzik”, ami igen kedvező, ha zenei gyűjtémenyünk szisztematikusan elrendezett, de különválasztott zenefájlok esetén is képes összefűzve lejátszani albumokat. Alkalmazhatunk automatikus hangsinszabályozást, mono lekeverést és beépített RSS olvasójával könnyelmesen tállózhatjuk a friss híreket. Képes továbbá alapvető fájlművekre és mappák összehasonlítására.

PC Decrapifier 2.2.6

Takarítás mindenkinél

INGYENES

• Nemcsak régi, hanem újonnan vásárolt gépeken is hasznos takarítást végezhetünk a PC Decrapifier segítségével, amely a gyárilag előtelepített próbászoftvereket távolítja el. Segítségével eltüntethetjük gépünkötől a Windowsal induló felesleges alkalmazásokat, és a programok mellett észrevétlenül feltelepülő eszköztákat, felesleges extrákat. Az alkalmazás a telepített programok valódi hasznosságáról részletes online elemzést ad.

CHIP 2011/08 DVD

TELJES VERZIÓK - BIZTONSÁGI CSOMAG - FRISS PROGRAMOK - REST OF OPEN SOURCE

Több mint 36 000 letölthető program...
5100 teszt és értékelés... 217 000 tag

DOWNLOAD CHIP
magazin@chip.hu

Kiemeltjeink...
HDD-ellenőrzés
Téves használás
HD videók ingyen
Tíz az egyben USB
"Új CHIP DVD"

A hónap játéka!
Mindig friss díversek

KERÉSŐ



Indítókulcs/Programkulcs
Egy USB-kulcs, ami NTILENT tud...
Előzetes az Öni leírás: csak csatlakoztatva a USB-kulcsra.

A mű ellen
Így lesz a hálózatod...
HDD-je, SSD-je, USB-kulcs...
...harmonia ingyenes kódok.

HDTV-TOOLS

Ad-Aware Pro: 8 HÓNAPIG INGYEN
Csak a CHIP olvasóink! ~3 utolsó ingyenes, teljes verzió.

OPEN SOURCE TOOLS
A 50 legértékesebb freeware program!

Biztonsági csomag Tökéletes védelem



CHIP-VÁLOGATÁS

• A CHIP garantálja számítógépe teljes biztonságát: minden hónapban átnyújtunk olvasóinknak egy teljes biztonsági csomagot. Válogatásunk tartalmazza a legjobb vírusirtókat, kémprogramirtókat, ingyenes tűzfálat.

Fantasztikus újdonság a CHIP lemez mellékletén! minden hónapban olvasóink rendelkezésére bocsátjuk az egyik leghatékonyabb védelmi csomagot, az F-Secure Internet Security 2011-et. A csomag használatához minden hónapban frissülő kódot biztosítunk. E havi kódunk: **AX6Y-LMA2-DLON-NC60-BBDR**

Megbízhatóan védi számítógépet az egyik leggyorsabb vírusirtó program! A szupergyors NOD32 4.2.71 és az erre épülő Eset Smart Security 4.2.71 biztonsági csomag egyaránt a www.eset.hu/chip oldalon regisztrálható, az újságban minden hónapban frissülő kód segítségével. E havi kódunk: **b9px67**

Biztonságicsomag-tesztjeink rende az élmeznyben végez a Kaspersky Anti-Virus. A magyar nyelven is használható Kaspersky 2010 CF 2.9.0.0.736 Windows 7-kompatibilis vírusirtóját a DVD-n is mellékelt aktiválási kód segítségével lehet üzembe helyezni. E havi kódunk: **4V3C7-FRJ8R-8HY3-N52GP**

A biztonsági csomagban szereplő és rendszeresen frissített további szoftverek: Panda Cloud AntiVirus 1.5; Microsoft Security Essentials 2.0.657.0; Spybot Search & Destroy 1.6.2.46; Malwarebyte's Anti-Malware 1.5.0; Windows 7 Firewall Control 4.1; ZoneAlarm 9.3.014.000

TELJES VERZIÓK - CSAK A CHIP OLVASÓINAK

- 1-abc.net surf trail washer 5
- ad-aware pro internet security
- advanced usb port monitor 2.3
- ashampoo red ex 1.0.0.8941

HDD ellenőrzés és tuning - gyors és megbízható

- advanced usb port monitor 2.6
- as ssd benchmark 1.6.4067
- ashampoo hdd control 2.2.0.7
- atto disk benchmark 2.47
- check flash 1.16.1
- diskalarm 1.1.4024
- diskkeeper 2011 15.0.956
- doc latency checker 1.3.0
- drive power manager 1.10
- driveinfo 3.1.402
- fancy cache 0.6.2
- genie timeline 2.1
- gsmartcontrol 0.8.6
- iometer 2006.07.27
- lzzone 3.373
- nero discspeed 6.2.3
- parkdale 2.7.3
- pc decrapifier 2.2.6
- perfectdisk 12
- quiet hdd 1.5
- sd formatter 3.0
- silent drive 2.4
- smartmontools 5.41
- ssd tweaker 1.9.4
- ssdlife 2.1.29
- usb guard 0.7.1130
- usbdevview 1.89

TIZ AZ EGYBEN USB KULCS - ELŐRE TELEPÍTVE

- 1 secure rescue cd 3.11
- usb stick starter 3.2.0
- yum 0.0.2.2
- 10-az-1-ben CHIP_Programkulcs

VIRUS VAGY TEVES HIBASÍTÁS?

- cleaner 3.08.1475
- currports 1.92
- defraggler 2.05.315
- remove fake antivirus tool 1.76
- virus total uploader 2.0

HD FILMEN AZ INTERNETRÖL - INGYEN ÉS LEGÁLISAN

- cyberghost vpn 2011 4.7.16
- freemake video downloader 2.1.6.1
- miro 4.0.2
- stream transport 1.0.2.2171

FRISS PROGRAMOK - A HÓNAP LEGJOBB VERZIÓI

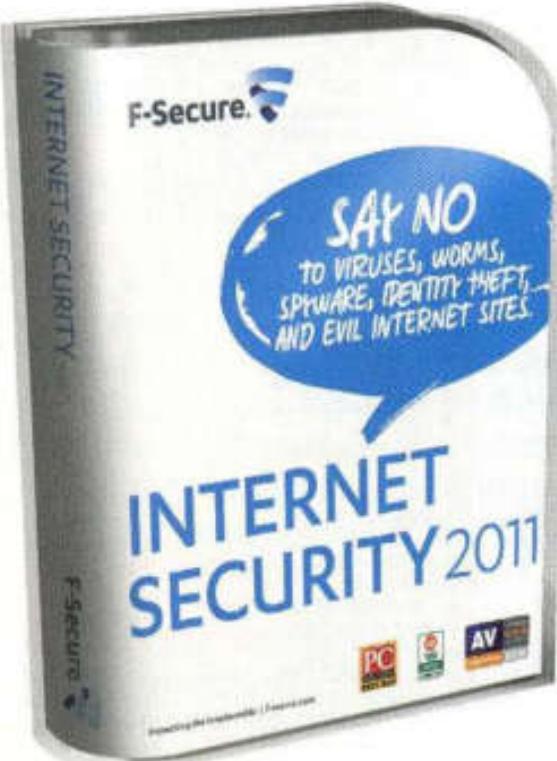
- 1by1 - the directory player 1.75
- artsage 1.00.07
- data crow 3.9.9
- digital defender 2.1.6.7
- disksavvy 3.0.35
- free mp3 cutter and editor 2.5.0.383
- hamster free zip archiver 1.2.0.5
- iobit malware fighter 1.0
- kaspersky tskskiller 2.5.6.0
- openvpn 2.2.0
- pc decrapifier 2.2.6
- random password generator 1.2
- screenshot captor 2.95.01
- spyshelter personal free 5.40

A NYÍLT FORRÁSKÓD LEGJOBBJA - 50 PROGRAM

- MediaPortal 1.1.3
- Ant Movie Vataleg 3.5.1.2
- Audacity 1.3.13 beta
- Avidemux 2.5.5
- InfraRecorder 0.52
- TV Browzer 3.0.1
- Scribus 1.3.3.14
- GanttProject 2.0.10
- PDFCreator 1.2.1
- SumatraPDF 1.6
- Free Download Manager 3.0
- MicroPlanet Gravity 3.0.4
- QuiteCom 2.2.1
- HTTrack 3.44-1
- Classic Shell 3.1.0
- Command Prompt Explorer Bar 1.1
- Double Commander 0.4.5.2
- Clever Cleaner 2.1.0
- Desk Drive 1.8.2
- WallPerizer 1.2.3.1

A HÓNAP JÁTEKA - MERT KELL EGY KIS SZÓRANDZÁS

- lego pirates of the caribbean
- mayan maze
- prism guard shield
- Redist
- sanctum
- season match 2
- steel storm episode 1



Bővülő választék biztonsági csomagokból

Vírusok, trójaik és egyéb szörnyűségek. Lapunkban is gyakran számolunk be a legújabb netes veszélyekről. Az **F-Secure Internet Security 2011** mellett azonban újra nyugodtabban netezhetünk.

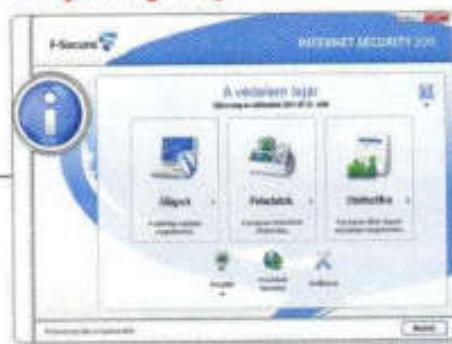
Az F-Secure legújabb biztonsági csomagjára már 06-os számunkban selfigelhettek olvasóink, a Virusvédelem císszereben c. cikkünkben. Ott a védelem és a működése okozta lassulás alapján felállított rangsornak a legjobbjá lett a program. A kártevők legtöbbjét felismerte és megállította, a gép pedig nyugodtan foglalkozhatott egyéb feladataival, a késlekedése minimális volt.

A program a komoly, kibővített tesztnél is remekelt, és dobogós helyezést ért el. Különösen jól teljesítette a vakriasztás tesztet már akkor is, és az azóta készült kibővített változatában is az élmezőnyben végzett (ahogy e számunk ► 60. oldalán is lát-

ható). Másik nagy erőssége pedig az átlátható kezelőfelülete és menürendszer. Erről ezentúl olvasóink is megbizonyosodhatnak, mivel ezzel a programmal bővítettük biztonsági csomagunkat, azaz használatához hónapról hónapra új, ingyenes kódot adunk.

Az F-Secure Internet Security 2011 használatának talán leginkább embert próbáló része a telepítés, ami elég sok időt igénybe vehet – és valóban érdemes előtte minden más alkalmazást bezárni (és persze a korábbi védelmi csomagot eltávolítani a gépről). Onnantól azonban a program már feltünés nélkül teszi a dolgát, ha mégis valamit szeretnénk állítani a működésen, azt könnyedén megtehetjük.

1. Nyitóképernyő



Ideális állapotok: teljesen magyar nyelvű kezelőfelület, jól átlátható menüpontokkal. A programot valóban könnyen lehet kezelni, de egyáltalán nem muszáj – éppen elég, ha csak havonta frissítjük az előfizetési kódot.

2. Állapot



Szintén elég könnyen áttekinthető oldal, ahol egy pillantással felmérhetjük a program mely moduljai működnek, és természetesen bekapcsolhatjuk vagy leállíthatjuk bármelyik elemet. De ezzel csak saját felelősségre kísérletezzünk.

3. Feladatok

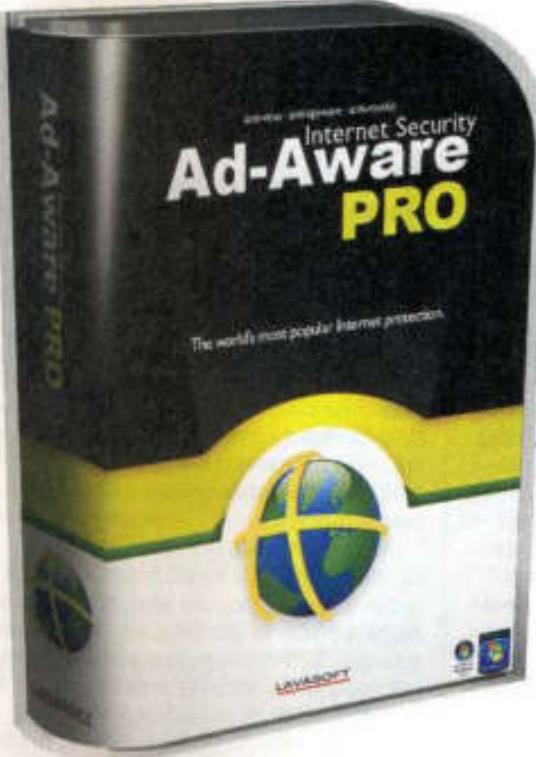


A komolyabb feladatok menüpontja: innen indíthatunk vizsgálatokat, kérhetünk frissítést, és a fehérlisták (Port megnyitása és a Program engedélyezése) egy része is itt található. Ha könyvtárat hagynánk ki a valós idejű védelemből, azt a Beállítások pont alatt tehetjük.

4. Eredmények



A Statisztika oldalon megkaphatjuk a legfontosabb információkat a számítógépünk védeottságáról és a program eddig végzett munkájáról, méghozzá tetszetős, grafikonos formában. Igy érdemes néha ellenőrizni a fejleményeket.



Visszatér a népszerű biztonsági program

A Lavasoft köz kedvelt vírus- és rendszervédelmi csomagjai közül ez alkalommal az **Ad-Aware Pro Internet Security**-t ajánljuk olvasóink figyelmébe, mely 8 hónapig használható.

A legújabb generáció a szokott vírus- és kémprogramvédelem mellett – ahogy az mos tanában illik is – a személyes adatok és a netes banki tranzakciók biztonságára ügyel. A Pro verzió ugyan nem teljes biztonsági csomag, azaz nem tartalmaz tűzfalat, spamszűrőt vagy szűlő felügyeletet, használható eszközökkel. Amit még fontosabb észben tartani, hogy a szörfözés közben sem nyújt proaktív védelmet (pl. a fertőző és gyanús oldalak feketelistája alapján), és az e-maileket sem vizsgálja át – legfeljebb a csatolmányokat, azok mentése vagy megnyitása esetén.

A hagyományos védelmi feladatokat azonban remekül ellátja a program, sőt, a készítők kifeje-

zetteren büszkék a rootkit-eltávolító képességeire. Ami pedig a modernebb veszélyek elhárítását illeti, az Ad-Aware Pro külön figyelmet fordít a leütésfigyelőkre és netes nyomaink eltüntetésére, így nyugodtan intézhetjük pénzügyeinket a neten, és a személyiséget tolvajuktól is kevésbé kell tartanunk.

A telepítéskor gondot okozhat, hogy a program nem minden fogadja el a „@” karaktert az e-mail sorban, de azt máshonnan bennásolva már megejthető a regisztráció. A későbbieken sem kell majd a regisztrációs kulcsokkal bajlódnunk, ha a gép rárakérdez: a jobb felső sarokban már látni fogjuk a (messzi-messzi) lejáratú dátumot.

1. Egyszerű használat



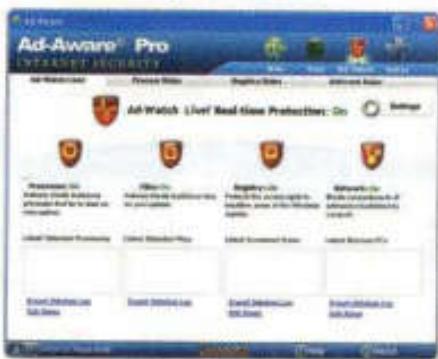
A program kezelőfelülete nem sokat változott. Továbbra is ugyanolyan könnyen átláthatók a fő funkciók, és hogy mennyire védett éppen a rendszerünk. Tapasztaltabb felhasználóknak pedig továbbra is inkább az Advanced Mode ajánlott.

2. Vizsgálati tipusok



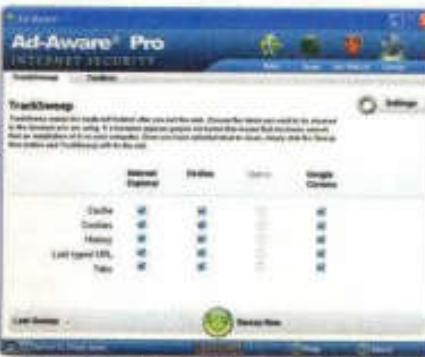
Hetente egyszer legalább érdemes a teljes vizsgálatot végrehajtani (ezt a Scheduler fül alatt időzíthetjük is akár), méghozzá az összes nehezítő, lassító beállítással, ahogy a képen is látszik – hogy semmi ne kerülje el a kereső figyelmét.

3. Valós idejű védelem



Megesik, hogy a fájlvédelem telepítés után inaktiv, mivel ez az egyik legfontosabb eleme a védelemnek, így érdemes rögtön bekapcsolni. Ha nem sikerülne, egy update és 1-2 újraindítás segíthet helyrebillenteni a védőpajzsot.

4. Internettíkok



A netes tevékenységünk nyomainak eltüntetéséért a TrackSweep felel. Az alkalmazás az általa ismert böngészők (amely kör immár a Chrome-ot is magába foglalja) minden felhasználókötésre alkalmas elemét képes törölni.



Digital Defender 2.1.6.7

Kicsi és erős



INGYENES

• Viszonylag új szereplő a piacra, ez az antivirus szoftver, amelynek ingyenes változata valós idejű védelemmel nem rendelkezik, viszont

így a rendszert is csak minimálisan terhel.

A program hatékonyさa az egyszerűségeiben rejlik: nincsenek rejtegt, áttekinthetetlen menürendszer, sem eldugott információk. Már a fóoldalról értesülhetünk a vírusdefiniciós fájlok és a számítógép állapotáról, melyek alapján könnyen eligazodunk a teen-dök között. Választhatunk gyors keresést, teljes ellenőrzést, és egyéni mappákat is megvizsgálhatunk, ha nem bizunk meg azok tartalmában. Rendszeres értesítést kapunk az interneten keringő aktuális veszélyekről, és természetesen a díjmentes változatban is számíthatunk akár napi frissítésekre.

OpenVPN 2.2.0

Hálózat szabadon



INGYENES

• Virtuális magánhálózatokkal saját birodalmat építhetünk ki otthonunkban, melynek adatforgalma a legkorábban titkosítással védett.

A program szerverkörnyezetben forgalmirányításra használható, de játékosok körében is népszerű a „helyi hálózati” játékok praktikusabb lehetőségei miatt. Nyílt forráskódjának köszönhetően számos operációs rendszeren használható, melyeket így könnyedén összekapcsolhatunk. Hitelesítése SSL-en keresztül működik, így nincs szükség jelszavak beírására, és az újabb verziók a frissebb titkosításokkal is kompatibilisek maradnak.

Adminisztrációs felülete távolról is kiváolan konfigurálható. Instabil hálózatokon is kiváolan működik, sőt, hibakeresésre is tökéletesen használhatjuk.

Kaspersky TDSSKiller 2.5.6.0

Szabotőrvadász



INGYENES

• A rendszerben megbúvó, más kertevők jelenlété tételével próbáló rootkitek ellen külön szoftvert adott ki a Kaspersky, ami ellenőri a szolgáltatásokat, drivereket és a bootszektort a rejtozkodók felkutatására, szükség esetén pedig ártalmatlanítja is a behatót. A programnak 64 bites változata is elérhető, valamint lehetséges csökkentett módban is futtatni.

ellenőri a szolgáltatásokat, drivereket és a bootszektort a rejtozkodók felkutatására, szükség esetén pedig ártalmatlanítja is a behatót. A programnak 64 bites változata is elérhető, valamint lehetséges csökkentett módban is futtatni.



Random Password Generator 1.2

Biztonságos jelszavak



INGYENES

• Egy biztonságos jelszó tartalmaz kis- és nagybetűt és legalább egy számjegyet. A könnyen megjegyzhető, értelmes szavak könnyebben támadhatók, ezért érdemes véletlenszerű karaktersort kitalálni. Ebben segít a RPG, mert a megfelelő kritériumok megadásával akár egyszerre száz jelszót is képes generálni. Védekt listában tárolja el a létrehozott kódokat, és tételesen mutatja azok erősségeit.

Egy havi játékvalókatásunkban kalandozhatunk a Karib-tengeren, megismerekedhetünk két játékstílus bravúros ötvözésével, és harcolhatunk az Amerikai Nemzeti Gárda tagjaként.

A Karib-tengeri kirándulást a Lego legújabb filmátírata szállítja,

felidolgozásra került ugyanis az első három Karib-tenger kalózai epizód. A játék nagy vonalakban követi a mozik eseményeit, az erőszak ezúttal is csak minimális (és vertelen), és nem kell lemondanunk a készítők sajátos humoráról sem.

A Sanctum két roppant népszerű játékstílus, a Tower Defense és az FPS játékok legjobb tulajdonságait ötvözi, mindenkihez érdemes a demóra egy pillantást venni.

Egy- és többjátékos módban is csatlakozhatunk képzeletben a Nemzeti Gárdához, hogy

ílkvidáljuk Amerika ellenségeit. Az ingyenes PRISM: Guard Shieldben nagyon komoly fegyverarzenál áll rendelkezésünkre mindehhez, és a játék hardverigénye is igen alacsony.

A hónap játékeit

Egy kis szórakozás

CHIP-VÁLOGATÁS

• E havi játékvalókatásunkban kalandozhatunk a Karib-tengeren, megismerekedhetünk két játékstílus bravúros ötvözésével, és harcolhatunk az Amerikai Nemzeti Gárda tagjaként.

A Karib-tengeri kirándulást a Lego legújabb filmátírata szállítja, felidolgozásra került ugyanis az első három Karib-tenger kalózai epizód. A játék nagy vonalakban követi a mozik eseményeit, az erőszak ezúttal is csak minimális (és vertelen), és nem kell lemondanunk a készítők sajátos humoráról sem.

A Sanctum két roppant népszerű játékstílus, a Tower Defense és az FPS játékok legjobb tulajdonságait ötvözi, mindenkihez érdemes a demóra egy pillantást venni.

Egy- és többjátékos módban is csatlakozhatunk képzeletben a Nemzeti Gárdához, hogy

ílkvidáljuk Amerika ellenségeit. Az ingyenes PRISM: Guard Shieldben nagyon komoly fegyverarzenál áll rendelkezésünkre mindehhez, és a játék hardverigénye is igen alacsony.

Open Source eszközök

A legjobb ingyenesek



CHIP-VÁLOGATÁS

• Ritkán szoktunk más cikkhez tartozó programot itt külön ajánlani, de ez alkalommal úgy véljük, megéri kivételelni tennünk. A CHIP nyílt forráskódú válogatása igazi különlegesség, főként azoknak, akik a megalukvás nélküli szabadság előtelevezett hívei. Egy nyílt forráskódú program ugyanis nem csupán szabadon használható, másolható és terjeszthető, de egyben szabadon tanulmányozható és módosítható is.

Az ilyen program természetesen a kezdő, közép-haladó és haladó felhasználóknak is kedvére és nagy hasznára lehet, de a szabványt leginkább azok tartják sokra, aki hisznek a közösségek építő erejében, és maguk is szeretnének hozzájárulni (egy-egy program ki vagy továbbfejlesztésével) annak fejlődéséhez.

A programcsomagról bővebben is olvashatnak lapunk ▶ 49. oldalán.

Data Crow 3.9.8

Csak gyűjtöknek!



INGYENES

• A legátigfogóból otthoni katalógus-szoftver, melynek adatbázisa mindenki igényeit kielégítheti. Legyen szó könyvekről, játszókról, hanglemezekről és még sokfajta gyűjteményről, a Data Crow segít rendszerezni és nyomon követni kedvencink gyarapodását. Egyben számon tarthatjuk a kölcsönadott tárgyak listáját, akár határidős megjelöléssel is.

A választható beépítéssel a lehetőségek száma végtelen, a készítő honlapján akár recept- és belyeggyűjtő modul is elérhető. Mindeneket egyetlen program segítségével, egy helyen tárolhatjuk. Számos online szolgáltatást (Amazon, Imdb, Softpedia) igénybe vehetünk, hogy a kereskedelmi forgalomban levő termékek adatait ne kelljen saját kezüleg begépelnünk, de beépített webszerverével akár több felhasználó egylejéleg kezelheti az adatbázist. Kulcsszavas kereséssel megtalálva egyik könyvünk, egy kattintással a virtuális gyűjteményünkbe helyezhetjük, fülszöveggel, borítóképpel és számos hasznos információval együtt. A program MP3 és videofájlokhoz is képes ki nyerni a fejléc-információkat.

A Data Crow további előnye, hogy platformfüggetlen, adatbázisa könnyen hordozható. Kezelőfelületet nagymértékben tesztre szabhatjuk, az adatbázissal kapcsolatos adatokat PDF és HTML fájlokba menthetjük. Használatához minimálisan 1.6-os Java verzió szükséges.



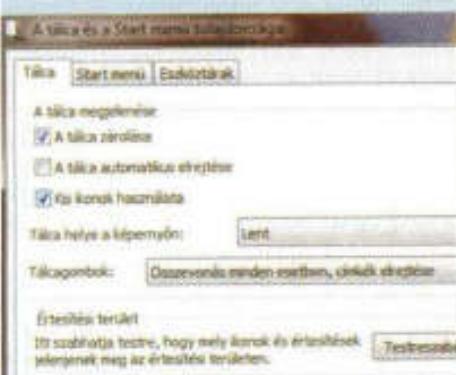
TIPPEK & TRÜKKÖK

A számítógép-felhasználók minden napjaihoz hozzá tartoznak a **szoftveres** és **hardveres problémák**. Tippjeink segítségével ezeket könnyen és gyorsan orvosolhatja.

1. Windows 7

A superbar magasságának csökkentése az új rendszerben

Az új Windows rendszer Superbar nevezetű tálcája nagyon praktikus, de véléményünk szerint lehetne valamivel alacsonyabb, hogy több hely maradjon az alkalmazásoknak az asztalon.



A kevesebb több Használunk kis ikonokat, hogy több helyet szerezzünk az asztalon az alkalmazásoknak

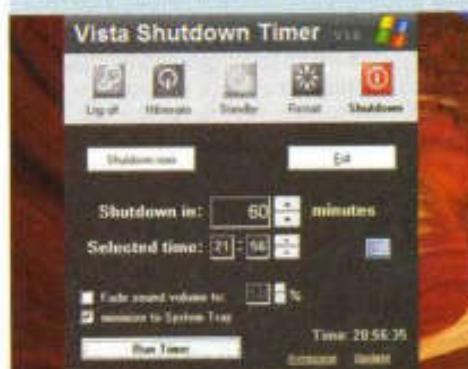
TIPP Az új Windowsban a többfunkciós Tábla (új nevén Superbar) vastagsága miatt túl sok helyet foglal a kis képernyőn. Ezért kattintsunk jobb egérkombbal a Superbarra (tálcára), és válasszuk a környezeti menü *Tájlajdonságok* menüpontját. Tegyük a Tábla lapon pipát a *Kis ikonok használata* előtti négyzetbe, és hagyjuk jóvá *OK*-val a módosítást. Az operációs rendszer ennek hatására valamivel elfogadhatóbb vastagságúra csökkenti a Superbar magasságát. Egyetlen probléma, hogy a Microsoft valami miatt a *Start* gombot külön elemként kezeli, így ennek mérete változatlan marad, ami azt jelenti, hogy most kicsit túlnyúlik az eszköztár.

többi részén. Izzés dolga, hogy ezt elfogadhatónak találjuk-e – szükség esetén akár csinos effektként is értékelhetjük.

2. Windows 98, XP, Vista

A rendszer kényelmes leállítása idővezérléssel

Az operációs rendszer el van foglalva egy feladattal, amely nem igényel felhasználói jelenlétet. Hogy a kikapcsoláshoz ne kelljen feltétlenül visszajönünk, onállan és hibátlanul le kellene állnia.



Ildozott bomba A Vista Shutdown Timerrel tetszőleges időpontban automatikusan leállíthatjuk a rendszert

TIPP Ezt a kívánságunkat a freeware Vista Shutdown Timer teljesít, amelyet az internetről a www.vistashutdowntimer.tofio.de/ címről töltethetünk le. Ehhez kattintsunk az oldal végén a *Version 1.8*: mögött a *here* linkre, és mentse a *Vista-ShutdownTimer1.8.exe* fájlt egy tetszőleges könyvtárba.

Külön telepítés nem szükséges, a Vista Shutdown Timert egyszerűen az Intézőben duplán a fájlbejegyzésre kattintva indítjuk

TARTALOM

WINDOWS 114. oldal

1. **Windows 7:** A superbár magasságának csökkentése az új rendszerben
2. **Windows 98, XP, Vista:** A rendszer kényelmes leállítása idővezérléssel
3. **Windows Vista, 7:** Felhasználati Fók vejetlenszerű jelszálval
4. **Windows Vista, 7:** A PowerShell személyre szabása profilkódval
5. **Windows XP, Vista, 7:** Automatikus bejelentkezés megszakításának megakadályozása
6. **Windows 7:** Vejetlenszerű hangerőszabályozások tartós elkerülése
7. **Windows Vista, 7:** Netbook vagy régebbi notebook fejlesztése
8. **Windows Vista, 7:** A felhasználói felület nyelvénél gyors és egyszerű váltószabályozása
9. **Gyorstippek**
10. **Windows Vista, 7:** Figyelmeztetések elkerülése hálózati meghajtó elérésékor
11. **Windows Vista, 7:** Környezeti váltószabályozás a PowerShellben
12. **Windows XP, Vista, 7:** minden Windows alatti program bezárása egyszerre

ALKALMAZÁSOK 118. oldal

13. **Word 2003, 2007, 2010:** Automatikus javítás funkció beüzemelése
14. **Excel XP, 2003, 2007, 2010:** Keresett szövets előfordulási száma meghatározott cellákon belül
15. **Word 2007, 2010:** Indakomolyékony kerelese plágium vizározásához
16. **Excel 2010:** Intézmények gyors és egyszerű elszállítása
17. **Képszerkesztés:** Jobb nyomtatási eredmények monitorkalibrálássá
18. **Gyorstippek**
19. **Adatmentés:** Képek hatékony biztonság mentése nagy rövidítés nélkül
20. **Profi tipp:** Fotók, mintha Lomo fényképezőgéppel készültek volna
21. **Digitalis SLR:** Körzgyűrű használata a digitális tükörreflexes fényképezőgépen
22. **Portréfelvételök:** Tokéletes portréképek négy egyszerű trükkkel
23. **Internet Explorer 9:** Menüsorok és eszköztárak kivánság szerinti engedélyezése
24. **Firefox 4:** Laptop megjelenítése – a megszokott módon – a navigációs sáv alatt
25. **Thunderbird:** E-mail kiemelkedő átláthatósága címek végzégevel
26. **Firefox 4:** Régebbi kiterjesztések további használata az új Firefoxban
27. **Thunderbird:** E-mail származási országának mutatása ikonnal
28. **Google Chrome:** Leágynált internetoldalak vagy programok címkézett bezárása
29. **Böngésző:** Weboldalaknak a tábla ugrólistához kötése előzetesen
30. **Firefox:** A böngésző memoriakölcsönözésének ellenőrzése közvetlen parancsai

HARDVER 123. oldal

31. **TomTom navi:** A navigációs rendszer indítóképének megadása
32. **PC-egér:** Egérmutató-problémák lokálisból Windows XP alatt
- A hónap hibája:** Videokártya sikeres feltelepítése
33. **Profi tipp:** MAC besételése a NAS-ra
34. **HDMI-videokártya:** Hihányos hang-visszaláthatás videokártya telepítése után

el. A gyártó adatai szerint a program Windows Vista, XP, 2000, ME és 98 alatt fut, de tesztünk során Windows 7 alatt is megbiztatóan tette a dolgát.

A Vista Shutdown Timerrel egy általunk megadott időponthoz kijelentkezhetünk a felhasználót a rendszerből, készenléti vagy hibernálási állapotba kapcsolhatjuk a Windowst, újraindítást kérhetünk, vagy kompletten leállíthatjuk az operációs rendszert, és választhatjuk a számítógép kikapcsolását. A művelet meghatározásához kattintsunk egyszerűen a kivánt gombra. Ekkor az ablak alsó területe kibövül, és a választott műveletet egy gombbal, mint például a Shutdown, azonnal kiválasztjuk vagy egy későbbi időponthoz rendelhetjük. Ehhez ismét két mód áll rendelkezésre: vagy a kivánt várakozási időt adjuk meg percenkben, vagy a következő sorban a művelet elvégzésének pontos óraidejét.

A legjobb, ha eltávolítjuk a pipát a Minimize to System Tray beállítás elől, hogy amikor fut az időzítő, minden előtérben a programot a tálca megfelelő ikonjáról. Végül a Run Timer gombbal elindíthatjuk az időzítőt.

Azért, hogy ne éppen a munka közepén lejen meg hirtelen a leállítással, a program a beállított idő előtt jól észlelhető figyelmezettel jelenít meg a képernyón az elkövetkező műveletről, amelyet egyre rövidülő időközönként megismétel. Az utolsó tizenöt másodpercben a program visszaszámlálóként működik. Körülbelül öt másodperccel a kiválasztott művelet előtt a Vista Shutdown Timer azt a lehetőséget is felkínálja, hogy a visszaszámlálást egy egyszerű gombra kattintva megszakitsuk.

3. Windows Vista, 7 Felhasználói fiók véletlenszerű jelszóval

Másokkal kell megosztanunk a számítógépünket, ami a különböző, jelszóval védett felhasználói fiókoknak köszönhetően nem probléma, biztonságos jelszót választani azonban nehéz.

```
C:\> Removereacmda C:\Windows\System32\cmd.exe
Microsoft Windows Iverziószám: 6.1.7601
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation
C:\>Windows\system32>net user Jenő /random
Jenő jelszava: aEffjR0E
A parancs sikeresen végrehajtva.

C:\>Windows\system32>
```

Kérlek, beszél! A parancssoron biztonságos jelszavakat hozhatunk létre és rendelhetünk a felhasználói fiókokhoz

TIPP Az egyes felhasználói fiókokhoz véletlenszerű jelszavakat generálhatunk. Ezek a jelszavak kis- és nagybetűket, valamint számokat és különleges karaktereket tartalmaznak, így alapvetően biztonságosnak számítanak – még ha nyolc karakterrel viszonylag rövidek is.

Elkészítésükhez kattintsunk a Start menüből jobb egérgombbal a Start/Minden program/Kellékek/Parancssorra, és válasszuk a környezeti menüből a Futtatás rendszergazdaként parancsot. Ezt adott esetben rendszergazdajogokkal rendelkező fiók kiválasztásával és a hozzá tartozó jelszó megadásával kell engedélyeznünk.

Ezután írjuk be a net user <Felhasználónév> /random parancsot a parancssorra. A felhasználónév helyére írjuk be a felhasználói fiók nevét, amelyhez jelszót akarunk létrehozni. Tehát ha például a Jenő nevű fiókhoz akarunk jelszót gyártatni, használjuk a net user Jenő /random parancsot, és a végén hagyjuk jóvá enterrel.

FIGYELEM: A Windows létrehozza a jelszót, kírja a parancssorra, és rögtön hozzá is rendeli az adott felhasználói fiókhoz. Ezért a megjelenő jelszót lehetőleg azonnal jegyezzük is fel, nélküle ugyanis nem fogunk tudni többé bejelentkezni a fiókba. Ezért legyen mindenlegelőbb egy fiókunk rendszergazdajogokkal, amelynek a jelszavát nem véletlenszerűen hoztuk létre. Ezt a fiókot használhatjuk vész esetén arra, hogy a jelszavakat minden más fiókhoz egy új hozzárendelésével felülírjuk.

4. Windows Vista, 7 A PowerShell személyre szabása profilokkal

A Windows-PowerShellben a parancsokhoz és funkciókhoz kényelmes alias-bejegyzéseket lehet megadni. Mivel ezek minden csak az aktuális munkamenetre érvényesek, szeretnénk őket menteni és szükség esetén betölteni.

TIPP A PowerShellben a profilkor arra szolgálnak, hogy testreszabásokat és saját beállításokat tároljunk az adott felhasználóhoz, így ezek az indulásnál automatikusan betölthetők és végrehajtódanak. Mindez hasonlóan működik, mint régebben az autoexec.bat fájlban tárolt parancsok rendszerindításkor.

Igénytől függően lehet az egyes felhasználóknak egy-egy profilja, amely a felhasználói adatokban, a Microsoft.PowerShell_profile.ps1 fájlból van tárolva, de működik általános a PowerShellre vonatkozóan is, ha a profil a profile.ps1 fájlba, a PowerShell telepítőmappájába kerül.

Először indítsuk el a PowerShellt. A Test-Path Sprofile parancs kideríti, hogy létezik-e már profilkáj. Ha eredményként False-t kapunk, akkor először létre kell hoznunk a fájlt. Ehhez használjuk a New-Item -path Sprofile -type file -force parancsot. Ezzel létrejön a szükséges szövegfájl. A jövőben ezt gyorsan megnyithatjuk a szerkesztőben a notepad Sprofile parancssal.

A profilba most írjuk be azokat a beállításokat, aliasokat és parancsokat, amelyek szeretnénk, ha minden rendelkezésre állnak. Ha például szkripteket tárolunk egy bizonyos mappában, a PowerShellt rögtön az indításnál erre a mappára irányithatjuk, ahelyett hogy minden Windows alatti felhasználói profil alapmappájából kezdene. Ehhez használhatjuk a Set-Location G:\adatok\szkriptek (nyilván mindenkinek a saját mappáját kell behelyettesítenie) parancsot. Ezenkívül érdemes itt tárolni az aliasokat is az egyszerűbb kezeléshez. Ha például a notepadet szeretnénk az np rövidítéssel gyorsabban elindítani, ahoz létrehozhatjuk a set-alias np notepad.exe aliaset. Az általánosan rendelkezésre álló funkciók is a profilkájba tartoznak.

MEGJEGYZÉS: Saját aliasokat használni praktikus, egy kész szkriptben azonban lehetőleg kerüljük a használatukat, mert az egy másik számítógépen igy már nem lesz futtatható.

5. Windows XP, Vista, 7

Automatikus bejelentkezés megszakításának megakadályozása

Egy bemutatóhoz szeretnénk biztosítani, hogy a számítógépünk újraindításkor is minden meghatározott kiinduló állapotba kerüljön egy automatikusan bejelentkezett felhasználói fiókkal.

TIPP Általában még a rendszerbe történő automatikus bejelentkezésnél is megszakítható az indítási folyamat a Shift gombbal, hogy egy másik felhasználónál végrehajtódanak. Mindez hasonlóan működik, mint régebben az autoexec.bat fájlban tárolt parancsok rendszerindításkor.

Nyissuk meg a Futtatást a Start menüből, és írjuk be (illetve Vistától kezdődően írhatjuk közvetlenül a keresőmezőbe) regedit, és üssük le az enter-t. A felhasználói fiókok felügyeletének kérdését rendszertől függően hagyjuk jóvá Tovább vagy Igen gombbal.

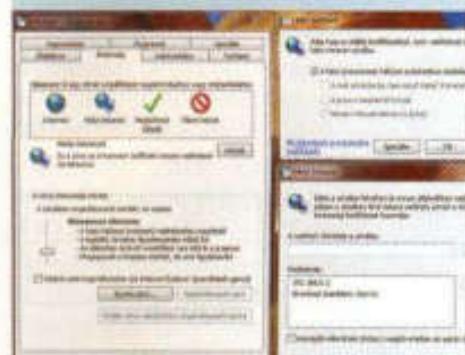
Navigálunk a Registryben a HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Winlogon kulcsra. Ott kattintsunk az ablak jobb oldali részébe, és nyissuk meg a Szerkesztés/U/ →

a *Help* gombra. A következő ablakban elsőként válasszuk ki a nyelvi csomagok fajtát attól függően, hogy Vistát vagy Windows 7-et és ezek 32 vagy 64 bites verzióját használjuk. Általában a MUI (Multilingual User Interface) csomagokat kell használnunk, mert a LIP (Language Interface Pack) csomagok Vistához többnyire angol nyelvű Windowst követnek meg alapként. Ezután keressük meg a szükséges nyelvet a listán, és kövessük a közvetlen letöltés linkjét. Most kattintsunk az *Add languages*re, navigálunk a letöltött EXE-fájlhoz, és nyissuk meg. Az Express-módra való felhívásra válaszolunk *OK*-val. A beállítást azonban ne változtassuk *Internalra*, mivel ez a telepítés egy rendszeren csak egyetlen lehetséges! Kattintsunk az *Install language* gombra, és várunk meg a folyamat végét. Végül engedélyezzük a Yesre kattintva az átváltást a telepített nyelvre. Ezután először zárunk be minden megnyitott alkalmazást, majd kattintsunk a Vista liztorban az *Exitre*.

10. Windows Vista, 7

Figyelmeztetések elkerülése hálózati meghajtó elérésekor

Ha például egy hálózatra csatlakozó meghajtón jobb egérgombbal egy zip fájra kattintunk, figyelmeztető üzenetet kapunk a Windowstól vagy az Internet Explorertől.



Belső használatra A számítógépek világos hozzárendelése az intranet zónához megakadályozza a meglepő figyelmeztető üzeneteket

TIPP A Windows szemmel láthatóan nem ismerte fel helyesen a helyi hálózatunkat, és a folyamatot egy potenciálisan veszélyes fájl interneten keresztüli eléréseként értelmezi, amelynél jogos a figyelmeztetés. Az intranet-beállítások megfelelő testre szabása megoldja a problémát.

Kattintsunk a Vezérlőpulton az *Internet-beállításokra*. Hozzuk előre a *Biztonság* lapot. A zónávalasztás területén jelöljük ki a *Helyi intranet ikont*, és kattintsunk alatta a *Helyekre*. Itt először is legyen pipa. A *helyi*

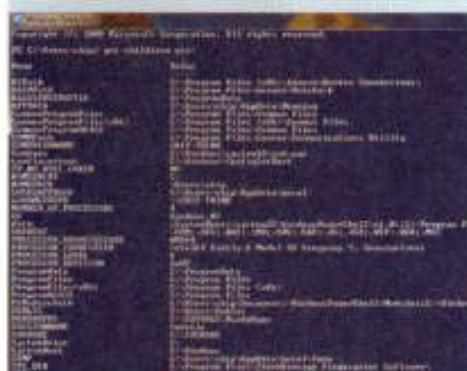
(*intranet*) hálózat automatikus őszlelése előtt. Kattintsunk a *Speciális* gombra, itt adjuk meg a helyi hálózatunk másik számítógépét mint az intranet zóna tagját. Mivel ide tulajdonképpen weboldalakat kellene beírni, legjobb, ha a *file://Számítógépnév* formát használjuk.

Ismét az első számítógépen hagyjuk jóvá a beírt nevet a *Hozzáadásra* kattintva. Utána zárjuk be a megnyitott ablakokat. Így a második számítógépet az *Intranet* zónához rendeltük anélkül, hogy fontos biztonsági beállításokat kellett volna megváltoztatnunk.

11. Windows Vista, 7

Környezeti változók használata a PowerShellben

Saját szkriptekben, amelyeket Windows PowerShell-lel készítünk, szeretnénk az intézőhöz hasonló módon közkeletű rendszerváltozókat hivatkozni, mint például az %appdata% vagy a %windir%.



Segítség Környezeti változók segítségével fontos rendszertulajdonságokat kérdezhetünk le és használhatunk saját szkriptjeinkben

TIPP A PowerShellben kényelmesen elérünk minden környezeti változót, és használhatjuk azokat a szkriptekben, ennek köszönhetően pedig a szkriptek függetlenebbek lesznek a konkrét telepített rendszertől, és egyszerűen vihetők át más számítógépekre. Ezenkívül bizonyos rendszerinformációkat, mint például a processzorspecifikációkat, lekerdezhettünk és tovább használhatunk.

A környezeti változók a PowerShellben az Env: virtuális meghajtón állnak rendelkezésre. A *get-childitem env:* parancssal komplétt listát kapunk minden rendelkezésre álló rendszerváltozóról a mindenkor értékekkel együtt. Ezek közül az egyes értékek a *\$env:windir* formában hivatkozhatók, így az elérésük az előtér meghajtódattal más helyéről is lehetséges. Az egy ilyen objektumhoz rendelkezésre álló eljárásokat és tulajdonságokat a *get-childitem env: / getmember* parancssal kérdezhetjük le. Ezzel szemben

egy meghatározott bejegyzés tulajdon-ságainak listázásához használjuk például a *get-item env:windir / format-list -property** parancsot. Ez a parancs itt például beolvassa a *windir* változót mint objektumot, és átadja minden tulajdonságlistájának kiadásához a pipe karakter utáni parancsnak.

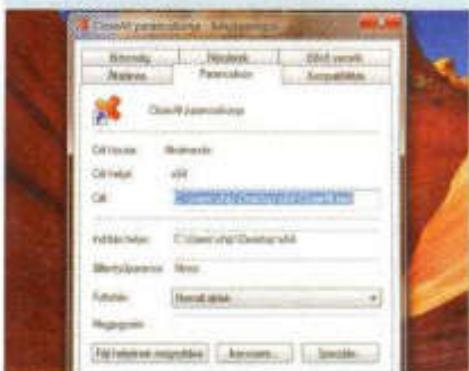
Egy környezeti változó átnevezéséhez használjuk a *rename-item* commandletet például a *renameitemenv:tmp -newname tmp2* formában. Hasonlóan változtathatjuk meg a tartalmat a *Set-Item* és a *-value* paraméter használatával. Például a *set-item env:TMP -value „C:\Adatok\Temp”* parancs-sal újradefiníáljuk az ideiglenes fájlok map-páját. Ezen a módon kombinálhatunk is funkciókat. A *set-item env:path -value (get-content env:path+”;C:\Test”)* például kiolvassa a rendszerből az elérési út változót, és kiegészít a C:\Test mappával.

Figyelem: A környezeti változók módosításai csak az aktuális menetre érvényesek, a tartós beállításokat a PowerShell profilban vagy magában a rendszerben kell elvégezni.

12. Windows XP, Vista, 7

Minden Windows alatti program bezárása egyszerre

Minden alkalommal egymás után be kell csukogatnunk az összes alkalmazást, ha például új szoftvert telepítünk, vagy le akarjuk állítani a számítógépet. Ennek gyorsabban kelene mennie!



Műszak vége A kis freeware Close All Windows program automatikusan bezár minden megnyitott alkalmazást – egyetlen kattintással

TIPP Megspórolhatjuk a külön kattintást a programok bezáráshoz a freeware *Close All Windows* segítségével. Az angol nyelvű programcska megtalálható lemez mellékletükön. Csomagoljuk ki a zip fájlt, telepítésre nincs szükség. Praktikus például a program-fájlt áthúzni a Windows 7 tálcajára, és ott rögzíteni, hogy minden kéznel legyen. A Windows korábbi verzióinál a Gyorsindítás eszköztár ajánlott erre.



13. Word 2003, 2007, 2010

Automatikus javítás funkció biztosítása

Míg a helyesírás-ellenőrzés minden megbízhatóan felismeri saját bejegyzéseinket is, a gyárilag integrált automatikus javítás egyes esetekben felemondja a szolgálatot, annak ellenére, hogy nem változtattunk meg semmilyen beállítást.

Veszély: Ha az automatikus nyelvfelismerés problémát okoz, egyszerűen kapcsoljuk ki ezt a funkciót.

TIPP A helyesírás-ellenőrzés alapértelmezett felhasználói szótárától eltérően az automatikus javítás bejegyzései minden nyelvfüggők, ezért magyar Word használatakor alapesetben csak a magyar szövegekre érvényesek. A probléma észrevétlenül is jelentkezhet, ha egy magyar szövegben szakszavakat és idegen szavakat használunk, és így a Word az automatikus nyelvfelismeréssel ennek a bekezdésnek a formátumát önállóan és észrevétlenül megváltoztatja, majd a következő bekezdéstől nekilát a magyar szavakat angol helyesírás szerint cserélgetni (mást helyett például „mást”).

Ebben az esetben jelöljük ki a teljes dokumentumot a **Ctrl+A** billentyűkombinációval. Word 2003-ban ezután nyissuk meg az *Eszközök/Nyelv/Nyelv megadása* menüpontot. A 2007-es verziótól váltunk a *Korrektúra* lapra a menüszaigon. Ott kattintsunk a *Nyelv ellenőrzés* területen a *Nyelv megadása* vagy Word 2010-ben a *Nyelv*-ikonra, és utána az *Ellenőrzés nyelvénél megadása* menüpontra. Utána válasszuk ki a magyar nyelvet, kapcsoljuk ki alatta az *Automatikus nyelvfelismerést*, és hagyjuk jóvá **OK**-val.

MEGJEGYZÉS: Ha gyakran dolgozunk idegen nyelven, az Autojavításba érdemes minden további nyelvhez külön beírni a szükséges szavakat, mikor éppen egy ilyen szövegen dolgozunk. Természetesen a Wordnek ehhez helyesen kell a nyelvet felismernie. Így előkészítve viszont minden szövegben hibátlanul működni fog a helyesírás-ellenőrzés – bármilyen nyelven.

14. Excel XP, 2003, 2007, 2010

Keresett szó előfordulási száma meghatározott cellatömbben

Egy táblázatban szeretnénk megtudni egy bizonyos szó vagy kifejezés előfordulásának gyakoriságát egy meghatározott területen. Igy megtudhatjuk például, hogy milyen gyakran fordul elő egy listán valamelyik város neve.

Aki keres, az talál Mátrixfüggvénytel a találatok számát is megkapjuk egy kijelölt területen

TIPP Ehhez a feladathoz alapvetően mátrixfüggvényt kell használnunk, hogy összefoglalnunk a területre vonatkozó egyes függvényeket és feltételeket. A képlet pontos definíciója attól függ, hogy a kis- és nagybetűket meg akarjuk-e különböztetni, és hogy pontos egyezésre van-e szükség a keresőszövel.

A kívánt eredményt a leggyorsabban a $=DARAB(KERES(keresőszó;tömb))$ függvénytel kapjuk meg úgy, hogy a képletet kapcsos zárójelek nélkül írjuk be, és a **Ctrl+Shift+Enter** billentyűkombinációval zárjuk le, mint mátrixfüggvényt. Ez a változat azonban minden találatot számolni fog, amely a keresőszót az írásmódolt függetlenül tartalmazza. Ha például Eger városát keresünk, Zalaegerszeg és Egerszalók összes bejegyzése is ide fog számítani.

Ha csak a keresett szót önmagában akarjuk megtalálni, egészítük ki minden a keresőszónál, minden az adatterületnél előtte és utána egy szóközzel. A képlet így például a következőképpen nézhet ki: $=DARAB(KERES("Eger"&"_&B2:B14&"_))$.

Ha ezzel szemben a pontos írásmódot akarjuk megkülönböztetni, egy másfajta összehasonlításra lesz szükségünk, mint amit a KERES függvény használ. Ilyen esetben használjuk a *SZÖVEG.TALÁL* függvényt ugyanezekkel a paraméterekkel.

MEGJEGYZÉS: Mátrixfüggvények használatakor az első beíráskor és minden későbbi szerkesztés után is figyelnünk kell arra,

hogy a végén a **Ctrl+Shift+Enter** billentyűkombinációval zárjuk le a képletet. Ha például a képlet módosítása után csak Entert ütünk, elvész a mátrixfüggvény-tulajdon-ság. Ha F2-vel újból megnyitjuk a függvényt szerkesztésre, és a szükséges billentyűkombinációval ismét lezárjuk, akkor már újból mátrixfüggvényként lesz tárolva.

15. Word 2007, 2010

Irodalomjegyzék kezelése plágiumok kizárasához

Diplomamunkát vagy doktori értekezést írunk, és átfogó irodalomkutatásunkra tekintettel a Word segítségével reméljük irodalomjegyzékünk kezeléséhez.

Ferrás létrehozása

Könyvelés: A Word különböző dokumentumokat átfogóan is segít a források kezelésében és idézésében

TIPP A 2007-es verzió óta a szövegszerkesztő integráltan kezeli az idézeteit és az irodalomjegyzéket. A szükséges parancsokat a multifunkciós szalag *Hivatkozás* pontja alatt, az *Idézetek és irodalomjegyzék* területen találjuk.

Mikor be akarjuk szűrni a munkánkba az első irodalomhivatkozást, kattintsunk az *Idézet beszűrása* ikonra, majd az *Új forrás hozzáadása* parancsra. A következő, *Forrás létrehozása* ablakban rögzitsünk minden fontos adatot ehhez a forráshoz. A legfontosabb információ az osztályba soroláshoz a forrás típusának megadása, például *Könyv*, *Újságíró* vagy *Film*. A szövegszerkesztő itt különböző típusokat kínál a választáshoz. A választott forrástípustól függően az arra jellemző beviteli mezők jelennek meg a további információk rögzítéséhez. Egy könyvhöz például a *Szerző* (esetleg a testület vagy cégi neve is), *Cím*, *Évszám*, *Kiadás helye* és a *Kiadó* jegyezhető fel ezzel szemben filmeknél kizárolag a *Cím*, *Rendező* és *Évszám* érdekes. Amint **OK**-val lezárjuk a bevitelt, a szövegszerkesztő ellátja a megfelelő hivatkozással az idézetünket. Hogy ezt a hozzá tartozó oldalszámmal is kiegészítük, kattintsunk

jobb egérgombbal a hivatkozásra, illetve 2010-nél bal egérgombbal az idézet mellett megjelenő kis nyílra, és a listáról válasszuk az *Idézet szerkesztése* elemet. Ha egy korábban már megadott forrást újból idéznénk, azt az *Idézet beszűrása* menükön röviden kiválaszthatjuk. Az irodalomjegyzéket az *Irodalomjegyzék/Irodalomjegyzék beszűrása* menüpontból egészíthetjük ki.

A hivatkozások és az irodalomjegyzék alapvető megjelenését a menúszalagon a *Stílus* legördülő listáról választjuk ki. Legjobb, ha egyszerűen kipróbáljuk a különböző stílusokat. A készlet a numerikus hivatkozásoktól a szerzőt, címet és a kiadás évről is megjelenítő hivatkozásokig terjed. A választásunk egyébként a *Forrás létrehozása* ablakban felkínált beviteli mezőkre is hatással van.

Igy növekszik a munkánk folyamán a Word által kezelt hivatkozások száma. A szövegszerkesztő megkülönböztet egy alaplistát minden nyilvántartott forrással, és az aktuális dokumentumban használt források listáját. A Word az *Idézet beszűrása* alatt kizárola az aktuális dokumentumban használt hivatkozásokat sorolja fel, és az irodalomjegyzékbe is csak ezeket a forrásokat veszi fel. Az új forrásokkal azonban az alaplistát is bővíti a szövegszerkesztő.

Az aktuális dokumentum listájának bővítéséhez a közös listáról használjuk a *Források kezelése* parancsot a menúszalagról. A következő ablak minden listát megjeleníti, a bejegyzéseket a *Másolás* gombbal kényelmesen átvehetjük az alaplistáról az aktuális listára.

16. Excel 2010

Ismétlődések gyors és egyszerű eltávolítása

Szeretnénk egy terjedelmes táblázatból eltávolítani a duplán bekerült bejegyzéseket, ehhez pedig olyan gyors és elegáns megoldást keresünk, amely szűrők vagy bonyolult kiegészítők nélkül is működik.

Két Lotti Bár a B oszlop különböző értékeit mutat, az Excel ennél a beállításnál mégis felismer egy duplikáumot

TIPP Jelöljük ki a cellatömböt, amelyből szeretnénk eltávolítani a többszörös bejegyzéseket. Ezután kattintsunk a menúszalagon az *Adatok* fülre, és ott az *Ismétlődések eltávolítása* gombra. A következő ablakban rögzíthetjük, hogy mely oszlopokat kell bevonni az egyes sorok összehasonlításába. Tehát nem kell két sor minden cellájában kimutatni az azonos tartalmat, hogy a sorok ismétlődésként értékelődjenek. Az *Oszlopok* területen egyszerűen távolitsuk el a pipát az elől az oszlop elől, amelyet figyelmen kívül szeretnénk hagyni az összehasonlításnál. Utána kattintsunk az OK-ra.

Figyelem: Ha nem vonunk be minden oszlopot az összehasonlításba – tehát lehetnek különbözők az egyes sorok között –, az Excel az ismétlődöként felismert sorok közül minden az első (tehát a legfelső) sort tartja meg. Ez akkor fontos, ha az előzőleg kizárt sorokra később mégis szükség lesz.

17. Képszerkesztés

Jobb nyomtatási eredmények monitorkalibrálással

Szeretnénk munkánkat egy professzionális nyomdával papírra vitetni, de nem vagyunk biztosak benne, hogy a színek, amelyeket otthon a monitorunkon látunk, meg fognak egyezni a nyomaton megjelenőkkel.



Koloriméter A Spyder3Pro-val precízen és gyorsan korrigálhatjuk a monitormegjelenést professzionális alkalmazásokhoz

TIPP A monitorkalibráláshoz használhatunk például olyan komplett megoldásokat, mint az iDisplay az x-rite-től vagy a Spyder a datacolorról. A minőség biztosításához legkésőbb négy héten belül kell ismételni a kalibrálást. Négyszín-nyomásnál ügyeljünk arra, hogy a képeket minden CMYK módban kell nézni és beállítani, de egyeztetünk kell azt is, hogy a nyomda milyen papírt fog használni. Gyakran már rendelkezésre áll egy papírprofil, amellyel azonnal dolgozhatunk. Ha nem, ajánljuk egy ilyet

18. Gyorstipppek

ABOUT PARANCSOK LISTÁZÁSA

Minden rendelkezésre álló about parancs áttekintéséhez írjuk a Firefox 4 címsorába: `about:about`, és üssük le az enter-t.

HELYKITÖLTŐ KERESÉSE

Az Office-ban egy helykitöltő karakter, mint a *kereséséhez a keresett karakter elől tildét (~) kell tennünk a maszkoláshoz.

GYORS FEJLEGYZÉS

A OneNote-tal egy képernyőterületet jegyzetként menthetünk, ha leütjük a Windows + S kombinációt, majd egérrel kijelöljük a területet.

VISSZAVONHATÓ LÉPÉSEK NÖVELÉSE

Nyissuk meg PowerPointban az *Eszközök/Beállításokat*, és a *Szerkesztés* lapon adjuk meg a *Visszavonások maximális számát*.

CD-ADATOK FRISSÍTÉSE

A CD-borító update-jéhez nyissuk meg az iTunesban az *Advanced/Get Album Artwork* menüpontot, és hagyjuk jóvá a lekérdezést.

EXCEL TÁBLA TÜKRÖZÉSE

Az *Eszközök/Beállítások* parancssal a *Nyelvfüggő regiszterlapon* beállíthatjuk a *Munkalap jobbról balra* nézetben megjelenítését.

létérehozni vagy létrehozatni. A papírprofil segítségével egyfajta nyomtatási előképet szimulálhatunk, amely megmutatja, hogyan fognak a felvételek színei a kiválasztott papíron érvényesülni.

19. Adatmentés

Képek hatékony biztonsági mentése nagy ráfordítás nélkül

Mindenki aggódik képfájlok biztonságáért. De minden másolatot készítene a másolatról, ez nagyon időrőlő, és igen körülményes.



Alapvédetem Már az adatok mentése külső merevlemezre és DVD-re is nagyon hatékonyan véd az adatvesztéstől



Optimalizált kép

20. Profi tipp: Fotók, mintha Lomo fényképezőgéppel készültek volna

Míg az SLR-ek szinte minden tökéletes fotókat adnak eredményül, a Lomót használók éppen az olyan effekteknél örülnek, mint az erős vignettálódás vagy a szélterületek fele csökkenő élesség.

ELŐKESZÍTÉS CAMERA RAW-BAN

Nyissuk meg a képet először Adobe Camera RAW-ban, és korrigáljuk a fehér-egysélyt. Ehhez kapcsoljuk be az eszköztáron a Fehéregysélyt eszközt. Az exponíció 1 blendés korrekciójához állitsuk az értéket +1,00-re. Az árnyékos területeket finomítunk, a Fekete értéket 0-ra, és a Dinamika valamint a Telítettség értékét egyaránt 20-ra állítva.

VÁGMASZK KÉSZITÉSE

Duplikáljuk a 0. Réteget, és alkalmazzuk a Szűrők/Elettéri szűrő/Gauss élettériést +25 értékkal. Váltunk a 0. Rétegre, és hozunk létre egy Színkorrekció beállítóréteget. Most minden módosítás nélkül kattintsunk az OK-ra. Váltunk újból az eredeti rétegre.

RÉTEGMASZK ALKALMAZÁSA

Kattintsunk a vágomaszk rétegmaszkjába. Válasszuk a Színátmennet eszközt a palettáról. A beállításoknál válasszuk a fekete-fehér átmenetet, és hozzá a sugaras átmenetet. Ennek az alkalmazásához kattintsunk bal egérkombbal a kép középpontjába, és húzzuk lenyomva tartott egérkombbal az átmenetet a szélek felé. Ismételjük meg a folyamatot, ha előre nem tetszik az eredmény. Erdemes elsőként az interneten megnézni pár ilyen fényképezőgéppel készült képet, hogy

lássuk, nagyjából milyen hatásra van szükségünk ahhoz, hogy természetesnek hasson képünk.

VIGNETTÁLÓDÁS HOZZAADÁSA

Készítsünk másolatot a felső rétegről. Most válasszuk a Szűrők/Torzító szűrők alatt a blendé- illetve lencsekorréciót (Photoshop CS5-től a Lencsekorréció a Szűrők menüből van). A Vignetta (Vignettálódás) beállításnál adjunk -30 értéket, és hagyjuk jóvá OK-val. A rétegbeállítások menüjében válasszuk a Többszörözés kitöltési módot.

RÉTEG OPTIMALIZÁLÁSA

Itt ajánlott ismét a kitöltő- és beállítórétegekkel dolgozni. Kattintsunk tehát a színezet ikonra (fekete/fehérrel kitöltött kör), és válasszuk először a Színezet/Telítettség parancsot. Állitsuk a telítettséget +20-ra. Ezt követi egy további beállítóréteg, ezúttal Színkorrekció típusú, amelynél a fekete csúszkát 8-ra, és a fehérét 245-re állítjuk. Ha ügyesek voltunk, akkor egy olyan fotót kapunk, amely bár technikailag nem nevezhető tökéletesnek, hangulatában mégis nagyon érdekes. Ne feledjük azonban, hogy ilyenkor komoly feladat hárul a kompozícióra: egy technikailag is és komponálását tekintve is gyenge minőségű képet nehéz lesz eladunk mesterműként.

TIPP Az adatmentés és adatkezelés szerteágazó témák. Még ha valaki gondosan kezeli is az adatait – százszázalékos biztonság nem létezik. Ezért csak annyit tehetünk, hogy optimálisan felkészülnünk a „legrosszabb esetre”, az adatvesztésre. Ha az adatainkat csak otthon és lehetőleg jó áron szeretnénk biztonságba helyezni, mentsük minden fájl duplán. Mentsük a fotóinkat két merevlemezre, lehetőleg különböző gyártókéra, és ezeket tároljuk különböző helyeken. A legjobb képeinket ezenkívül még írjuk ki CD-re vagy DVD-re is.

Valamivel elegánsabb – de drágább is – egy NAS-lemez használata internethálózattal kombinálva. A NAS-t, amely közvetlenül az otthoni hálózatunkon „lóg”, konfigurálhatjuk úgy (ez általában már minden mai modellnél lehetséges), hogy a tartalma egy részét (a képeinket) automatikusan egy online tárhelyre tükrözze. Ha a NAS-ban tönkremegy a merevlemez, vagy az egész szerkentvű, még mindig fenn lesz az adataink másolata a hálón.

21. Digitális SLR

Közgyűrűk használata a digitális tükörreflexes fényképezőgépen

Valahá vettünk makrófotózáshoz egy készlet közgyűrűt. Ha ezeket az új DSLR-rel használjuk, se a záridőt, se a blendét nem tudjuk a fényképezőgépen beállítani.

TIPP A közgyűrűk az analóg időkből származnak, azaz manuális blendegyűrűvel rendelkező objektivekhez lettek kitalálva. A fényrekeszt és az időt akkoriban manuálisan állítottuk be, mivel még nem volt automatika. Az élesség beállítása is manualisan történt. Az ilyen mechanikus közgyűrűk nem tudják átvinni az elektronikus jeleket a fényképezőgép és az objektív között – a digitális fényképezéshez tehát kevésbé alkalmasak. Egy makróobjektivet mechanikus blendegyűrűvel azonban használhatunk a digitális tükörreflexes gépünkön. Az idő ilyenkor ugyanúgy, mint eddig, a fényképezőgépen álltjuk be, és a blendét a blendegyűrűvel az objektiven. Csak az autófókuszról kell lemondanunk, ami nem olyan nagy baj, mivel makróknál éppen elég gyakran kell amúgy is manuálisan beállítani az élességet. Természetesen ma már vannak automatikus makróközgyűrűk is, amelyek támogatják az automatikus funkciókat. Nézzük meg, hogy vannak-e ilyenjeink. Ha igen, akkor ellenőrizzük az érintkezéseket. A termék minőségétől függően előfordulhat, hogy ezek sérültek, és ezért nem viszik át a jelet.

Ezenkívül a gyűrűk illeszkedésének is optimalisnak kell lenni, hogy pontosan egymásra kerüljenek a érintkezések.

22. Portréfelvételek

Tökéletes portréképek négy egyszerű trükkkel

Koztudottan sokat és szívesen fényképezünk, így bizonyos családi ünnepek megőrzése az utókor számára is kötelességeink közé tartozik. De a képeinkkel még nem vagyunk százszázalékban elégedettek.

TIPP Különösen unalmassnak tünnek azok a képek, amelyeken az emberek minden közepré vannak helyezve. Ezért helyezzük a motivumunkat az egyik képoldalra. Attól se riadjunk vissza, hogy a képkivágást úgy választjuk meg, hogy az emberekből levágunk valamennyit. Így a tekintet az arcokra és a hangulatra összpontosul, amely visszatükrözödik rajtuk. A párócskák vagy kisebb csoportok gyakran túl távol állnak egymástól. Ha megkérjük őket, hogy húzódjanak egymáshoz közelebb, izgalmasabb képeket kapunk, mintha csak egyszerűen elkattintanánk a képeket. Ha a felvétel előtt még arra is megkérjük őket, hogy nedvesítsek meg az ajukat, a fotók még életteliibbek lesznek.

23. Internet Explorer 9

Menüsorok és eszköztárak kivánság szerinti engedélyezése

Az új Internet Explorer 9 igazán jól hat menü- és állapot sor nélkül. Mivel azonban egyes eszköztárakat mégis hiányolunk, szeretnénk ezeket ismét bekapsolni, ahogy régebben voltak.



TIPP A minimalist felülettel az Internet Explorer a Google Chrome trendjét követi. Egy hozzászokási fázis után ez a megjeleni-

tés éppenséggel előnyös, mert több hely marad a weboldalaknak, a kezelés mégis a korábbihoz hasonlóan egyszerűen lehetséges. Aki még nem szeretné lemondani a megszokott eszköztárról, gyorsan ismét megjelenítheti azokat is.

Ez azonban nem a beállítóablakban történik. Helyette kattintsunk jobb egérgombbal a fülek sorában egy szabad helyre. A környezeti menüben kapcsoljuk be egymás után például a Menüsor vagy az Állapotot. Ezenkívül bekapsolhatunk innen egy parancssávot is a Windows Vista stílusában, valamint a kedvencek eszköztárat.

Egy kicsit zavarba ejtő az a tény, hogy a lapok (regiszterek) a cím mező mellé vannak rendezve. Ez ugyan helyet takarít meg, de időnként kavarodásokat okozhat a lapok és a cím mező között, és kevesebb lap jeleníthető meg egyszerre. Ha inkább külön, a cím mezőtől elválasztva szeretnénk minden lapot látni, kattintsunk ismét csak jobb egérgombbal a címek sorának egy szabad pontjára, és válasszuk a Lapok megjelenítése külön sorban parancsot.

MEGJEGYZÉS: Ha a kompakt kezelőfelület mellett döntünk, a menüsor akkor is minden elérjük az Alt billentyűvel.

24. Firefox 4

Lapok megjelenítése - a megszokott módon - a navigációs sáv alatt

Az újrarendezett kezelőfelület kissé bőszöntő, mert a lapok most a navigációs eszköztár fölött jelennek meg. Szeretnénk, ha visszakerülnének a megszokott helyükre.

TIPP A lapok és a navigáció helycseréjéhez kattintsunk jobb egérgombbal a navigációs sáv vagy a fülek sáv egy szabad helyére vagy ikonjára. A környezeti menüben kapcsoljuk ki a Felül elhelyezett fülek bejegyzést. Azt is itt szabályozzuk, hogy mely más eszköztárak legyenek láthatóak. Ez a lehetőségünk egyébként megvan fent a Firefox gombra kattintva is, a Beállítások választásával. A menüsor általában kikapcsolva hagyhatjuk vagy kikapcsolhatjuk, ha egy frissítés után még aktív. Ezzel több helyet szerünk, miközben a menü más elrendezésben most is elérhető a Firefox gombról a címsorban. Ha az új menüformában valamit nem találunk meg rögtön, ideiglenesen gyorsan viszszakapcsolhatjuk a megszokott menüt az Alt leütésével, és megnyithatjuk a kívánt parancsot a szokásos módon.

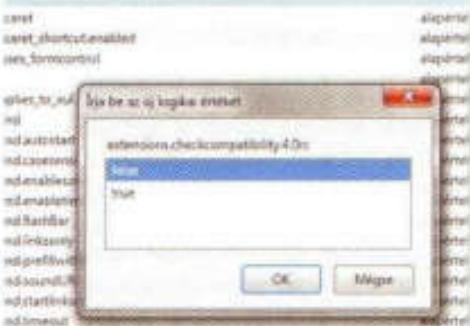
Riadásul a Firefox 4-ből az állapotot is hiányzik, és már nem is kapcsolható be közvetlenül. Akinek bizonyos kiterjesztésekhez,

mint például a Foxytunes, mégis szüksége van erre az eszköztárra, kapcsolja be a környezeti menüből a Kiegészítőszávot.

25. Firefox 4

Régebbi kiterjesztések további használata az új Firefoxban

A Firefox 4-es verziójára való átálláskor először sok eddig használt kiterjesztést elveszítünk. Szeretnénk, hogy legalább néhány fontos kiterjesztést a Firefox 4-ben is azonnal használni tudjunk.



MEGJEGYZÉS: A kompatibilitás vizsgálata nélküli régi kiterjesztések telepíthetők az újabb Firefox verziókra is.

TIPP A 4-es verzióban alapértelmezésben sok kiterjesztés ki van kapcsolva, mert még nincs ellenőrizve a kompatibilitásuk ezzel a verzióval, és így nincsenek engedélyezve. Sok kiterjesztéshez ugyan hamarosan kinálnak megfelelő frissítést, de más kiterjesztések is sok esetben működnek a Firefox 4-gyel. Ezeknek a használatához ki kell kapcsolnunk a kompatibilitásvizsgálatot.

Ezt egyetlen beállítással elintézhetjük a speciális konfigurációban. Irjuk be a cím-sávba: about:config, és üssük le az enter-t. Válasszuk az Új/Logikai parancsot, utána írjuk be az extensions.check_compatibility.4.0 megnevezést, és üssük le az enter-t. A következő ablakban válasszuk a false beállítást, és kattintsunk az OK-ra. Zártuk be a konfiguráció lapját. A jövőben minden korábbi kiterjesztést is formálisan azonnal telepíthetünk. A beállítás azonban nem gondoskodik a kompatibilitásról, csak elkerüli az ellenőrzést. Ezért előfordulhat, hogy egyes ellenőrzetlen kiterjesztések nem működnek hibátlanul a Firefox 4-gyel. Ilyenkor meg kell várunk a programozó frissítését.

MEGJEGYZÉS: A kiegészítő bejegyzés megnevezése függ a használt Firefox-verziótól, amely a név végéről ismerhető fel. A fent megadott érték a végleges verzióra vonatkozik. Esetleg helyette vagy kiegészítésképpen az extensions.checkcompatibility.4.0rc bejegyzésre lesz szükség a release változathoz →



vagy az `extensions.checkcompatibility.4.ob`-re a béta verzióhoz, amelyekhez ugyancsak a `false` értéket rendeljük.

26. Thunderbird

E-mailek származási országának mutatása ikonnal

Szeretnénk tudni, hogy honnan származik az a sok spam- és reklámüzenet, amelyeket kapunk, vagy egy új e-mail kapcsolatnál ellenőrizni akarjuk, hogy valójában melyik országból származik.

TIPP Az ingyenes Country Lookup kiterjesztéssel egy üzenet származási országát a hozzárendelt zászlóikonról azonnal felismerjük. Igy gyorsan ellenőrizhetővé válik, hogy egy üzenet valóban itthonról jött-e, vagy hogy új ismerősünk valóban Ausztriából, Németországból vagy az USA-ból fr. Ha ezzel szemben feltételezett barátunk mailje egy ismeretlen országból származik, szemléljük a tartalmát óvatosan, és ne kattintsunk összevissza minden linkjére.

A Country Lookup ingyenesen letölthető a <https://addons.mozilla.org/hu/thunderbird/addon/country-lookup/> címről. Először töltük le az XPI-fájlt. Utána nyissuk meg a Thunderbirdben az Eszközök/Kiegészítők parancsot, és kattintsunk a Telepítés gombra. Most navigálunk az új XPI-fájlhoz, és nyissuk meg, egy kattintással a Telepítés most gombra adjuk meg az engedélyt. Utolsó lépésben még újra kell indítanunk a Thunderbirdöt, hogy a levelek mellett megjelenjenek a kis zászlók.

A kiterjesztés nem igényel további beállításokat. A jövőben automatikusan látjuk az üzenetek fejlecében az eredetet jelző ország-zászlót, méghozzá már az előnézetben.

27. Google Chrome

Lefagyott internetoldalak vagy programok célzott bezárása

Időnként előfordul, hogy egyes parancsfájlok vagy weboldalak hibásak és lefagynak, vagy hogy egy kiterjesztés a böngészőben problémákat okoz. Ilyenkor rendszerint újra kell indítani a böngészőt.

TIPP A Chrome az első böngésző, amely folyamatszinten bevezette az egyes lapok konzektív szétválasztását. Ezt úgy ellenőrizhetjük, ha több lapot megnyitunk a böngészőben, majd elindítjuk a Feladatkezelőt, és átváltunk a Folyamatok lapra. Például négy megnyitott lapnál legalább ötször fogjuk

látnia chrome.exe folyamatot. Már itt bezárhatnánk a folyamatot – ha tudnánk, melyik folyamat melyik laphoz tartozik.

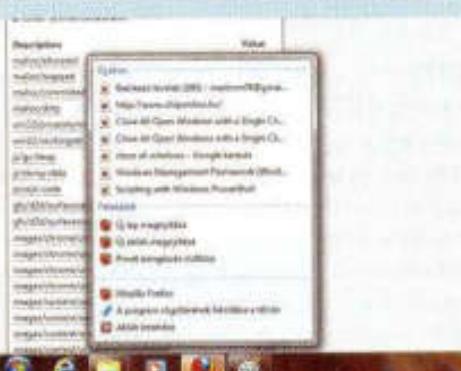
Pontosan ezt az információt adja meg a Chrome belső feladatkezelője. Ezt a Chrome programablakából indíthatjuk el a Shift+Esc billentyűkombinációval, vagy kattintathatunk jobb egérgombbal egy szabad helyre a cím-sáv fölött, és választhatjuk a Feladatkezelő menüpontot. A következő ablak felfedi, hogy egy-egy folyamat melyik lapra vagy kiterjesztésre vonatkozik. Jelöljük ki a kívánt bejegyzést, és kattintsunk a Folyamat befejezése gombra.

A Statisztikák számlítogépeseknek linkről még részletesebb információkat kaphatunk az egyes folyamatok memória-használatáról, és így például felismerhetjük, mely weboldalak különösen memóriaigényesek. Ezek mellett az áttekintés megmutatja minden más, jelenleg megnyitott böngésző memóriaigényét is. Igy tehát gond nélkül bezárhatunk egy elakadt Flash playert vagy egy hibás weboldal lapját anélkül, hogy a másik böngészőt befolyásolnánk. A bezárt oldal ad egy figyelmeztető üzenetet a lapon, és akár az oldal azonnali újratöltését is lehetővé teszi.

28. Böngésző

Weboldalaknak a tálca ugrólistáihoz kötése célzottan

A böngészők ugrólistái mind a gyakran, mind az utoljára használt elemeket mutatják. Egy trükkkel egyszeren célzottan is rögzíthetünk meghatározott weboldakat, hogy gyorsan beérkezzünk azokat.



ÍTÉT Hogy a gyakran használt weboldalakat közvetlenül kereshessük fel, lehetőségünk van ezeket aktívan az ugrólistához rögzíteni

TIPP Hogy a Windows milyen elemeket mutat a listákon, az a használt böngészőtől függ. Az viszont minden böngészőben közös, hogy az elemeket tartósan rögzíthetjük. Nyissuk meg hozzá az ugrólistát jobb egérgombbal a tálca böngészőikonjára kattintva. Ezután kattintsunk ismét jobb egérgombbal a kívánt

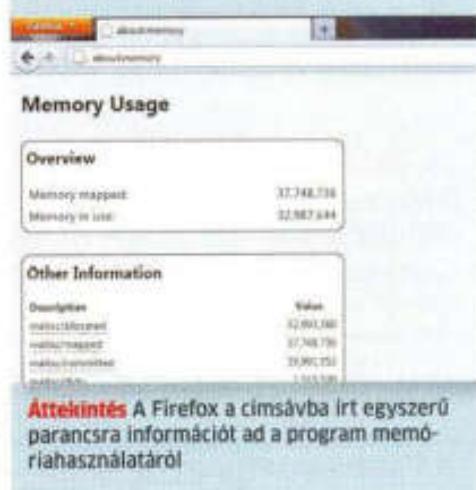
elemre, és válasszuk a Rögzítés ebbe a listába parancsot. Vagy kattintathatunk a megjelenő rajzsor ikonra is a bejegyzéstől jobbra.

Kényelmesen működik minden fogd és vidd módon is. Ha egy megnyitott weboldalt rögzítünk szeretnénk, kattintsunk a cím-sávba, és húzzuk a weboldal címe előtti favicon lenyomott bal egérgombbal a hónagsor ikonra a tálca. Ilyenkor többnyire még egy másik böngészőhöz rendelés is lehetséges. Ha például egy favicon a Firefoxból az Internet Explorer ikonjára húzunk, az érintett weboldal rögtön ott fog rögzülni. Csak az Opera hivatkozásait nem lehet ilyen módon átvinni. Egy közvetlenül a tálca egyik szabad helyére húzott hivatkozás pedig automatikusan az alapértelmezett böngészőhöz lesz kötve.

29. Firefox

A böngésző memóriaihasználásának ellenőrzése közvetlen parancssal

Egyre gyakrabban van olyan érzésünk, hogy a rendszerünk lassul, ha a Firefoxot néhány fontos lappal minden megnyitva hagyjuk a háttérben. Szeretnénk az ügy végére járni.



ÍTÉT A Firefox a cím-sávba írt egyszerű parancsra információt ad a program memória-használatáról

TIPP Ha szeretnénk tájékoztatást arról, hogy a Firefox mennyi memóriát foglalt le, és mennyit használ a böngésző pillanatnyilag valójában, írjuk be a cím-sávba `about:memory`, és üssük le az enter-t. Az `about:cache` parancssal pedig a gyorsítótár-információkat hozzuk a képernyőre. Ezekből megtudhatjuk, hogy éppen hol tárolja a Firefox az adatait (RAM, merevlemez és hálózat), mennyi memoriát vesz igénybe az egész, és mennyi memória kihasználatlan még. Aki kíváncsi arra, hogy egész pontosan milyen bejegyzések lettek tárolva, ezt is megtudhatja. Ezeket ugyanis a parancsok hatására generált oldalon található linkre kattintva kilistázza nekünk a böngészőprogram.

30. TomTom navi

A navigációs rendszer indítóképének megadása

TomTom navinkat naponta használjuk, és indításkor minden ugyanazt az unalmas alapképet kell nézniük. Most már szeretnénk magunk meghatározni, milyen képet jelenítsen meg a készülék.



Sorátságosabb A saját magunk választotta udvázolóképpel a navi rogtón szórakoztatottabb az autózás

TIPP A TomTom egy egyszerű bitmap fájlt használ háttérként, amely az eszköz könyvtárstruktúrájában szabadon hozzáférhető. Így valóban hozzárendelhetünk egy saját

képet az indításhoz, az egyetlen feltétel, hogy a fotónk ugyanolyan méretű legyen, mint az eredeti TomTom-kép.

Először csatlakoztassuk a navigációs eszközt a számítógépünkre, és hozzuk létre a kapcsolatot. A Windows Intézőben nyissuk meg az eszköz gyökérképáját. Keressük meg – modelltől függően – a splash.bmp vagy splashw.bmp fájlt. Utána kattintsunk jobb egérgombbal a fájlbejegyzésre, és válasszuk a Tulajdonságok parancsot. A Details regiszterlapról jegyezzük fel a szükséges képméretet. Most nyissuk meg egy képszerkesztő programban az általunk választott képet. A fotó méretét módosítsuk az imént kapott értékekre, például 480x272 pixelre. Mentsük a képet bitmap formátumban az eredetivel teljesen megegyező néven. Most az Intézőben kicserélhetjük a képfájlt a navigációs készüléken az így előkészített útra.

Az újabb navimodellek arra is lehetőséget adnak, hogy több képet készítsünk elő a kívánt méretben, amelyeket aztán akár helytakarékos JPEG formátumba is menthetünk. Ezeket a további képeket másoljuk a navi Photos almappájába. Utána válasszuk le az eszközt a számítógépről. A képek közül a Beállítások menüből választhatunk. Ebben az esetben a készülék gondoskodik arról, hogy az előkészített fotóhoz létre-

hozza a szükséges splashw.bmp fájlt. Még nagyobb változatosságot kapunk, ha a navigációs eszköz kikapcsolásakor használt háttérképet is lecseréljük. Ehhez a suspendw.bmp fájlt kell a navi saját képre cserálnunk.

31. PC-egér

Egérmutató-problémák kiküszöbölése Windows XP alatt

Nem vagyunk megelégedve az új egerünkkel. Az egérmutató ugrál a képernyön, és időnként bal- vagy jobbkattintást imitál, holott hozzá sem nyúltunk az egérgombokhoz

TIPP minden adatot, amelyet az egér a számítógépnek küld, a Windows XP egy pufferben tárol. Alapértelmezésben ez a köztes tár maximum 100 adatcsomagot tud felvenni, mielőtt végül túlcordulna. Ha az egérmutató nem azt csinálja, amit kellene, valószínűleg a bemeneti puffer túl kicsi.

A problémát megoldandó kattintsunk a Start/Vezérlőpult/Rendszer/Hardver/Eszközkezelő gombra, ott az Egér vagy egyéb mutatószköz előtti pluszjelre, és végül jobb egérgombbal az egerünkre. Válasszuk a Tulajdonságokat, és ott a Speciális beállítások →



először kompletten kicseréljük a kártyát. A számítógép hibátlan képpel indul, tehát valóban a videokártya a hiba okozója. Most egyszerre minden videokártyát a számítógépbe tesszük: a működőt az első PCIe slotba, és a sztrájkolót a másodikba. Indítás után valóban két, hibátlanul működőként megjelölt videokártyát találunk az Eszközkezelőben. Ha a kártya a számítógép felé előirányosan működőnek adja ki magát, akkor – legalábbis ezt feltételezzük – talán még megmenthető. Hogy a nyilvánvaló hardverhibát kizártuk, úgy döntünk, a kártyát még egyszer kiveszük, megszabadítjuk a ventilátortól és a hűtőtesttől, majd az érintkezők alkoholos tisztítása után alaposan szemügyre vesszük. Ha ezben kiderül, hogy elpuskant egy kondenzátorra, elfüstölt egy tranzisztorra vagy más alkötőrészre ment tönkre szemmel láthatóan, akkor itt fel is hagyunk az üggyel. De nem ez a helyzet.

VIZSGÁLAT Megkerjük, küldje be nekünk a számítógépet úgy, ahogy van. Ahogy kicsomagoljuk és csatlakoztatjuk, első pillanásra csak olvasónk megállapításait tudjuk megerősíteni. A DVI kimeneteken kívül a HDMI és display portot is teszteljük – de semmi eredmény. Mivel a tesztlaborban akad néhány referencia-videokártyánk,

suk a BIOS-t. A hexadecimális kód csak végtelen sok F5-t mutat, ez pedig egészen biztos, hogy az eredeti firmware esetében nem így lenne. Valószínűleg az áramkiesésnél egy rövid tûfeszültség tönkrevágta a firmware-t. A programnak van egy praktikus adatbázis-kapsolata, így gyorsan le tudunk tölteni egy megfelelő firmware-t az internetről. A flashelés ezután már gyorsan megy. Bár a techPowerUp-adatbázisban sok tuningolt BIOS-verzió is van, mi az eredeti ATI mellett döntünk, a tuningolást inkább meghagyjuk a kártya eredeti tulajdonosának. Az újonnan feltett firmware-rel a videokártya ismét hibátlanul működik.

A HÓNAP HIBÁJA

Videokártya sikeres felélesztése

PROBLÉMA Aramkieséssel járó éjszakai villámütés után olvasónk bekapcsolja a számítógépet, de csak fekete képernyőt lát. A számítógép, úgy tûnik, működik, mivel olvasónk a bootolás megszokott zaját hallja. Egy pillantás a házba megmutatja, hogy a baj okozásával gyanúsított videokártya – egy Radeon HD 6870 – szorgalmasan forgatja a ventilátorát, bár tény, hogy maximális fordulatszámon, az automata szabályzás, amit az illesztőprogramnak kéné intéznie, láthatóan nem indul el. A súroló hibákód sem halható, amelyet a számítógépnek tönkrement videokártya esetén ki kellene adnia. Olvasónk a CHIP tesztlaborhoz fordul, mert a több mint 50 ezer forint kiadása egy azonos minőségű videokártyáért nagyon fájdalmasan érintené.

VIZSGÁLAT Megkerjük, küldje be nekünk a számítógépet úgy, ahogy van. Ahogy kicsomagoljuk és csatlakoztatjuk, első pillanásra csak olvasónk megállapításait tudjuk megerősíteni. A DVI kimeneteken kívül a HDMI és display portot is teszteljük – de semmi eredmény. Mivel a tesztlaborban akad néhány referencia-videokártyánk,

32. Profi tipp: MAC beléptetése a NAS-ra

Miközben Windows-PC-n az iTunes közvetlenül a NAS-ról játszik le zenét, Macnél a hálózati tárolót előbb meg kell kerestetni a Finderrel.

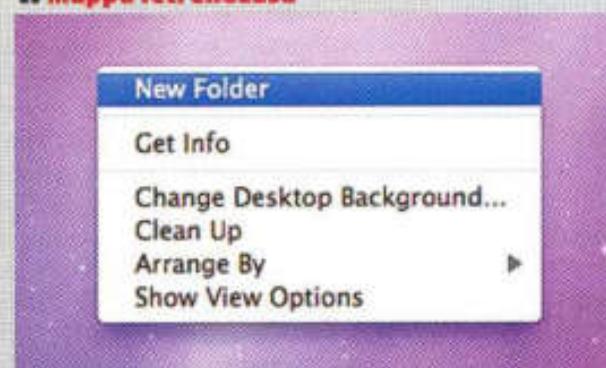
Aprobléma az, hogy a Mac OS indításkor nem aktualizálja a hivatkozott hálózati célokat, ahogy az a Windowsnál a lehető legtermészetesebb. Ha a zenei gyűjteményünk NAS-on van, az oda vezet, hogy például az iTunes, ha úgy indítjuk el, hogy előtte nem szöllítettük meg a NAS-t, nemcsak visszaáll az alapkönyvtárra, hanem még el is felejt a hálózati adattároló elérési útját.

Startszekvencia manipulálása

Ebben a tippben megmutatjuk, hogyan vehetjük rá a Mac OS-t, hogy minden indításnál aktualizálja a kapcsolatot a hálózati tárolóval. Ezen a módon minden programnak kezdettől minden alias (parancsikon) a rendelkezésre áll.

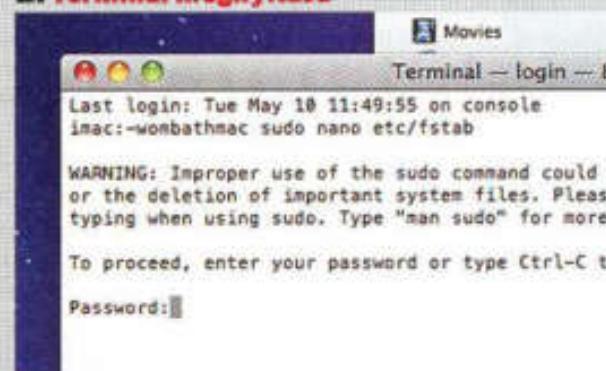
Mielőtt hozzakezdenénk, előbb meg kell tudnunk, milyen fájlrendszert mutat NAS-unk a Mac OS X felé. Egyes NAS-modellek beállításaiban ugyanis pipát tehetünk a Mac-Filesystem elő, márpedig ebben az esetben a Mac használhatja az Apple Filing Protocolt (AFP). Ha a NAS-unk ezt nem tudja, vagy nincs rajta beállítva, a Macnek a Windows File Systemhez (CIFS) kell hozzáérnie. Ebben az esetben csak a megfelelő automount parancs néz ki egy kicsit másképp. Ez az automount parancs messze a legelegánsabb megoldás erre a problémára, de a CHIP laborban végzett tesztek azt mutatták, hogy nem minden rendszeren működik száz százalékig megbizhatóan. Ezért a végén adunk egy alternatív tippet is egy kis program segítségével. Ha ezt elhelyezzük az indítómappában, elvégzi nekünk a virtuális kattintást a Finderre minden rendszerindításkor. A hátrányai: a program a mindenkor felhasználó indítási beállításaihoz van kötve, így csak az indítási folyamat végén áll rendelkezésre, többfelhasználós rendszerben pedig minden egyes profilban szükségünk lesz az indításra.

1. Mappa létrehozása



Ahogy volt: Hozzunk létre először egy közönséges mappát az asztalon. Erre később még szükségünk lesz.

2. Terminal megnyitása



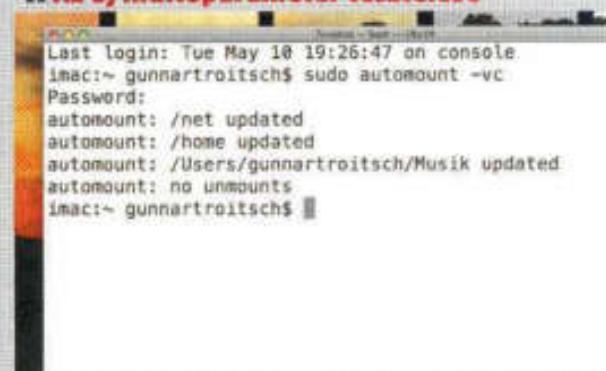
Rendszerprogram: A Terminal beviteli programot az Alkalma-zások/Rendszeralkalmazások alatt találjuk. Irjuk be ezt a sort: omron MAC_USERNAME sudo nano /etc/fstab. A sudo-val ideiglenesen root jogot kapunk, és az fstab (file system table) az a fájl, amelyre bekerül, ami bootoláskor mountolva lesz.

3. Parancs beírása



A lényegre: Az fstab-fájhoz adjunk egy parancsot: SAJÁT_NAS/SHARE_MAPPA /users/MAC_USERNAME/SHARE_AUF_DESKTOP url automount.url=afp://NAS.LOGIN@SAJÁT_NAS/SHARE_MAPPA 0 0. A „SAJÁT_NAS”, „SHARE_MAPPA”, „NAS_LOGIN” és „JELSZÓ” változókat a rendszerünknek megfelelően testre kell szabnunk. Zárjuk le [Ctrl]+[O], [Enter]-rel és [Ctrl]+[X]-szel a bevitelt.

4. Az új indítóparaméter tesztelése



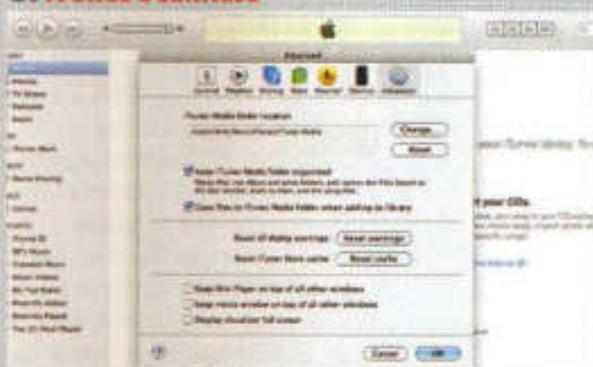
Főpróba: A sudo automount -vc parancs beírásával a Terminal ablakba teszteljük az automount-bejegyzést. Ha az eredmény úgy néz ki, mint a képernyön, akkor minden jól csináltunk.

5. Számítógép újraindítása



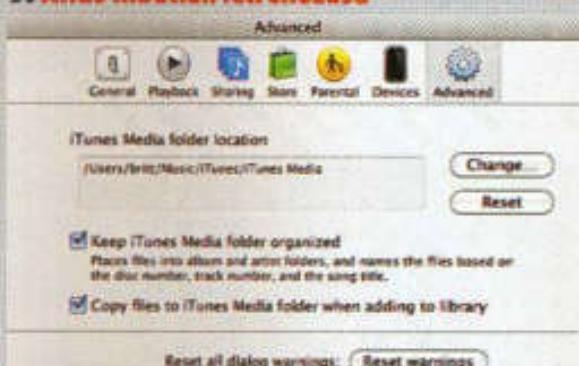
Live teszt Állítsuk le a Macet és indítsuk újra. A zenét tartalmazó mappának a NAS-on most kezdettől fogva láthatónak kell lennie a Finderben.

6. iTunes beállítása



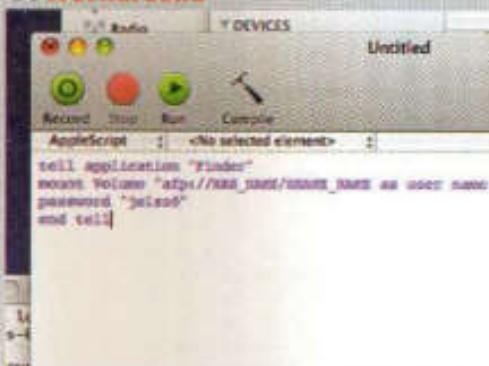
Tárhely rögzítése Az iTunes indítása után menjünk a Beállítások/Specialis menüpontra, és állítsuk be úgy az iTuneset, hogy az alapértelmezett tárhely a zenemappa legyen a NAS-on.

7. Alias hibátlan létrehozása



Nagyobb kényelem Ha most az Automatikus hozzáadás az iTunes-hoz mappához létrehozunk egy parancsíkot az asztalon, két legyet útunk egy csapásra: egrészt minden látjuk, hogy az automount parancsunk végrehajtódott-e (ha nem, az ikon fehér marad), másrészről igy az új zenéket egyszerűen drag&drop módszerrel az iTuneshez adhatjuk.

8. Workaround



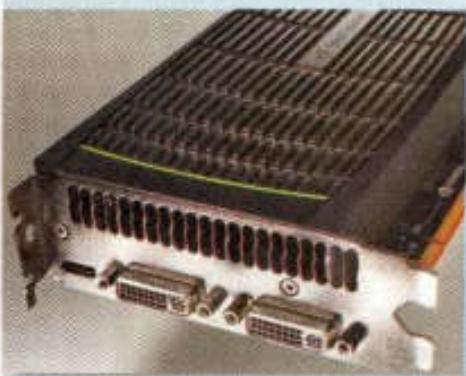
Ha elakad Ha nehézségeink lennének ezzel a szkripttel, a következőket tehetjük: nyissuk meg az AppleScriptet, és írjuk be: tell application "Finder" [enter] mount volume „afp://NAS_NAME/SHARE_NAME” as user name „LOGIN” with password „password” [enter] end tell. Mentsük az egészet alkalmazásként, és adjuk az autostart objektumokhoz.

lapot. Növeljük meg a Bemeneti puffer hosszát 100-ról 150-re vagy 200-ra. Egy kattintás az OK-ra, és a komiszkoval fog siklani a képernyön (feltéve, hogy nem valami mechanikus probléma okozza a hibákat).

33. HDMI-videokártya

Hilányzó hang visszaállítása videokártya telepítése után

Orálunk új videokártyánknak, amely előmennye teszi a játékokat. Az viszont egy kicsivel több mint zavaró, hogy azóta egy árva hangot sem sikerül többé a gépünk ből kicsálni.



Kép és hang A HDMI-csatlakozással a PC egy további hangkimenetet kap, amely azonban idegesítő is lehet

TIPP A videokártyák újabban hangkártyák is! Furán hangzik? Pedig így van. A legújabb videokártyákon gyakran van HDMI-csatlakozás vagy olyan DVI-aljzat, amely nemcsak DVI, de HDMI portként is használható. A HDMI azonban nemcsak HD képet, hanem hangot is jelent. Ezért települ fel minden egy HDMI audioeszköz is, ha egy új videokártyát telepítünk a rendszerbe. Ez az eljárásmód két hibaforrást is magában rejt: egrészt az új audioeszköz minden másik – például a hangkártya – ellenében elsödlegessé válhat, gépünk pedig néma marad.

A másik gond akkor kerül elő, amikor a további hangmegoldás jelenléte oda vezet, hogy az eredeti integrált hangmegoldás teljesen eltűnik a képből. Ha például a BIOSban az Onboard Audio Device használata Auto-ra van állítva, a modul a videokártya jelenlétének köszönhetően egyáltalán el sem fog indulni. Nem jelenik meg az Eszközkezelőben, ezért aztán a hangszerkezelőben sem lehet kiválasztani. Itt csak a BIOSba vett pillantás segít. Állítsuk az Onboard Sound-Device beállítását Enabledre, akkor lesz újból hangunk, vagy legalábbis lehetőségünk bekapsolni a megfelelő eszközt a keverőpultban. ■

CHIP-kalauz CPU-khoz és GPU-khoz

A CHIP-kalauz a felhasználók szemszögéből mutatja meg a processzorok és videokártyák bonyolult világát.

ERDŐS MÁRTON

Bajban van az AMD az új asztali CPU-k rajtjával – hiába szerepel már minden gyártó kinálatában a teljes, új, AM3+-os alaplapcsalád, processzort még nem kapunk hozzá. Szerencsére az AMD úgyelt a teljes kompatibilitásra, így a régebbi Athlon II és Phenom II processzorok tökéletesen futnak az új alaplapokban is. Az Intel chipkészlet-flaskója végre lecsengett, ám itt is érdekes változásoknak lehetünk szemtanúi. A P67-es alaplapok egyre inkább háttérbe szorulnak, és meglepetésre nem feltétlenül a Z68-ak lépnek a helyükre legalábbis a középkategóriában. A H61-es és H67-es, olcsóbb és VGA kimenettel ellátott lapok iránt azonban hatámos a kereslet, a legtöbb új Intel gép ilyen chipkészetre épül.

GRAFIKUS CHIPEK: Az elmúlt hónapban egy sokkoló akcióval találta meg hazánkat a Sapphire: a Radeon HD5830-as Xtreme kiví-

telű videokártyájának egy váratlan húzás-sal megfelezte az árát. Az így 25 ezer forintért beszerezhető, nem is olyan rég még középkategóriásnak tartott kártya ennyi pénzért hihetetlenül jó teljesítményt nyújt még a legújabb DX11-es játékok alatt is. Aki 20-30 ezer forint körül keres videokártyát, mindenképpen ezt válassza, minden más messze elmarad ettől az ár/érték aránytól. Ennél erősebb és ugyancsak jobb vétel a HD6850, amit már 37 ezer forintért megvásárolhatunk, maximalistáknak pedig a kissébb árcsökkenéssel átesett GTX 570-et ajánljuk Full HD játékhöz.

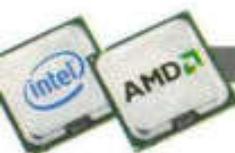
ASZTALI ÉS MOBIL CPU-K: Az AMD továbbra is küzd, hogy időben piacra dobja új processzorcsaládját, addig is, aki AMD platformra szavaz, már válasszon az új, AM3+-os alaplapok közül, és vegyen hozzá egy napról napra olcsóbb, de az új széria elterjedéséig



elegendő teljesít-ményt nyújtó Phenom II X4-et. Ebből most a 955 éri meg legjobban az árát, aki viszont minimális összeget költene csak CPU-ra, annak továbbra is az Athlon II X3 450-et ajánljuk mint kiváló vételt. A közép- és fel-sőkategória továbbra is az Intel felségterülete: itt sorrendben a Core i5-2400 és a Core i5-2600 érik meg leginkább az árakat.

Az Intel mobil platformon ismét remekelt a Sandy Bridge családdal, mindenképpen ilyen notebookot érdemes már csak választani. Aki egy jó netbookot keres, annak az AMD Brazos platformja a helyes választás. ■

ASZTALI CPU-K



		Processzor típusa	CPU-kategória	Tárhelyszám és keret	Teljesítmény	Arányossági arány	Felhalmozási típusa	CPU magok száma	Grafikus kártya	L2 cache (MB)	Mindenbőr	Gyártótechnológiája (nm)	Feszültségszám (MHz)	Max. feszültség (100 wattas)	PCMark Vantage szabédíthatóság (100%)	UT III 1280x960 (fps)	Videókártya (GB)	Cselekvési max. CPU (Hz)
LEGIJÖBB VÉTEL	1	Intel Core i7-990X	Gulftown	241 000	100	19,2	1366	6	3460	1536	QPI6400	32	1170	130	159	144	179	35
LEGIJÖBB VÉTEL	2	Intel Core i7-2600K	Sandy Bridge	69 400	99,4	60	1155	4	3400	1024	QPI5000	32	995	95	1350	143	177	48
LEGIJÖBB VÉTEL	3	Intel Core i7-2500K	Sandy Bridge	47 400	94,8	87,9	1155	4	3300	1024	QPI5000	32	995	95	1350	140	176	54
LEGIJÖBB VÉTEL	4	Intel Core i7-970	Gulftown	125 100	94,7	33,2	1366	6	3200	1536	QPI6400	32	1170	130	1134	140	197	42
LEGIJÖBB VÉTEL	5	Intel Core i7-875K	Lynnfield	81 600	87,3	43,3	1156	4	2933	1024	QPI2500	45	774	95	1100	138	195	56
LEGIJÖBB VÉTEL	6	Intel Core i7-870	Lynnfield	58 800	82,7	53,9	1156	4	2933	1024	QPI2500	45	774	95	1000	138	213	58
LEGIJÖBB VÉTEL	7	Intel Core i7-950	Bloomfield	55 700	82,4	56,5	1366	4	3066	1024	QPI4800	45	731	130	1007	136	211	59
LEGIJÖBB VÉTEL	8	AMD Phenom II X6 1100T BE	Thuban	41 400	82,1	75,7	AM3	6	3300	3072	HT4000	45	904	125	1013	133	213	56
LEGIJÖBB VÉTEL	9	Intel Core i5-760	Lynnfield	43 000	81	70,7	1156	4	2800	1024	QPI2500	45	774	95	1089	138	203	72
LEGIJÖBB VÉTEL	10	AMD Phenom II X6 1090T BE	Thuban	38 200	79,1	75,9	AM3	6	3200	3072	HT4000	45	904	125	922	131	215	60
	11	Intel Core i7-930	Bloomfield	63 300	77,8	44,3	1366	4	2800	1024	QPI4800	45	731	130	937	135	229	63
	12	AMD Phenom II X4 975 BE	Deneb	42 300	77,1	65,1	AM3	4	3600	2048	HT4000	45	758	125	993	136	213	75
	13	AMD Phenom II X6 1075T	Thuban	36 200	76,5	74,9	AM3	6	3000	3072	HT4000	45	904	125	547	126	228	64
	14	AMD Phenom II X4 970 BE	Deneb	32 700	74,6	78,9	AM3	4	3500	2048	HT4000	45	758	125	956	132	221	77
	15	Intel Core i5-2400	Sandy Bridge	40 100	72,1	60,1	1155	4	3100	1024	QPI5000	32	995	95	858	136	258	71
	16	AMD Phenom II X6 1055T	Thuban	33 700	71,5	70,3	AM3	6	2800	3072	HT4000	45	904	125	824	123	235	69
	17	Intel Core i3-2100	Sandy Bridge	25 400	71,3	92,8	1155	2	3100	512	QPI5000	32	584	65	1060	121	216	95
	18	AMD Phenom II X4 955 BE	Deneb	24 100	70	54,3	AM3	4	3200	2048	HT4000	45	758	125	884	129	236	84
	19	Intel Core i5-655K	Clarkdale	48 100	69,9	47,1	1156	2	3200	512	QPI2500	32	383	73	983	125	217	99
	20	Intel Core i3-550	Clarkdale	25 300	67,5	83,5	1156	2	3200	512	QPI2500	32	383	73	990	120	232	103
	21	AMD Athlon II X4 645	Propus	22 200	63	82,9	AM3	4	3100	2048	HT4000	45	300	95	831	110	259	94
	22	Intel Core i5-2 Quad Q8400	Yorkfield	32 800	61,7	53,8	775	4	2666	4096	F581333	45	820	95	818	112	301	88
	23	AMD Phenom II X2 565 BE	Calisto	21 800	60,6	78,1	AM3	2	3400	1024	HT4000	45	758	80	923	115	227	145
	24	Intel Core 2 Duo E8500	Wolfdale	43 700	60,5	38,8	775	2	3163	6144	F581333	45	410	65	974	108	251	131
	25	AMD Athlon II X3 450	Kana	16 800	60,2	100	AM3	3	3200	1536	HT4000	45	300	95	854	110	252	119
	26	AMD Athlon II X4 635	Propus	25 500	60	65,4	AM3	4	2900	2048	HT4000	45	300	95	779	107	274	98
	27	AMD Phenom II X2 560 BE	Calisto	19 800	59,1	83,5	AM3	2	3300	1024	HT4000	45	758	80	898	112	272	149
	28	Intel Core i3-540	Clarkdale	22 400	58,4	70,6	1156	2	3059	512	QPI2500	32	383	73	831	111	299	111
	29	AMD Athlon II X2 265	Roger	14 900	55,4	95,5	AM3	2	3300	2048	HT4000	45	234	65	894	95	245	154
	30	AMD Sempron 140	Sangas	7 400	31,8	63,3	AM3	1	2700	1024	HT4000	45	234	45	534	78	463	366

MOBIL CPU-K



		Processzor típus	CPU működési frekvencia	Tápellátásáról (fertőtlenített)	Reflektivitás	Árfelületarány arány	CPU magja száma	Drafei (MHz)	L2-cache (KB)	Rendszerbusz	Max. hűtőszabás (TDP maximális)	Ablaküzemben 60 s-sal általában (Watt)	Cinebench R15 CPU (fps)	Cinebench R15 MAX. CPU (fps)	Számítási CPU (pont)	Számítási Intel® HD GPU (pont)	Számítási GeForce 128M GT-vek (pont)	Számítási GeForce 128M GT-vek (pont)	
LEJOBB VÉTEL	1	Intel Core i7-2820QM	Sandy Bridge	124 200	100	76	4	2300	8192	DMI5000	45	120	11 391	805	2859	22 400	12 500	28 000	42 000
LEJOBB VÉTEL	2	Intel Core i7-2720QM	Sandy Bridge	94 500	94,8	89,8	4	2200	6144	DMI5000	45	120	9969	797	2706	22 100	12 000	27 500	41 000
LEJOBB VÉTEL	3	Intel Core i7-2630QM	Sandy Bridge	89 100	87,5	81,1	4	2000	6144	DMI5000	45	120	9604	695	2563	21 800	11 500	27 000	40 000
LEJOBB VÉTEL	4	Intel Core i5-2520M	Sandy Bridge	62 100	81,1	100	2	2500	3072	DMI5000	35	154	9168	79	1835	19 882	11 250	26 000	37 000
LEJOBB VÉTEL	5	Intel Core i5-2410M	Sandy Bridge	54 000	73,2	93,7	2	2300	3072	DMI5000	35	154	8340	707	1452	19 695	11 000	25 000	36 000
LEJOBB VÉTEL	6	Intel Core i7-920XM	Clarkfield	194 400	65,4	20,8	4	2000	8192	DMI 25 GT/s	55	98	7955	623	1563	13 876	-	22 000	35 000
LEJOBB VÉTEL	7	Intel Core i7-820QM	Clarkfield	102 600	63,7	37,3	4	1733	8192	DMI 25 GT/s	45	120	7729	61	1494	13 670	-	21 500	34 500
LEJOBB VÉTEL	8	Intel Core i7-740QM	Clarkfield	86 400	63,1	43,5	4	1733	6144	DMI 25 GT/s	45	120	7648	599	1501	13 554	-	21 000	34 000
LEJOBB VÉTEL	9	Intel Core i5-620M	Arrandale	89 100	62,2	41	2	2567	3072	DMI 25 GT/s	35	154	7105	663	1339	13 550	8500	20 000	33 000
LEJOBB VÉTEL	10	Intel Core i5-520M	Arrandale	59 400	57,6	52,7	2	2400	3072	DMI 25 GT/s	35	154	6803	576	1187	13 851	8300	19 000	32 000
LEJOBB VÉTEL	11	Intel Core 2 Duo T9900	Penryn	143 100	52,9	18,5	2	3066	6144	FSB1066	35	154	6922	558	1034	11 487	8000	17 400	29 000
LEJOBB VÉTEL	12	Intel Core i7-640LM	Arrandale	89 100	51,6	28,2	2	2133	4096	DMI 25 GT/s	25	216	7027	513	1003	11 531	7900	17 200	28 500
LEJOBB VÉTEL	13	Intel Core i3-370M	Arrandale	48 600	48,9	46,5	2	2400	3072	DMI 25 GT/s	35	154	5713	466	998	12 587	7800	17 000	28 000
LEJOBB VÉTEL	14	AMD Phenom II X4 N930	Danube	62 100	47,3	34	4	2000	2048	HT1800	35	154	6020	338	1072	13 481	5750	16 300	27 500
LEJOBB VÉTEL	15	Intel Core 2 Duo P9500	Penryn	94 500	46,6	21,7	2	2533	6144	FSB1066	25	216	6514	467	854	10 631	5700	16 200	27 000
LEJOBB VÉTEL	16	Intel Core 2 Duo SP9600	Penryn	86 400	46,3	21,4	2	2533	6144	FSB1066	25	216	6512	464	847	10 551	5600	15 900	26 500
LEJOBB VÉTEL	17	Intel Core 2 Duo P8700	Penryn	54 000	44,6	34,8	2	2533	3072	FSB1066	25	216	5866	469	836	10 075	5400	15 300	25 500
LEJOBB VÉTEL	18	Intel Core i5-2537M	Sandy Bridge	67 500	44	27	2	1400	3072	DMI5000	17	318	5122	445	754	12 803	7600	16 900	28 000
LEJOBB VÉTEL	19	Intel Core i7-620UM	Arrandale	75 600	38,7	19,7	2	1066	3072	DMI 25 GT/s	18	300	5076	430	811	8205	6500	-	-
LEJOBB VÉTEL	20	AMD Phenom II X4 P930	Danube	75 600	38,7	18,2	4	1600	2048	HT1800	25	216	4810	271	894	10 755	5050	13 000	27 000
LEJOBB VÉTEL	21	Intel Core 2 Duo T6500	Penryn	24 300	33,9	44,7	2	2100	2048	FSB8800	35	154	4481	369	695	6889	4900	11 600	19 000
LEJOBB VÉTEL	22	Intel Core i5-520UM	Arrandale	64 800	29,7	12,9	2	1066	3072	DMI 25 GT/s	18	300	3812	369	553	5880	5300	-	-
LEJOBB VÉTEL	23	Intel Core i3-330UM	Arrandale	48 600	25,6	12,7	2	1066	3072	DMI 25 GT/s	18	300	3642	247	514	5423	6100	-	-
LEJOBB VÉTEL	24	AMD E-350	Zakate	18 900	21,3	22,7	2	1500	1024	DD 256B	18	300	2800	216	336	4989	9000	-	-
LEJOBB VÉTEL	25	Intel Pentium SU4100	Penryn	24 300	20,9	17	2	1300	2048	FSB8800	10	480	3121	234	410	3715	4300	-	-
LEJOBB VÉTEL	26	AMD Athlon Neo MV-40	Huma	13 500	17,6	21,7	1	1600	512	HT1800	15	360	2150	231	231	4951	3500	-	-
LEJOBB VÉTEL	27	AMD C-50	Zakate	13 500	12,7	11,3	2	1000	1024	DD 256B	9	600	1792	118	212	3422	7000	-	-
LEJOBB VÉTEL	28	Intel Atom D525	Pineview	17 600	10,1	5,5	2	1800	1024	FSB8800	13	415	2145	101	265	1055	3100	-	-
LEJOBB VÉTEL	29	Intel Atom N550	Pineview	23 000	9,6	3,8	2	1500	1024	FSB8800	8,5	635	2142	95	234	1050	3100	-	-
LEJOBB VÉTEL	30	Intel Atom N450	Pineview	16 200	7,7	3,5	1	1667	512	FSB8800	5,5	800	1497	53	139	1070	3100	-	-

1. A mobil CPU-kat általában notebooknal együtt járják.

2. Mert használók integrált videokártyával. Emiatt csak diszköt GPU-nál is számíthatunk az üzemi időt.

VIDEOKARTYAK



		Processzor típus	Memória működési frekvencia	Tápellátásáról (fertőtlenített)	Reflektivitás	Árfelületarány arány	Memória működési frekvencia (MHz)	Shader szám	Memória származtatás (MHz)	Shader részletek száma (MHz)	Gyerekkesztség (MHz)	Transzakciók száma (MHz)	Max. hűtőszabás (TDP max)	Crysis Warhead 01x 12-16 fesz.	STALKER 01x 15-18 fesz.	Bir 2 10-12 fesz.	3DMark Vantage Extreme 01x (MHz)	
LEJOBB VÉTEL	1	nVidia GeForce GTX 590	2x 1536/GDDR5	174 400	100	100	607	1215	3414	2-384	2-512	40	6000	375	78	56	932	19 238
LEJOBB VÉTEL	2	ATI Radeon HD 6990	2x 2048/GDDR5	174 600	96,7	93,4	880	-	5000	2-256	2-1536	40	5280	450	65	66	87	18 330
LEJOBB VÉTEL	3	ATI Radeon HD 5970	2x 1024/GDDR5	168 400	75,6	59,2	725	-	4000	2-256	200	40	4300	294	58	48	63	13 482
LEJOBB VÉTEL	4	nVidia GeForce GTX 580	1536/GDDR5	116 900	67,2	57,4	772	1544	4038	384	512	40	3000	244	58	35	78	13 000
LEJOBB VÉTEL	5	ATI Radeon HD 6970	2048/GDDR5	84 500	60,4	75,3	880	-	5500	256	1536	40	2640	250	51	35	59	10 768
LEJOBB VÉTEL	6	nVidia GeForce GTX 570	1280/GDDR5	79 100	60,3	80,2	732	1464	3600	300	480	40	3000	219	57	33	67	11 137
LEJOBB VÉTEL	7	ATI Radeon HD 6950	2048/GDDR5	65 200	52,6	74	800	-	5000	256	1408	40	2640	140	45	30	53	9358
LEJOBB VÉTEL	8	nVidia GeForce GTX 480	1756/GDDR5	56 800	52,1	83,3	700	1401	3696	384	480	40	3200	320	48	28	63	9177
LEJOBB VÉTEL	9	nVidia GeForce GTX 560 Ti	1024/GDDR5	47 400	50,8	94,7	900	1800	4200	256	384	40	1950	170	48	23	64	10 201
LEJOBB VÉTEL	10	ATI Radeon HD 6870	924/GDDR5	45 900	47,1	84,3	900	-	4200	256	1120	40	1700	151	40	30	50	7589
LEJOBB VÉTEL	11	nVidia GeForce GTX 470	1280/GDDR5	52 000	45,4	69,1	607	1215	3348	320	448	40	3200	215	45	25	51	7257
LEJOBB VÉTEL	12	ATI Radeon HD 5850	8124/GDDR5	41 900	42,4	74,8	725	-	4000	256	1440	40	2154	170	35	26	38	7280
LEJOBB VÉTEL	13	ATI Radeon HD 6850	1024/GDDR5	37 800	39,5	72	775	-	4000	256	960	40	1700	127	35	25	43	6120
LEJOBB VÉTEL	14	nVidia GeForce GTX 465	1024/GDDR5	51 100	37,2	47,2	607	1215	3206	256	352	40	3200	200	35	21	41	6082
LEJOBB VÉTEL	15	nVidia GeForce GTX 460	768/GDDR5	35 900	34,8	58,8	675	1350	3600	152	336	40	1950	150	34	18	42	6015
LEJOBB VÉTEL	16	ATI Radeon HD 5830	1024/GDDR5	25 500	33,8	78,1	840	-	4400	256	1120	40	2150	175	27	19	30	6548
LEJOBB VÉTEL	17	ATI Radeon HD 5770	1024/GDDR5	28 400	30,3	56,4	850	-	4800	128	800	40	1040	108	27	19	26	4711
LEJOBB VÉTEL	18	nVidia GeForce GTX 550 Ti	1024/GDDR5	30 800	29,7	49,9	930	1860	4200	192	400	40	1170	110	27	16	33	5297
LEJOBB VÉTEL	19	nVidia GeForce GT 450	1024/GDDR5	25 900	22,1	49,5	850	1700	3606	128	192	40	1170	106	23	16	30	4682
LEJOBB VÉTEL	20	ATI Radeon HD 5750	1024/GDDR5	24														



CHIP Vásárlási tippek

A hónap legjobb vételéi: minden hónapban kilenc alkatrész árának eddigi és várható alakulása, plusz a legjobb noteszgépek három kategóriában.

Belépőszint - kb. 99 000 Ft

LENOVO IdeaPad G550 (59-059762*W7)

Processzor	Intel Celeron Dual Core T4500
Memória	2 GB (max. 4 GB)
Videovederlő	Intel GMA 4500 MHD
Megjelenítő	15,6", 1366x768 pixel LED
Merevlemez	500 GB
Operációs rendszer	-
Tömeg	2,7 kg



Multimédia - 250 000 Ft

ASUS N53SV-SX594V

Processzor	Intel Core i7-2630QM
Memória	4 GB (max. 8 GB)
Videovederlő	Nvidia GeForce GT 540M 1024MB
Megjelenítő	15,6", 1366x768 pixel
Merevlemez	640 GB
Operációs rendszer	Windows 7 Home Premium 64 bit
Tömeg	2,9 kg

Általános felhasználás - kb. 140 000 Ft

ACER Aspire 5742G-3374G32MN

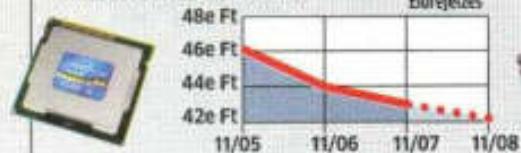
Processzor	Intel Core i3-370M
Memória	4 GB (max. 4 GB)
Videovederlő	AMD Mobility Radeon HD5470 512MB
Megjelenítő	15,6", 1366x768 pixel
Merevlemez	320 GB
Operációs rendszer	Windows 7 Home Premium 64 bit
Tömeg	2,9 kg



CHIP ÁR-ELŐREJELZÉS

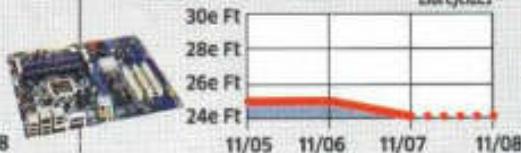
PROCESSZOR

Intel Core i5-2500, dobozos



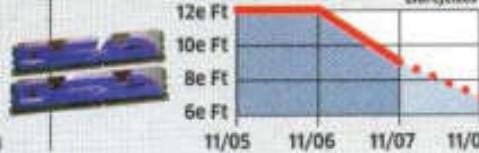
ALAPLAP

Intel BLKDH67CL-B3, OEM



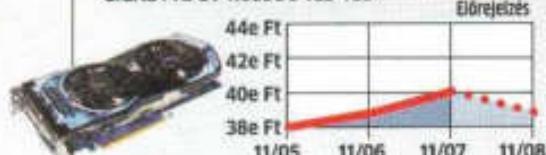
MEMÓRIA

2x2048 MB Kingston DDR3-1333 MHz



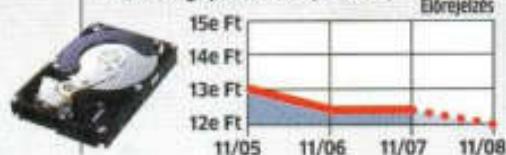
GRAFIKUS VEZÉRLŐ

GIGABYTE GV-R6850C-1GD 1GB



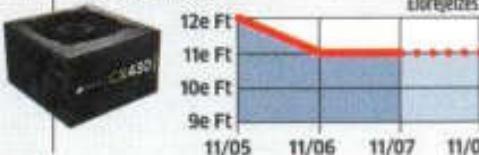
MEREVLEMEZ (3,5", SATA)

Samsung SpinPoint F3 (HD103SJ)



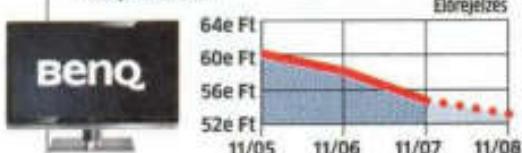
TÁPEGYSÉG

Corsair VX450



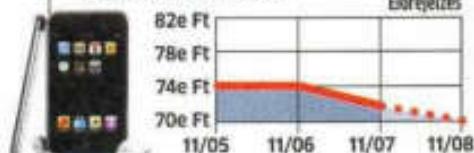
MONITOR (24" KÉPÁTLÓ)

BenQ BL2400PT



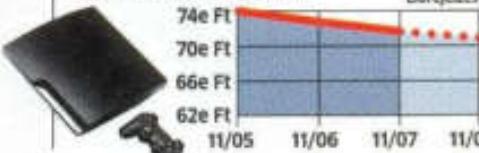
HORDOZHATÓ MÉDIALEJÁTSZÓ

Apple iPod Touch 8GB



JÁTÉKKONZOL

Playstation 3 Slim 320GB



Hiba!

Helyrehozhatatlan hiba: Az Ön gépének található szoftver elavult.

- Bármely billentyű lenyomásával zárja be a programot.
- Indítsa újra gépét a CTRL + ALT + DEL billentyűök lenyomásával.
- Látogasson el a [download\(chip.eu/hu](http://download(chip.eu/hu) oldalra, ahol 138,000 program közül INGYENESEN letöltheti a legfrissebb verziókat.

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



Kövessen minket a Facebook-on!
facebook.com/chiponline.hu

Go digital.

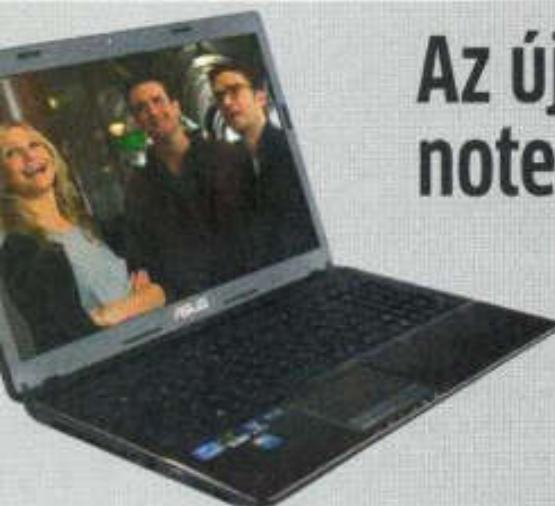
**DOWNLOAD.
CHIP**
Minden, ami szoftver
[download\(chip.eu](http://download(chip.eu)



7 gyors megoldás defektes szoftverekre

GYAKORLAT

Összeomlik, lezárja magát, megbízhatlan - néhány szoftverrel csak a gond van! A CHIP most bemutatja a 7 leggyakoribb esetet és átadjuk az elemző és javító eszközöket, amelyekkel a hibákat pillanatok alatt orvosolni lehet.



Az új Sandy Bridge notebookok

NAGY TESZT

30 százalékkal nagyobb teljesítmény végre hibamentesen! Összehasonlítottuk az új, lenyűgöző teljesítményű modelleket. És, ami még szintén bekerült: egy új noteszgép AMD processzorral és nagyszerű HD szolgáltatásokkal.

Nagy teljesítmény, alacsony fogyasztás

GYAKORLAT

A modern CPU-k folyamatosan spórolnak az energiával, a teljesítménytelivel. A CHIP dinamikus beállításaival és az ehhez szükséges programokkal azonban nagyon sebességre kapcsolhatja őket. minden program a DVD-n.



Minden szinkronizálva!

GYAKORLAT

Most bárbonnan elérheti az összes dokumentumát, a kontaktjait, a naptár funkciót - program a CHIP DVD-jén, amely összekapcsolja a PC-jét, noteszgépet, tábla gépet, okostelefonját.



Augusztus 24-én az újságárusoknál!

IMPRESSZUM

SZERKESZTŐSÉG

Főszerkesztő: Horvágházi Csöndör
csharangozo@motorpress.hu

Olaszorszervizszerkesztő: Papp Hajnalka
hpapp@motorpress.hu

Szerkesztők: Erdős Márton
merdon@motorpress.hu
Györi Ferenc
fgyori@motorpress.hu
Rosta Gábor
grosta@motorpress.hu

Tesztelőszervezők: Haranghózó Csöndör
csharangozo@motorpress.hu

Tervezőszerkesztő: Ulner Jenő Gergely
juilmer@motorpress.hu

Létrehozó: 3525 Budapest, Pf. 58
Telefon: 06 1 577-2600
Fax: 06 1 577-2690

Internet: www.chipmagazin.hu

Kiadó: Motor-Presse Budapest Lapkiadó Kft.
1113 Budapest, Nagyszilás utca 11-15

Ügyvezető igazgató

Motor-Presse International: Dr. Máté Schlegel

Ügyvezető: Milan Bohacek

HÍRDETÉSFELVÉTEL

Hirdetési igazgató: Székely Iván

Hirdetésfelvétel: Molnár László, 06 1 577-2683
livelnar@motorpress.hu

Hirdetési koordinátor: Szűke Erzsébet
esmoke@motorpress.hu

Marketing és

online divízió igazgató: Gajdos Barna

Marketing menedzser: Csere Mónika
mcserem@motorpress.hu

TERJESZTÉS Gajdos Barna, Török István

Telefon: 06 1 577-2631, 06 1 577-2635

Fax: 06 1 577-2690

E-mail: mgp@motorpress.hu,
itlofizetes@motorpress.hu

Internet: www.ibmediabolt.hu

TERJESZTÉSI ADATOK

MATESZ pri-audit
számos előzetes kiadványtól kezdve

A CHIP magazin a Magyar Terjesztési Ellenőrző Szövetség (MATESZ) auditálta.
Terjesztés: Magyar Lapterjesztő Zrt.,
alternatív terjesztők

Előfizetésben terjesztik: Magyar Posta Zrt. Hírlap Üzletága.

Megjelenik havi, egy szám ára: DVD-vel 1995 Ft

Előfizetési díjak:

1 éves: DVD-vel: 16 740 Ft

Félév: DVD-vel: 9570 Ft

ELŐÁLLITÁS:

Nyomtatás: Offset és Játékkártya Nyomda Zrt.
Cím: 1165 Budapest, Zsemleki út 25.

Feloldás vezető: Gerhard Stocker igazgató

© The Hungarian edition of the CHIP is a publication of Motor-Presse Budapest Lapkiadó Kft. licensed by Vogel Burda Holding GmbH, 80336 Munich/Germany. © Copyright of the trademark "CHIP" by Vogel Burda Holding GmbH, 80336 Munich/Germany. ISSN 0864-9421.

A hirdetések körültekintő gondozását kötelességünknek érezzük, de tartalmukért felelősséget nem vállalunk. A közöttük fordítva, utánozásra, sokszorosítási és átfáradtsági vonatkozásban való tároláshoz kizártak a kiadó engedélyevel történhet. A megjelentetett cikkeket szabadalni vagy más védeeltségre való tekintet nélkül használjuk fel.

Figyelemzetés!

Tisztelt Olvasónk! Tájékoztatjuk, hogy a kiadványunkhoz csatolt lemezmellékleteket ingyenesen biztosítjuk az Ön számára. A mellékleteket az elérhető és rendelkezésre álló technikai eszközökkel a kiadás előtt gondosan ellenőriztük, ennek ellenére tartalmazhatnak olyan vírusokat vagy programhátrányokat, melyek felismerésére és kiszűrésére az ellenőrzés során minőségi lethatóság. Felhívjuk figyelmünket arra, hogy a kiadó kizárt a felelősséget bármilyen következményről, illetve bármely többek között a felhasználati és üzleti tevékenység félbeszakadását, információk esetleges elvesztését, kieső jövedelmet stb.), amely a csatolt mellékletek használatából vagy használatutánságából ered.

**motor
presse
budapest**

DVD
Friss 9 GB
KÖNYVHELYI KÖNYV
KÖNYVHELYI KÖNYV

Böngészők az adatto

Firefox, IE8 & Chrome: tesztelük az új követésellenes

CHIP
CD DIGITAL!
2011/08 CHIP.ONLINE.HU
A nagy
Antikompatibilitás
Így lesz

11. BONVÁTÓ • 20. JÁRÉTKÖTÉS • GEPEPESI ÜTMUTATÓ • 888 K. B. RÁVÉNYES KÖDÖK KÖRÉNÉK ÖLÉGÖDÖKNAK
PCRU
A LEGOLYVAJÖTT FABRIK
M

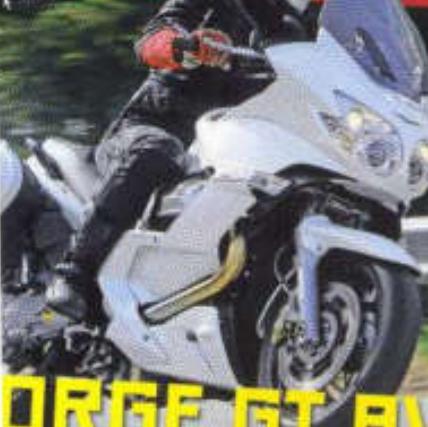
2011/08

A VÉZETŐ MOTORIZOTT MÁGRÁZÓ

MOTORREVÜ

WWW.MOTORREVÜ.HU

MOTORREVÜ



ORGE GT 8V

KÁRIZMÁS – MINDEN TÉBEN MEGÚJUL!



MM

**Műszaki
Magazin**

www.msm-online.hu

MASCHINENMARKT – magyar kiadás

2011/5. szám

VOGEL

MACH TECH



**motor
presse
budapest**

WEBSHOP

Vásároljon vagy fizessen elő
magazinjainkra

online!

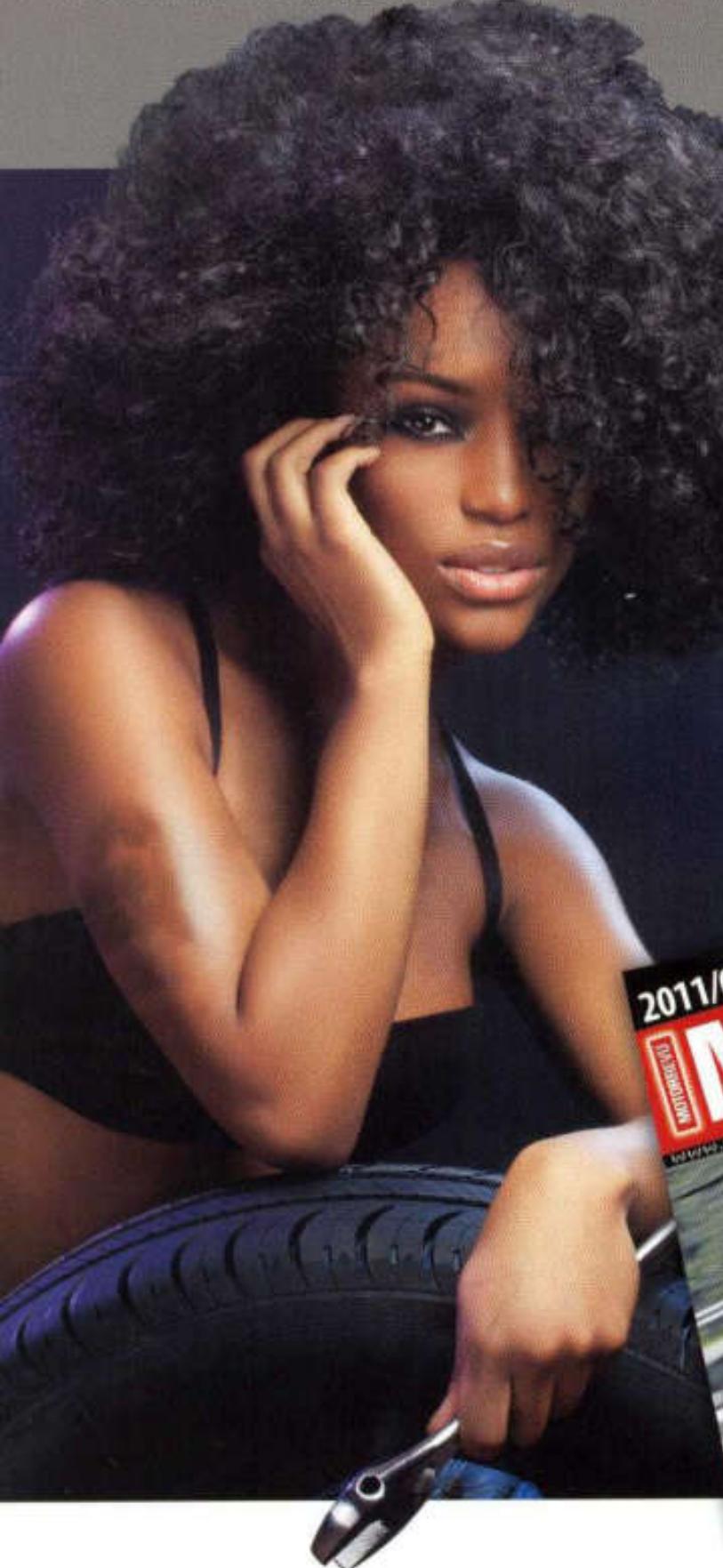
www.itmediabolt.hu

Egyedi előfizetői akciók,
aktuális és régebbi lapszámok!

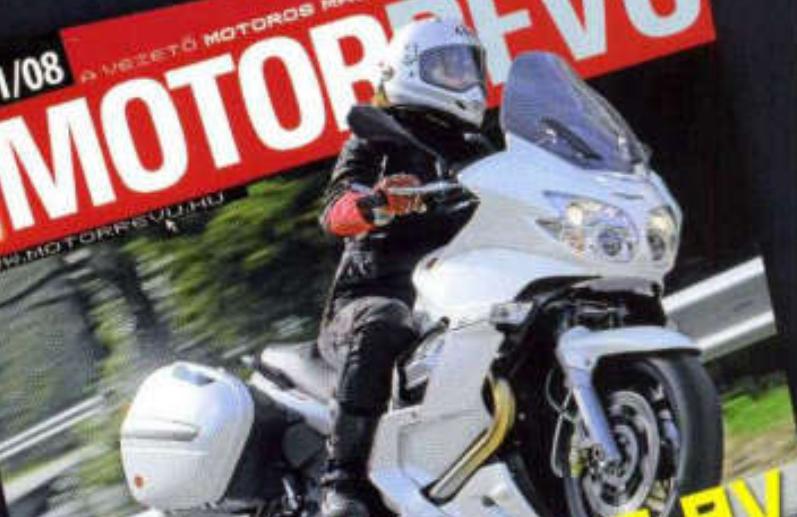
Van, ami elérhetetlen...

MOTORREVÜ

www.motorrevu.hu



2011/08 A VEZETŐ MOTOROS MAGAZIN
MOTORREVÜ www.motorrevu.hu



NORGE GT BV
FELZARKÓZÁS – MINDEN IZEBÉN MEGÚJULT



HONDA
ST 600
ELÁR MOTOR HELYTTS!

MOST CSAK AZ IDŐ SZAMÍT!
A VILÁG LEGNAGYOBBSÁGI SPORTMOTOR OSSTEMASONIÓ TESZTELE - 3 HÉSI VERSENYPAKET
TÚRA: Túra & Motormagyarország. Gyorsított eredményekkel
Kedvezményes megállapodásokkal az Alpok hágóinál

...és van, ami csak **790 Ft!**
éves előfizetőknek 580 Ft!

Keresse a 2011/08-as
lapszámot az újságárusoknál!