

DVD
Friss 9 GB

A LEGJOBB DRIVEREK, HASZNOS PROGRAMOK,
A HÓNAP JÁTÉKAI, EXKLÜZÍV CSOMAGOK...

Csúcs PC 120 ezer Ft-ért

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



Nagy sebesség WLAN-jának ▶ 68

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

2011/8 _ CHIPONLINE.HU

Best of OPEN SOURCE

Megfizethetetlen

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



PLUSZ 13 TELJES VERZIÓ



Előre telepítve, konfigurálva:

Tíz az egyben USB kulcs

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



HD filmek: önnek 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



Vírus vagy téves riasztás? ▶ 28

Kiderül, hogyan
különböztetheti meg őket

1995 Ft, előfizetéssel 1395 Ft
XXIII. évfolyam, 8. szám, 2011. augusztus
Kiadja a Motor-Press Budapest Lapkiadó Kft.



Egy USB kulcs, ami mindent tud >>> HD videók ingyen és legálisan >>> Az 50 legjobb nyílt forráskódú program >>> Vírus vagy téves riasztás? >>> A hibátlan operációs rendszer >>> Nagy sebességű otthoni hálózat >>> Vége az asztali PC-knek?

Kedves Olvasó!



Harangozó Csongor
főszerkesztő

Évekkel ezelőtt mindig egy 16:9-es noteszgéppel jártam nyaralni, aminek a legfőbb oka az volt, hogy esténként sorozatokat, filmeket néztünk rajta. Nem volt egy könnyen hordozható darab, de cserébe az egész szobát megtöltötte a hangja, ami noteszgépeknél ritkaság, ráadásul az 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 chateléssel MSN-en a dolgozó kollégáim, barátaim felé: „Segíts már légy szíves: nem tudom eldönteni, hogy most a tengerben vagy a medencében fürödjek?” Nagyszerű korszak volt.

ÉS AKKOR JÖTTEK AZ OKOSTELEFONOK: máig emlékeztető számomra 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 írogat válaszmaileket. Valahogy úgy gondoltam,

Szívesen utazik a digitális énje?

hogy itt bizony elveszik a lényeg: a digitális én felül ír mindet, 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 tükörreflexes fényképezőgépén cserélgette az objektíveket...).

MANAPSÁG SZÁMOMRA A TÖKÉLETES FELSZERELÉS: egy okostelefon 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, elérem 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 ÉNÜNKRŐL? Sok kollégát és ismerőst megkérdeztem arról, hogy száműzték-e már valamelyik nyaralásukról a digitális eszközeiket. A legtöbben különösnek találták a kérdést, hiszen például az isten háta mögötti túrákon csak természetes, hogy biztonságból vagy épp segítségképp 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 háttérbe, ha visszavonulunk egy időre a hegyekbe meditálni.

Őnök mennyire digitálisak nyaraláskor? Örömmel várom visszajelzéseiket!

csharangozo@motorpresse.hu

Szerkesztői ajánlat



Hibátlan konfiguráció Erdős Márton kollégámat 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 felettébb érdekelt, hogy mit kínálnak biztonság terén a hazai online bankok

CÍMLAPON

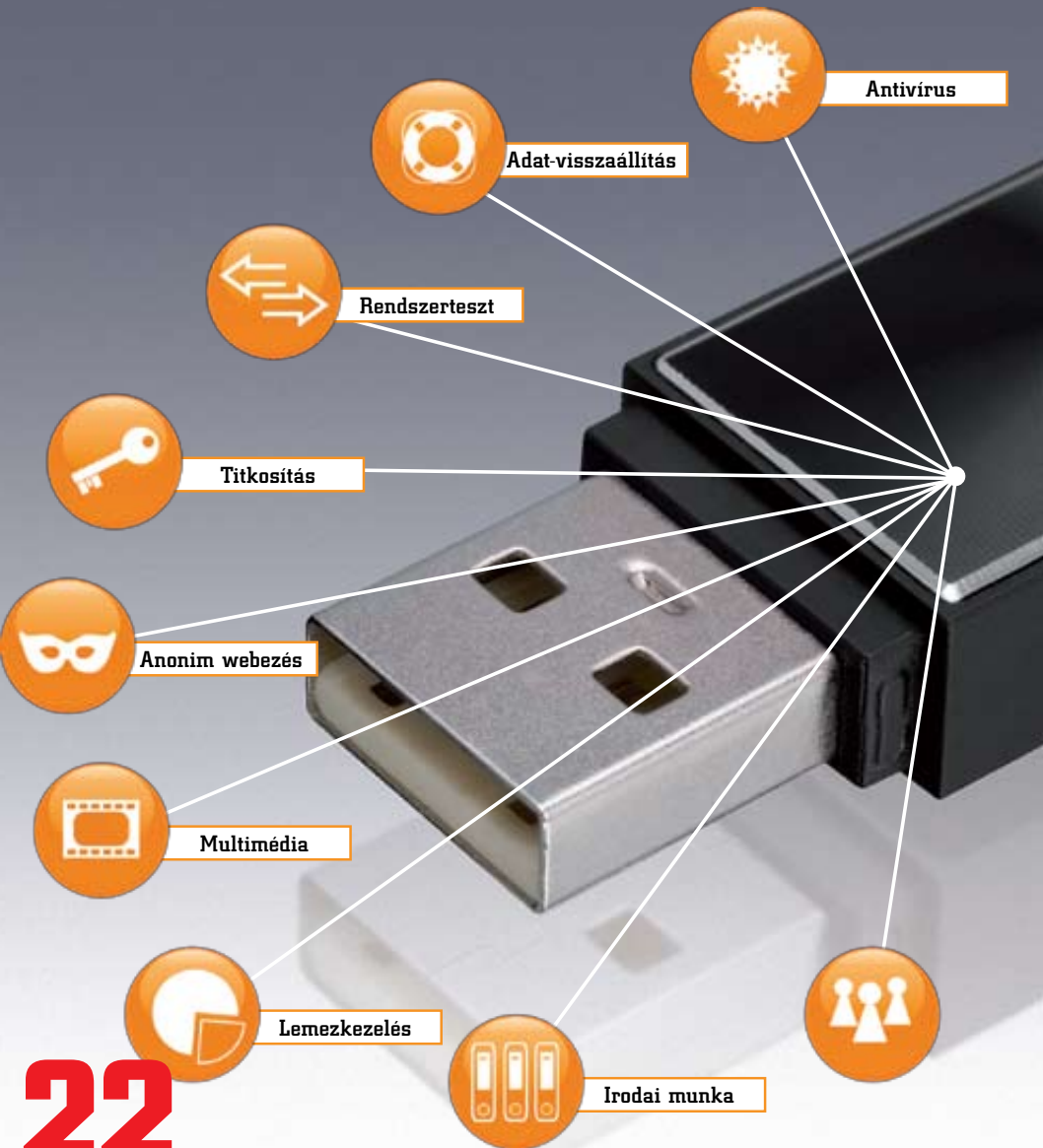
22 TÍZ AZ EGYBEN USB KULCS
Előre telepítve, konfigurálva: adatmentés, Windows-javítás, anonim szörf.

AKTUÁLIS

- 10 BKV JÁRATOK A GOOGLE-NÉL**
Sokunk nagy öröme 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 szoftvereiket, böngészőjüket
- 17 AZT BESZÉLIK, HOGY...**
8 GHz-főlé porgethető az Intel CPU-k, 2012. április végén elkészül a Windows 8...
- 17 KÜLSŐ 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 háború folytatódik: a Facebook mostantól hang- és videóhívásokat is kínál

TÉMÁK

- 22 TÍZ AZ EGYBEN USB KULCS**
Filléres adattárolóból igazi digitális minde: csak csatlakoztassa és már indul is
- 28 HD FILMEK INGYEN**
A CHIP felfedi a legjobb HD forrásokat a webben és azt is elárulja, melyik legális
- 32 ONLINE BANKOK TESZTJE**
Egy jó bankszámlát nehéz feltörni, alacsony díjakat és sok szolgáltatást kínál
- 36 KÜTYÜK TÖRTÉNELME**
Sokak számára csak haszontalan eszközök, mások viszont élnek-halnak értük
- 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 adattárolóit és a tartóssággal sem lesz gond
- 49 A NYÍLT FORRÁSKÓD LEGJOBBJAI**
Összegejtöttük az 50 legjobb Open Source programot - mind a DVD-n!
- 53 GÉPEK AZ EMBEREK ELLEN**
Az intelligens mozgás egyelőre még luxus: bemutatjuk az első robotfocistákat
- 56 MÍTOSZVADÁSZAT**
A monitor képe valóban leolvasható a szemünkből? - a CHIP most utánajárt



22 Tíz az egyben Egy USB kulcs mindenre

Filléres adattárolóját igazi digitális mindenessé alakítjuk. Csak csatlakoztassa PC-jéhez és máris 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 minde: előre telepítve
- ▶ **A nagy adattároló-ellenőrzés**
Csomagunkkal lesznek gyorsak és megbízhatóak
- ▶ **Teljes verzió: Ad-Aware Pro**
Csak a CHIP olvasóinak: 8 hónapig most ingyen
- ▶ **A nyílt forráskód legjobbjai**
50 program egy megfizethetetlen válogatásban
- ▶ **Teljes verzió: Surf Trail Washer**
Ne érdemes nyomokat hagyni internetezés közben
- ▶ **HD videók ingyen és legálisan**
És a programok a DVD-n, amelyek ehhez kellenek
- ▶ **Vírus vagy téves riasztás?**
Ezek a programok segítenek felderíteni



28 HD FILMEK Ingyen és legálisan

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

34 TERMÉK TESZTJE

HARDVER

- 3D-s projektor**
79 Acer 5360BD
84 Sharp XV-Z170000
- 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 soc 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 timelinx 3830TG
82 Dell Vostro 3350
- Okostelefon**
78 Samsung Galaxy S II
82 Nokia E6

Projektor

- 95 Acer H7531D, BenQ W1000+, Epson EH-TW3600, LG AF115 SXR, 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 Avanaquest Virtual DJ Pro Basic 7

Fájlkezelő

- 84 Lütgen Datei Commander 12

Képkézelő

- 83 Photo Commander 9

Képméretező

- 85 Gapchenko iResizer

Tömörítő

- 85 WinRAR 4

Töredezettségmentesítő

- 84 Diskeeper 2011

Tuningprogram

- 85 Uniblue SpeedUpMyPC

Videoszerkesztő

- 84 Corel VideoStudio Pro X4



45 ADATTÁROLÓK Ellenőrzés és tuning

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



49 OPEN SOURCE Az 50 legjobb

Zseniális, és nem kerül semmibe: összegejtöttük a nyílt forráskód 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 előnyeit - de vajon érdekes-e ez számunkra?

58 VÍRUS VAGY TÉVES RIASZTÁS?
Kiderül, hogy mely üzenetek 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 réseket 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 magos CPU, óriási HDD, néma ventilátorok: erre 3 évig biztosan 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 tartalmas 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 gondtalan számítógép-használatot

TESZTLABOR

102 CHIP TOP 10
Folyamatosan teszteljük a legjobb IT-termékeket, és rangsort közlünk róluk

126 CHIP CPU/GPU KALAUZ
A Magyarországon kapható összes GPU és CPU összevetése. Már mobil CPU-k is

128 VÁSÁRLÁSI TANÁCSADÓ
Minden hónapban bemutatjuk kilenc alkatrész árának eddigi és várható alakulását

ROVATOK

3 Vezércikk **6** Mailbox **130** Előzetes szeptemberi számunkból, impresszum

Egyedül nem megy

Letöltések

download.chip.eu/hu

A kérdésem az, hogy a tisztító program mellett (Advanced SystemCare Free - a szerk.) kell használni vírusirtót? laszloeri

Természetesen IGEN! Az ilyen jellegű karbantartó, tisztító programok csak utólagos vizsgálati funkcióval rendelkeznek. Nincs valósidejű védelmük! Vírusok és egyéb más kártevők PC-re kerülését kell megakadályozni és nem csak utólag törölni. Amúgy az említett programnak van újabb verziója, de még nincs magyarítva. A következő helyről letöltheted: <http://www.iobit.com/advanced-systemcareper.html> M. Gábor

Nem lassít az ESET?

Letöltések

download.chip.eu/hu

Korábban az ESET NOD 32 Antivirus vagy az ESET Smart Security volt fenn a gépemem, pontosan már nem tudom melyik, de valószínű hogy az előbbi. Amikor letöltöttem egyből 20Mb/s-sebességgel jött az internet, amíg meg fenn volt, addig csak max. 15Mb/s-el. Akkor most ilyenkor mi van? Én egy laikus felhasználó vagyok. Várom észrevételeiket. Eszti apuja

Ha a sima vírusirtó volt fent, akkor ez biztos csak véletlen egybeesés, vagy placebo hatás, ugyanis az csak a már letöltött (vagy az oldalakon gyanúsán viselkedő) fájlokkal foglalkozik. Ha az ESS, akkor a tűzfal egy kicsit lassíthatja a forgalmat, de ennyire nem, hacsak nem nagyon öreg a gép. Persze érdemes meg-



A SZÁMÍTÓGÉP HATÁRAI

„Remek cikk volt, hamarosan ki is próbálom a benne leírtakat” R. Károly

nézni ilyenkor más biztonsági programokkal is a gépet, de a sebességmérésről írt cikkünkben (2012/12-es szám 38. old.) is kiderült, hogy más-más oldalakon, vagy akár ugyanazon, de pár perc eltéréssel más eredményeket kaphat az ember. Valami biztonsági program azonban mindenképpen kell a gépre, különben sokkal csúnyább dolgok is bejuthatnak, mint amit éppen tölt. CHIP Szerkesztőség

Leleplező fotók

CHIP Blogin www.chiponline.hu

Kérem a tanácsaitokat olyan programokról, amivel a laptopomba beépített webcamot vezérelni tudom, hogy minden induláskor készítsen egy perces videót, vagy képeket arról, aki a gép előtt ül. Sajnos, elég sokszor használják illetéktelenek, jelszóval meg nem akarom védeni, mert a jelszavakat könnyen elfelejtem sajnos (hihi). Köszönet mindenkinek! K. István

Érdekes amit kigondoltál, mert én továbbfutottam a gondolattal, van ugyanis szoftver, amelyik előzetes arcotók alapján csak azt az illetőt engedi be, amelyet már megismert. Itt letöltheted: <http://www.luxand.com/blink/>.

Érdekesége a szoftvernek, hogy van login history lehetőség is, vagyis visszanezhetjük fotókon, hogy mikor, ki próbált meg belépni a rendszerünkbe a gép elé ülve. Mesant

Időzített vírusirtók

Letöltések download.chip.eu/hu

20 nap múlva lejár az AVG védelmi rendszerem érvényessége. Mikor telepítek fel új tűzfalat és vírusirtót, lehet-e már most, és ha lehet, mi a sorrend? (Kitöröljem az AVG-t? De akkor védtelen lesz a gépem. Ha meg rátelepítem az AVG-re akkor összeakadhatnak az új tűzfallal és vírusirtóval.) A 64 bites, vagy 32 bites

Comodo-t telepítem? Hol néztem meg hogy az XP 2002-es verzióm 3-as szervízcsomagom hány bites? Előre is köszönöm szíves válaszukat! M. András

Azt, hogy hány bites az XP, a Start menü/Vezérlőpult/Rendszer/Általános résznél tudod megnézni a 32 bites oprendszer: Windows XP Home/Professional, a 64 bites oprendszer: Windows XP Home/Professional x64 Edition.

Ne várj az utolsó percre, még aktív védelem mellett töltsd le azt az antivirus és tűzfal programot amit a későbbiekben használni szeretnél (a Comodo Internet Security tartalmazza mindkettőt), valamint az avgremovort. 32 bites oprendszerre 32 bites védelmi programot tudsz csak telepíteni. A gépet válaszd le a netről, uninstaláld az AVG-t, telepítsd az új antivirus és tűzfal programot és dugd vissza a netkábel. lupi 11

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

CHIP BLOGGIN A CHIP Magazin hivatalos blogja

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

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

www.chiponline.hu



INFO _ GYAKRAN ISMÉTELT KÉRDÉSEK

▶ **Mit tegyek, ha olvashatatlan a DVD melléklet?**

Írjon az itlofizetes@motorpresse.hu címre.

▶ **Mit tegyek, ha sérült az újság?**

Írjon az itlofizetes@motorpresse.hu címre.

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

Írjon az itlofizetes@motorpresse.hu címre.

▶ **Hogyan fizethetek elő az újságra?**

Írjon az itlofizetes@motorpresse.hu címre egy levelet, vagy látogasson el a www.itmediabolt.hu weboldalra, illetve hívja az 577-2631-et.

▶ **Hogyan kommentálhatom a cikkeket?**

Hozzászólásait, véleményüket várjuk a chip@motorpresse.hu címen.

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

A leveleslada@chiponline.hu címre érkező leveleket szakújságíróink válaszolják meg.

▶ **A DVD melléklet tartalmával kapcsolatban hol tehetem fel a kérdésem?**

A lemezmelletlet@chiponline.hu címen.

▶ **Miért csak DVD melléklettel kapható az újság, mi történt a CD melléklettel?**

Mivel egyre kevesebb olvasónk választotta a CD mellékletes kiadványt, azt kénytelenek voltunk idővel megszüntetni. Így jelenleg lapunk csak DVD-melléklettel kapható.

▶ **Hol találok további információt a szerkesztőségről?**

További elérhetőségeink megtalálhatók az impresszumban, a 130. oldalon.

▶ **A chiponline.hu-val kapcsolatos gonddal kinek írjak?**

Legbiztosabb a chip@motorpresse.hu címre.

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 összehasonlíttja 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 szebb vagy ergonomikusabb, majd ennek a paraméternek tetszés szerinti 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?

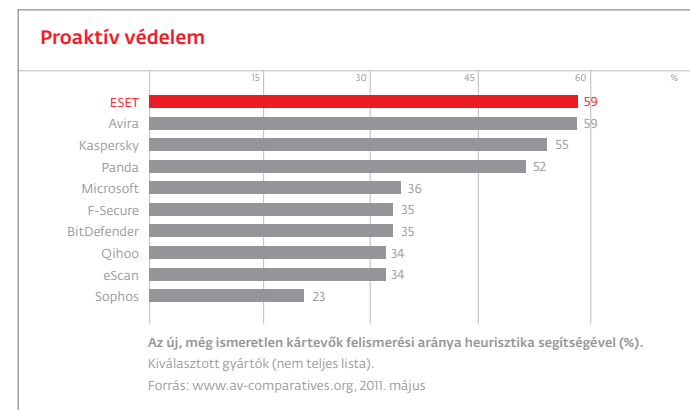
A tudományos vizsgálatok során ugyanakkor igen ritka, hogy a vizsgálatot végzők egy eredményre alapozzák értékítéletüket. Egyetlen teszt eredménye mutathat szinte akármit. Miután Fred Cohen számítógéptudós doktori disszertációjában, Gödel nemteljességi tétele alapján bizonyította, hogy nem készíthető 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 mindig 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 mindent megtett azért, hogy a teszt körülményeinek objektivitását maximálisan biztosítsa.

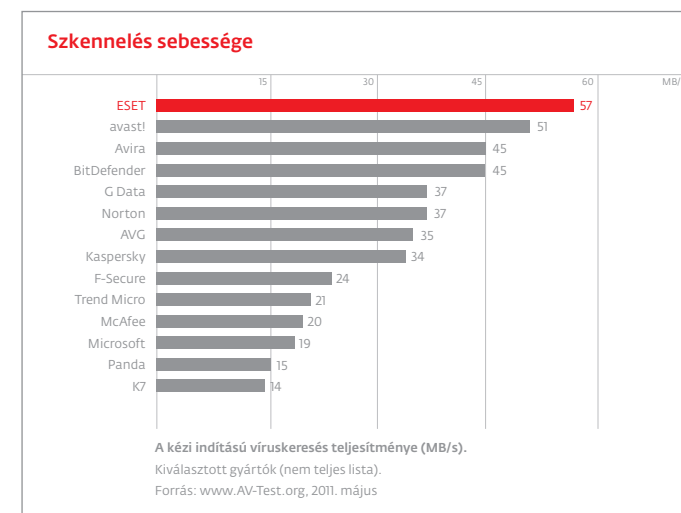
A tesztelés célja éppen ezért az, hogy több vizsgálat alapján átfogó képet alkossunk az egyes megoldások védelmi képességeiről *(Lásd az alsó táblázatot.)* Ha a vírusirtók teljesítményét visszamenően elemezzük, látható, hogy az ESET szoftverei kiemelkednek a többiek közül. Sőt, az ESET vírusirtója az 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 öröm a CHIP olvasóinak, hiszen az újságban folyamatosan szerepel a program használatához szükséges kód.

Hogyan válasszunk vírusirtót?

Érdemes természetesen megnézni az aktuális tesztek eredményeit is.



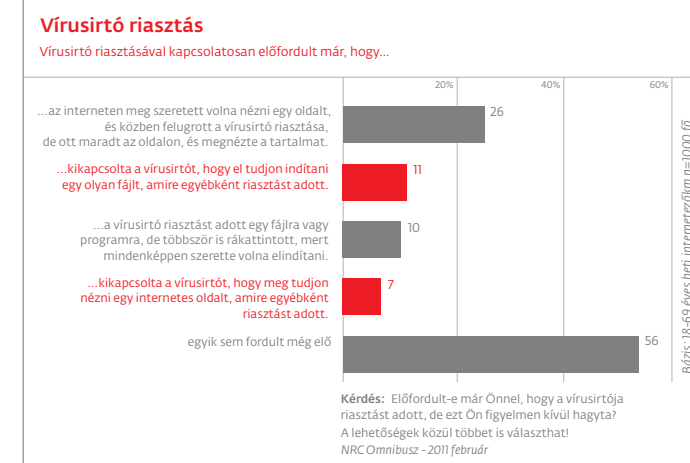
„Az ESET termékei az elmúlt 13 évben egyetlenegy vadon élő vírust sem engedtek át a Virus Bulletin tesztjein.”



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 felhasználóiknak. A nagy kérdés, hogy ez az alapszintű védelem ma mire elég. Talán nem véletlen, hogy az ingyenes vírusirtó szoftverek teljes funkcionalitású, 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 győztese - nem meglepő módon - az ESET magyarországi képviselője. 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. Ilyen 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 pénzéért. A legtöbb gyártó évszámmal ellátott verziókat bocsájt ki, melyek a megvásárlás időpontjától számítva akár néhány hónapon belül elavulttá válhatnak. Az ESET ezzel ellentétben úgynevezett uni licenct ad felhasználóinak, melynek birtokosa mindenkor jogosult a védelmi szoftver legfrissebb verziójának használatára, méghozzá bármilyen (Windows, OS X vagy Linux) operációs rendszeren és virtuális gépen, attól függetlenül, hogy a szoftverből eredetileg windowsos, mac-es vagy linuxos verziót vásárolt.

Vírusirtó szoftverek teljesítményének összehasonlítása 1998. és 2011. között

	ESET	Avast!	AVG	BitDefender	F-Secure	Kaspersky	McAfee	Microsoft Security Essentials	Symantec	Panda	Trend Micro
Díjak száma											
Virus Bulletin VB100% díjak ¹	Sikeres tesztek száma	68	42	38	27	49	64	48	3	56	16
	Sikertelen tesztek száma	3	23	22	10	14	20	24	1	7	11
	Sikeres tesztek százalékban kifejezve	96%	65%	63%	73%	78%	76%	67%	75%	89%	59%
AV-Comparatives Proaktív díjak ²	Kiváló / Jó / Megfelelt	14/1/0	1/5/7	0/4/4	8/3/4	3/3/3	8/4/3	2/8/3	4/4/1	1/7/6	0/4/1

Védelmi teljesítmény összehasonlítása

	ESET	Avast!	AVG	BitDefender	F-Secure	Kaspersky	McAfee	Microsoft Security Essentials	Symantec	Panda	Trend Micro
Átengedett vadon élő vírusok száma¹	Memóriarezidens védelem esetén	0	144	745	33	46	36	77	N/A	31	123
	Kézi indítású víruskeresés esetén	0	169	234	84	16	16	78	N/A	4	52

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

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

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, ehhez csak a *Tömegközlekedés* pontra kell kattintanunk. Ezzel együtt az útvonaltervező funkcionalitása is kibővült, mivel a gyalogszerrel, autóval, illetve kerékpárral közlekedők mellett immár a tömegközlekedést igénybe vevők számára is el tudja készíteni az útvonaltervet a rendszer - két átlalunk megadott pont között.

INFO: maps.google.com

Felhők között

Apple iCloud szolgáltatások

Sok felhasználónak okoz bosszúságot, hogy frissítenie kell adatait és tartalmait külön-külön mindegyik eszközén, 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 vezetékek 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-szolgáltatásként ismert Contacts, Calendar és Mail szolgáltatásokat újratervezték, hogy az iCloud szolgáltatásokkal együttműködjenek. Az App Store és iBookstore áruházak mostantól a felhasználó valamennyi eszközére letöltik 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 elkészített vagy arra importált fényképeket, és vezetékek nélküli kapcsolaton továbbítja ezeket az összes többi eszközre és számítógépre.

INFO: www.apple.hu



3D animáció

HP és Kung Fu Panda 2

A Dreamworks - 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 munkaállomásokot használtak, hogy megvalósíthassák minden elképzelésüket, az örvénylő víztől és a buja zöld területektől kezdve egészen az ezer karaktert számláló csatajelenetekig. Az eredeti Kung Fu Panda című filmhez 2008-ban több mint 50 terabájt adatot használtak, és közel 25 millió renderóra szükségeltetett az elkészítéséhez. A 3D-ben készült folytatáshoz 100 terabájt tárterületet használtak fel, és több mint 55 millió számítógépes (render) órára volt

szükség az animációk megalkotásához. Néhány, a filmmel kapcsolatos érdekesség: 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 vízbe 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 szálla és apró törmelék keletkezik. A utolsó csatajelenet elkészítésekor több mint 7 millió számítógépes órára volt szükség a 14 000 képkocka létrehozásához.

INFO: www.hp.hu

Webkamera Mac-hez és PC-hez HD minőség

A Logitech bemutatta a hordozható HD C615 webkamerát, amivel otthonról kimozdulva is lehet HD felvételeket készíteni vagy videótelefonálni. A PC és Mac gépekkel is használható webkamera összecsatolható, használat közben pedig 360 fokban körbeforgatható. A C615 720p minőségű videobeszélgetések tesztelhetővé a Skype, a FaceTime for Mac, a Logitech Vid HD és a Windows Live Messenger szoftverekkel, valamint normál minőségűeket a Yahoo! Messenger, az iChat, az AOL Instant Messenger és számos más népszerű kommunikációs programban. Egy kattintással tölthetünk fel HD videókat vagy fotókat a Facebook profilunkba, vagy HD videót a YouTube és Twitter oldalunkra. A kamera szolgáltatásai között megtalálható az autofókusz, mikrofonját pedig a jobb beszédértés érdekében zajszűrővel látták el.

INFO: www.logitech.hu



Mobilhálózat és oktatás

Telenor Jövőkutató Szimpózium

A Telenor Jövőkutató Szimpózium előadói szerint az oktatást alapvetően formálják át az új mobilhálózat segítségével elérhetővé váló megoldások. A digitális gazdaság és információs társadalom alapkövetelménye 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 HiperNet szolgálta-

tás. Ennek egyik eredményeként megszünhet 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 kábelinternetes 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 sebességét automatikusan az új minimális szintre, 10 megabitre növelték a meglévő felhasználók számára. A eddigi 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 modemsere 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 sebességbeállításokat. 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 világhálóat az új sebességbeállításokat 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



Már 3D videók is megnézhetők a Youtube-on

Immár 3D videók lejátszására is képessé vált a Youtube, mindamellet ezen szolgáltatás igénybeviteléhez 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 körüli 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 gépben 2GB DDR3 memóriát és egy 32 GB kapacitású SSD meghajtót találunk. A 850 grammot nyomó táblagép kijelzőjeként 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

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 tesztorozatnak most sikeresen lezárult a második szakasza. A leányvállalatai és partnereik 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 zárult 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 kiemelni 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 gazdálkodik.

INFO: www.vodafone.hu

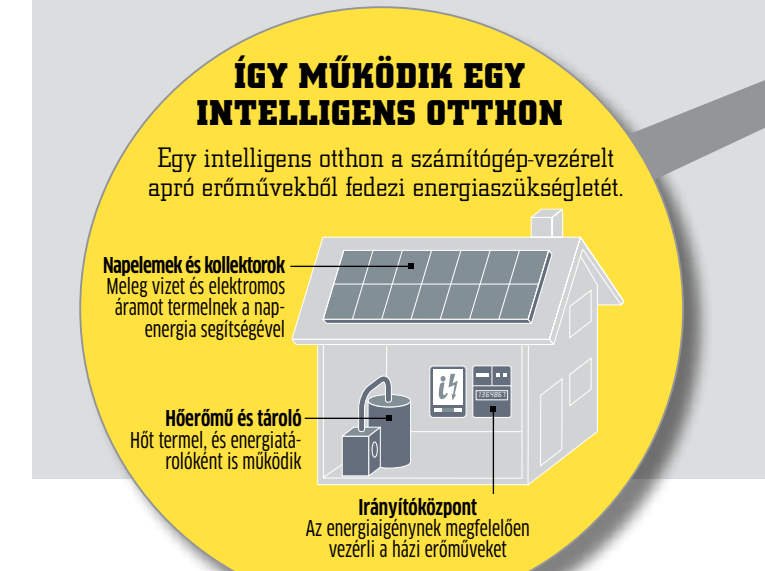
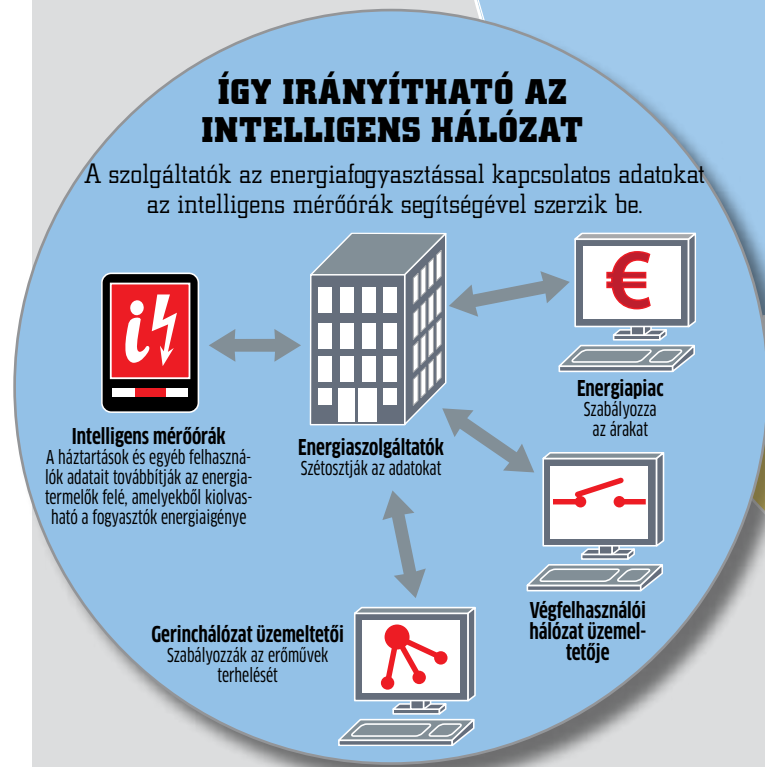
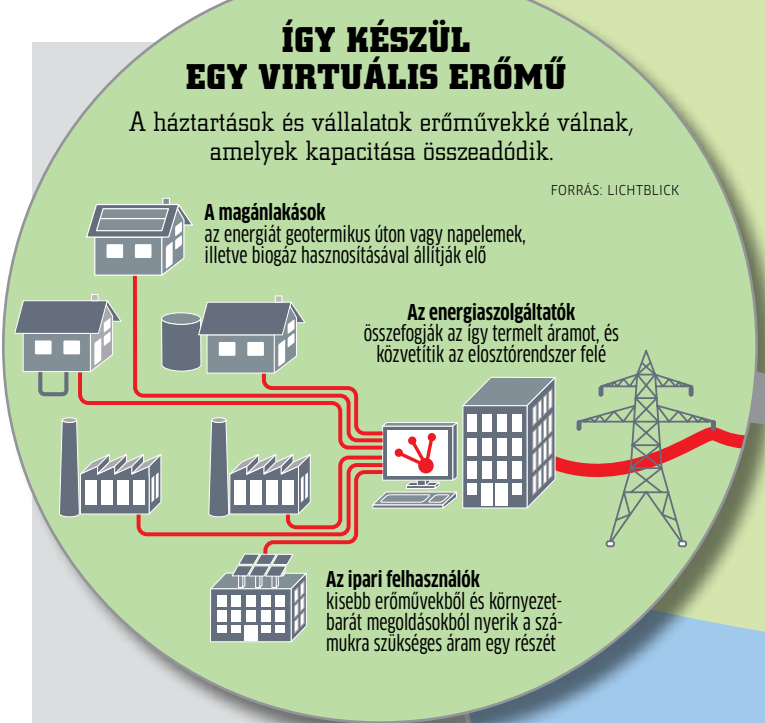
ENERGIA – INTERNET

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 energiaelosztó rendszer üzemben maradhat – az EU 2006/32/EK irányelve szerint ugyanis addigra minden európai uniós háztartásban át kell térni az intelligens árammérők (smart meter) használatára. Ezek a szerkezetek feleslegessé teszik a fogyasztó vagy a szolgáltató általi rendszeres leolvást, ehelyett a készülékek maguk küldik majd el az adatokat az interneten keresztül. A kényelem mellett ezek a mérőórák 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 mindenképpen szükség van, mivel ezek eloszlása egyenetlen, rendelkezésre állásuk nem tervezhető.

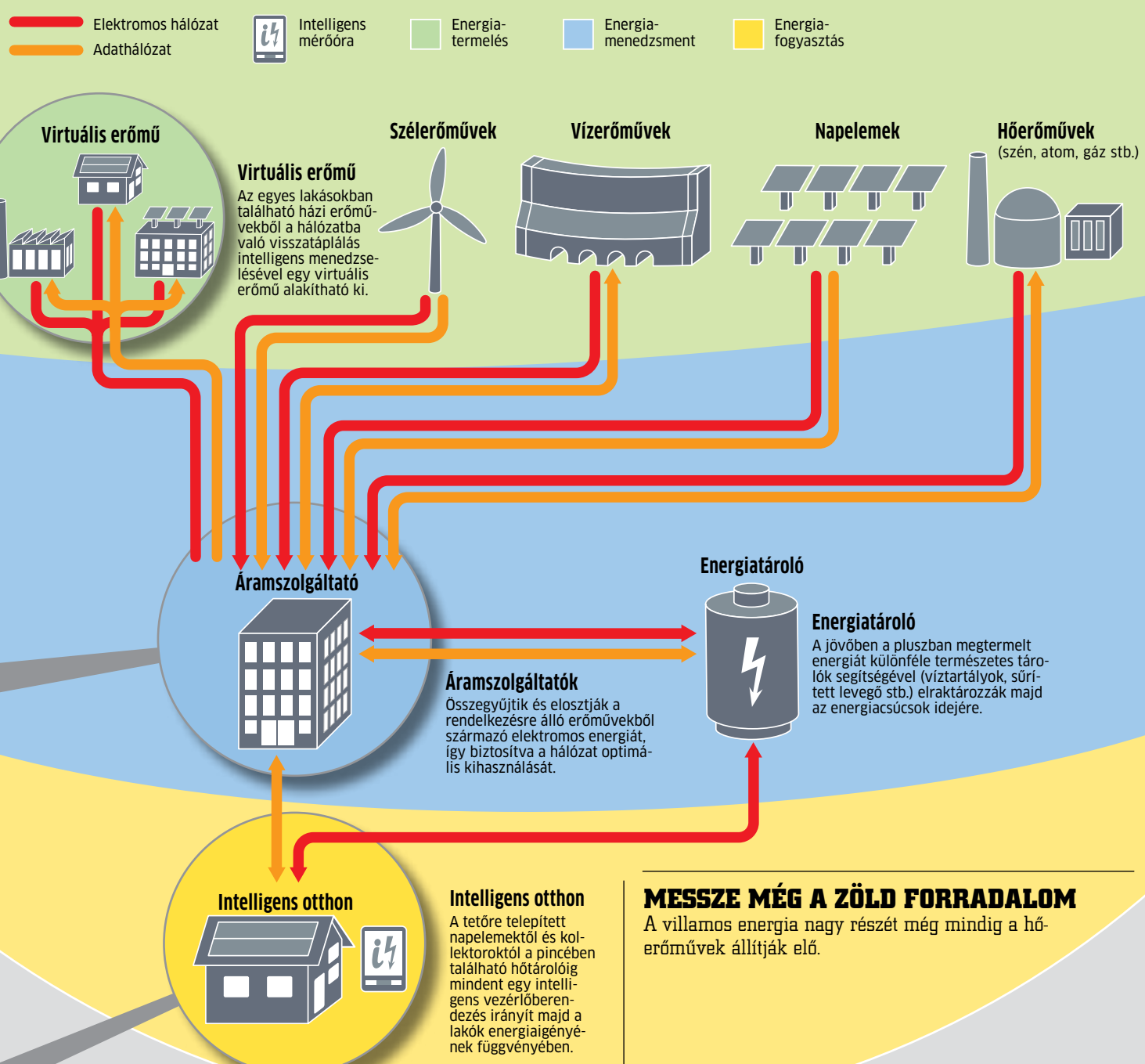
300 friedrichshafeni otthonban már most megtekinthetjük a jövő közműhálózatát: 2008-ban a Telekom 300 lakásba telepített intelligens mérőórákat, azóta pedig két német szolgáltató már az egész országban kínál ilyen szolgáltatást. Ezek az órák nemcsak a fogyasztási adatokat küldik el szélessávú vagy 3G-s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

12 és 50 euró 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.



INTELLIGENS HÁLÓZATOK: DINAMIKUS ENERGIAELOSZTÁS

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

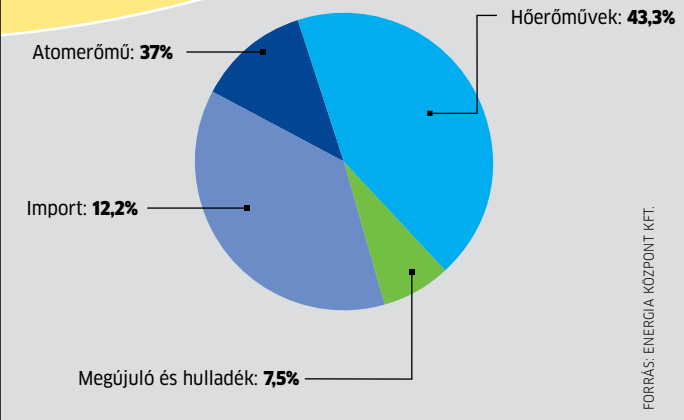
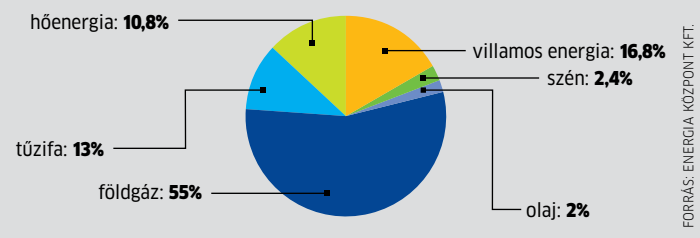


MESSZE MÉG A ZÖLD FORRADALOM

A villamos energia nagy részét még mindig a hőerőművek állítják elő.

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.





Kiállítás a Közlekedési Múzeumban DOSStalgia - 30 éves a PC

Harminc 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 íróasztalunkat uraló „szürke doboz” megváltoztatta mindennapjainkat, ezért a Közlekedési Múzeum időszakos kiállítása a PC - és vezérlőműve: a mikroprocesszor - előtt tiszteleg.

A kiállításon számos ritka relikvia lesz látható: a 4004-es processzor és az IBM Model 5150 - a világ első igazi PC-je - mellett többek között az IBM PC elődje: az IBM Displaywriter, valamint az első magyar gyártású PC - egy IBM-klón, a Proper. A kiállítás bemutatja az Intel termékpalalettáját, 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

Ingyenes webes tárhely

Megújult az MS Skydrive

A 2007-ben debütált, s a közelmúltban ráncfelvarráson átesett Skydrive már képes kihasználni a korszerű böngészőkben, valamint a HTML5-technológiában rejlő 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 vezérlőelv, hogy a fontosabb funkciók kevesebb kattintással legyenek elérhetők, mint korábban. Emellett eltűntek 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 rendszer-



rezése és kezelése válik egyszerűbbé, hanem az album kinézete is sokkal jobban hasonlít a fotósok által eredetileg elképzeltre.

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

amely képes a videokártya erejét kihasználva hardveres gyorsításra, azt tapasztalhatják, hogy a képek megtekintése, vetítése 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-mailezésre 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 észrevétlenül működik együtt az eszköz többi funkciójával, egyszerű használata révén pedig - az autóiipari követelményeknek megfelelően - minimális vezetői beavatkozást igényel. Ezt támogatja a hangvezérlés és az úticél hangalapú megadása is. A lehető legtöbb információ biztosítása érdekében a rendszer - a megosztott képernyő segítségével - a különböző funkciók párhuzamos megjelenítésére is képes. A rendszeres tartalom- és térképfrissítések jelentős mértékben megnövelik a navigációs egység élettartamát, így az megegyezik majd a gépjármű élettartamával.

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 érkezhethet. A talpban található dokkolóállomás HDMI, USB, Ethernet/



LAN, RGB és Audio portokat tartalmaz. Ezáltal a nyomtató, 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 képátolójú megjelenítő debütál, mindkettő LED-es háttérvilágítással és Full HD (1920x1080 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.

A japán cég nem az első, aki felismerte, hogy az otthoni nyomtatók felett eljárt az idő - már ami a bevételeket illeti. Egyrészt az eladások is csökkennek, másrészt 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 nyomtatószalagonokban és fo-

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



ven - a szeptemberben érkező gépek olcsó üzemeltetést és nagy terhelhetőséget ígérnek, dizájnjuk pedig célzottan „lézeres” - a felhasználók nagy része ugyanis még mindig a lézernyomtatókkal azonosítja az üzleti berendezéseket, így a gyártó némi optikai tuningot is bevett a siker érdekében.

INFO: www.epson.hu



Harmadik generáció Megérkezett a Scythe legújabb Mugenje

A hűtési megoldásokra specializálódott japán Scythe bejelentette egyik legnépszerűbb processzorhűtőjének, a Mugen 2-nek az utódját. A fejlesztés során sikerült csökkenteni a borda aerodinamikai ellenállását, ami zavartalanabb légáramlást, ezáltal hatékonyabb hűtést eredményez. A Mugen 3 elődjéhez képest plusz egy - rézből készült - hőcsövet kapott, így a korábbi öt helyett már hattan rendelkezik. A processzorral érintkező, tükörsimára polírozott talp szintén rézből készül, és a korrózió meg-

előzése érdekében nikkelbevonatot kap. A borda átszellőztetéséről 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+ foglalatú alaplapokkal kompatibilis.

INFO: www.scythe-eu.hu

Az e-mailek rendszerezése időpocsékolás

Az IBM kutatói arra jutottak, 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 mappák helyett egyszerűen csak a keresés funkciót használták, 10%-kal előbb megtalálták a keresett 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



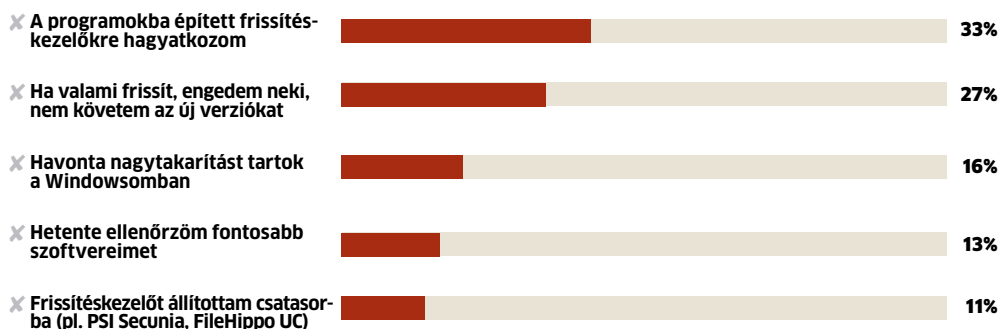
Kettős védelmi gyűrű Felhőbe mentett biztonsági másolatok

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 mindössze 100 GB kapacitású meghajtóhoz egyéves online tárhely-előfizetést kapunk ugyanakkora tárterület erejéig, amit később megújíthatunk. 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 meghajtója 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 rést befoltoznak, új szolgáltatásokat építenek be. Legtöbb olvasónk a frissességet rábízta a programokba épített igyelekre – amihez ilyen nincsen, azt nem frissítik. Gyakori a havi Windows-nagytakarítás is, ám a legkényelmesebb megoldást, a frissítéskezelőket nagyon kevesen használják.



Forrás: CHIP Blogin

Üzleti táblagépek

Üzletre koncentrál a Fujitsu

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

Mit várnak a mobil eszközök piacán a következő pár évben?

Nem egyszerű erre válaszolni, mivel – ha őszinte akarok lenni, pár évvel ezelőtt még azt mondtam volna, hogy 2011-re csak a notebookokat keresik majd. De tévedtem volna: jelenleg például még mindig van

A notebookokra visszatérve, sokan gondolták azt 2002-ben, amikor a Microsoft először kijött a tablet PC ötletével, hogy a notebookok hamarosan 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 tűnnek az eladásokban.

A mobileszközök 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 ő kompatibilitást 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 kezelőfelülete nem ideális a táblagépekre, de a Fujitsu már sok éve készít külön felhasználói felületeket például az iparban vagy az egészségügyben használatos gépeire, a Windows fölé, 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 kijönni egy sokadik androidos modellel az amúgy is zsúfolt piacra. Egyelőre az általunk megkérdezett IT szakemberek, a rendszergazdák és informatikai vezetők nagy része windowsos eszközöket szeretne a vállalati környezetben a biztonság és a menedzselhetőség miatt, mi pedig hallgatunk rájuk.

Várhatunk más méretű tableteket is?

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



piaca az asztali PC-knek, köszönhetően a nagyvállalatoknál és például a kormányzati szektorban található eszközöknek. Tapasztalható ugyan némi elmozdulás a vékonykliensek 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.



FRISS PLETYKÁK A SZÁMÍTÁSTECHNIKA LENYÜGŐZŐ VILÁGÁBÓL

► **2012. április: elkészül a Windows 8** – az összes verzió, egyszerre. 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, méghozzá a Microsoft Build konferenciával egy időben, kb. szeptember közepén. Ezt követi majd az RC kiadás 2012 januárjában, vagyis mindössze két Windows 8 verzió lesz kipróbálható a nagyközönség számára a végleges megjelenés előtt. Az előrehozott, 2012. őszi (a 2013. januári

helyett) megjelenésre a konkurencia töretlen erősödése miatt van szükség.

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

► **Még sincs bizonyítható 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 mindez 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 zombivírusa.** A TDL-4 névre keresztelt botnet a tapasztalt víruszakértőket is meglepte, ugyanis képes alkalmazkodni, és akár a PC-n lévő más kártevőket is hatástalanítani, csak hogy biztosan észrevétlen maradjon. A készítőik tanultak az 1-2 éve lefőtt botnetek hibáiból, és fejlett technológiákat alkalmaztak az MBR-be befészkelődő 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 internetes biztonságról, 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 milyen funkciókat tartalmaz (komplett védelem, avagy csak vírusirtó), az nem érdekli őket. Sajnos tévhitből is akad bőven: 93% úgy hiszi, egy 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 operációs rendszer. Az életkorra lebontott tájékozottság is érde-



kes eredményt hozott. Noha a 18-24 évesek használják legaktívabban 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

HDR videó egyetlen lencsével

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



zhető legyen úgynevezett kiterjesztett dinamikus tartományú (HDR - High Dynamic Range), Full HD felbontású videó, ráadásul valós időben. Az AMP nevezetű kamera trükkje, hogy a szimpla lencse képét három szenzorral osztja optikai megoldással (tűkrökkel). Ezt 1080p-ben, 30 fps-sel rögzíti a kamera, méghozzá tömörítetlenül. Ehhez azonban már SSD-re van szükség, amiből egy 256 GB-osat ajánl minimumként a cég, amire 30 percnyi mozgókép fér. Az AMP kamera a Nikon F-mount lencséivel kompatibilis.

INFO: amphdr.com

Hordozható és erős: Sony Vaio Z

Külső videokártya notebookhoz

Mindössze 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 felel meg a videokártyát is rejtő 1 Gb-nyi dedikált memóriával.

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 lapakkal megduplázhathatunk, és extraként Full HD-s kijelzővel is kérhetjük új Sony Vaio Z notebookunkat.



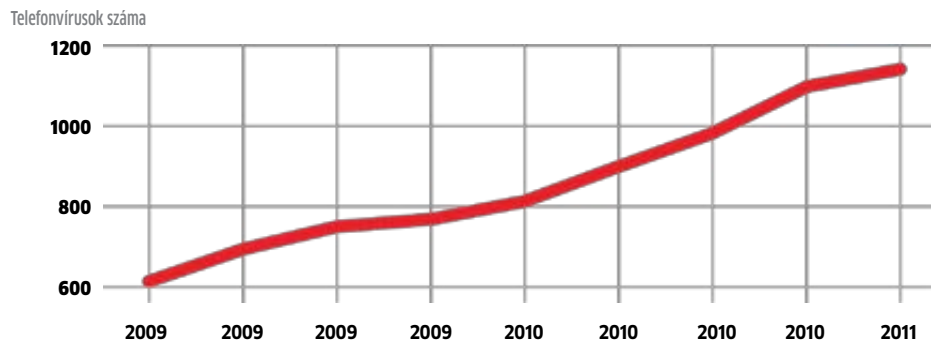
A Z szériás notebook önmagában is az abszolút felsőkategóriába tartozik. A helyesüllyű gép 13,3 colos, 1600x900-as kijelzőt kapott és 2,7 GHz-en pörgő Core i7-2620M processzor hajtja.

Persze ehhez mélyen a zsebünkbe kell nyúlni: a legkisebb modell is 500 ezer forint körül van, a dokkoló pedig 120 ezer forint magasságában indul.

INFO: www.sony.hu

OKOSTELEFONOK: MOBIL KÁRTEVŐK

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



Google: címgyűjtögető

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

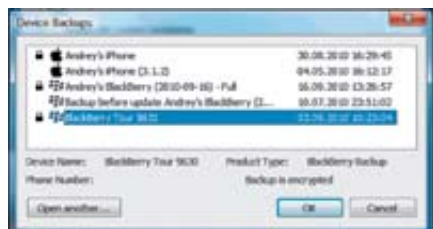
INFO: google.hu

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, ám ehhez mindenképpen 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 kizárólag rendvédelmi hatóságoknak, nyomozóirodáknak értékesíti 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 csúscategóriás Radeon HD6990 pedig akár 275 ezret is.

INFO: elcomsoft.com



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

ÚJ BIZTONSÁGI KOCKÁZATOK

VLC MEDIA PLAYER

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

MEGOLDÁS A készítő az 1.1.10-es verzióban kijavította a hibát, ráadásul mint kiderült, a gond csak az XSPF formátumú listákkal volt. A program beépített frissítésszolgáltatása rákérdezés után automatikusan telepíti az új verziót.

Info: www.videolan.org

ADOBE FLASH

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

MEGOLDÁS Az Adobe soron kívül, azonnal kiadott egy javítást, ami a felfedezett Cross-Site Scripting lyukat befoltotta. 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, mindenképpen aktiválja Facebook kapcsolatánál az SSL titkosítást.

INFO: www.facebook.com

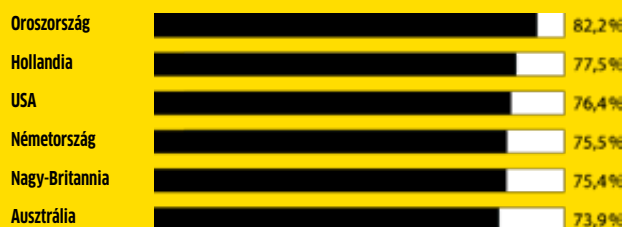
VESZÉLY-ELŐREJELZÉS MAGAS KOCKÁZAT

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



HASZONTALAN E-MAILEK

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



Forrás: McAfee



TELJES VÉDELEM F-Secure IS 2011

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

INFO: www.f-secure.hu

Microsoft: sütilopás

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

INFO: microsoft.hu



50

USA dollárt kérnek a hackerek egy 24 órás DoS támadásért a McAfee adatai szerint

Acer: adatok közkezen

Az Acer egészen véletlenül megosztott támogatási ftp szervert egy 13 Mb-ot méretű zip fájl, amelyben 40 ezer felhasználó adata volt eltárolva. A fájlban a vásárlók neve, a vásárolt termék megnevezése, a levelezési cím és a telefonszám volt olvasható. Az FTP szervert rövid idő elteltével lekapcsolta a cég, de arról nem adott ki közleményt, hogy illetéktelen kezekbe kerültek-e az adatok.

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 össze.



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 kártalanítja. Érdekes, hogy az ügyfeleket csak május végén, a támadás után 3 héttel értesítette a cég, ám a Citigroup szóvivője 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 betörték 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 cég szervereiről, ám a közlemény szerint kényes adatokhoz nem fértek hozzá.

Sajnos azonban a helyzet sokkal rosszabb. A hackerek sikeresen klónozták az RSA jelszógeneráló kulcsok működését, így az eddig biztonságosnak hitt és titkosított VPN hálózatokba is könnyedén be tudnak törni. Az RSA SecurID feltörése mintegy 40 millió eszközt érint, és több nagyvállalatot is.

Így sikerült betörni a Lockheed Martin amerikai hadiipari cég szervereire is. Itt a VPN kapcsolatot felhasználva egy hamis RSA kulcs-

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 cég komoly információkkal rendelkezik az amerikai haderőről, valamint olyan fejlesztéseknek is a birtokosa, mint az F-16, F-22 és F-35 vadászgépek, bármilyen adatlopás végzetes 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 kiberbűnözéssel. 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 szettek hajtották végre. Sokan Kínát gyanúsítják, ahol ráadásul most tesztelnek egy új lopakodó vadászgépet, a J-20-at, aminek több fejlesztése is gyanúsán hasonló a Lockheed fejlesztéséhez. Természetesen bizonyíték nincs, a kínai kormány pedig tagad.

INFO: www.rsa.com



Hardveres biztonsági kód generáló. Az RSA Security több mint 40 millió SecurID eszközt adott el.



A cég emberei 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, akinek az adataihoz hozzáfértek. A későbbi naplóelemzés során kiderült, nagyjából 100 felhasználót érinthetett az ügy, és fájlokat egyetlen esetben sem módosítottak. Aggasztó azonban, hogy az összes érintett felhasználói fiókhoz egyetlen személy férhetett 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** nőtt Facebookon.

1 Indonéziában imádják

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

2 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 korcsoport.



3 Beszéli a kalóznyelvet!

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



4 Elhibázott beszólások melegágya

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

5 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.)

6 Kiberzaklatás

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



7 Nostalgia à la Web 2.0

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



8 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.

9 Tiltott találkahely

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

+1 A kezdetek

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



RÖVIDEN

LETÖLTHETŐ A GOOGLE MAPS

A Google Maps már a kezdetekben komoly fejtörést okozott a navigációval foglalkozó cégeknek, ám egészen mostanáig az ingyenes szolgáltatás terjedését meggátolta, hogy konstans netkapcsolatra volt hozzá szükség. A legújabb Labs funkcióval 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 memóriás kulcsot piacra dobni a cégeknek, ami hozta volna az elvárható gyorsulást (leszámítva a külső SSD-eket persze). Egészen mostanáig. A Super Talent új USB kulcsa ugyanis az előző generációs SSD-ekből ismert SandForce SF-1222-es vezérlőt kapta, így a cég mérési adatai szerint az új Express RC8 kulcs maximum 270 MB/s-os olvasási és 240 MB/s-os írási teljesítményre képes. A kulcs mérete 93,5x25x8 mm, és 25, 50 vagy 100 GB-os kapacitással lesz megvásárolható.

INFO: www.supertalent.com

KIKÖLTÖZIK A GÉPBŐL A PCI EXPRESS

A videokártyák és egyéb vezérlők csatlakoztatásához használt PCI Express legújabb verziója az eSATA, az USB 3.0 és az Intel Thunderbolt babérajaira 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 ígér, mint hogy 2013-ra a ma ismert GPU-kkal egyenrangú és hasonlóan erős videochipeket fog integrálni alacsony fogyasztású processzoraiba. A Haswell 22 nm-es gyártástechnológiával készül, és a teljesen újratervezett gyorsítótár mellett egy különálló vektoros koprocesszort is tartalmaz. A konkurencia is ebbe az irányba látszik elmozdulni: az AMD-nek a területen jelentős előnye van, az ARM pedig nagy erővel fejleszti „játékonzol-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 fizettetni sietségünket, ha pedig túl későn, akkor hamarosan a támogatással és az esetleges bővítéssel is komoly gondjaink lehetnek.

Szerencsés 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 extrém modulokért sem kell sokkal többet fizetnünk. Az iSuppli felmérése és becslése szerint ne is féljünk, ha a memóriavásárlásra kerül a sor, mivel a DDR3 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 váltás 2014-ben esedékes, amikor megjelenik a DDR4, és kb. 1 év alatt a DRAM-gyártók több mint fele áll majd az új szabványra, de a DDR3 támogatása és piaca még ezután is megmarad további 1-2 évig.

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

INFO: www.isuppli.com

HTC: célkeresztben az Apple

A HTC mindent 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 kínálhat mobiltelefonjainál és táblagépeinél.

INFO: www.htc.com/hu

Skype kliens a Facebookban

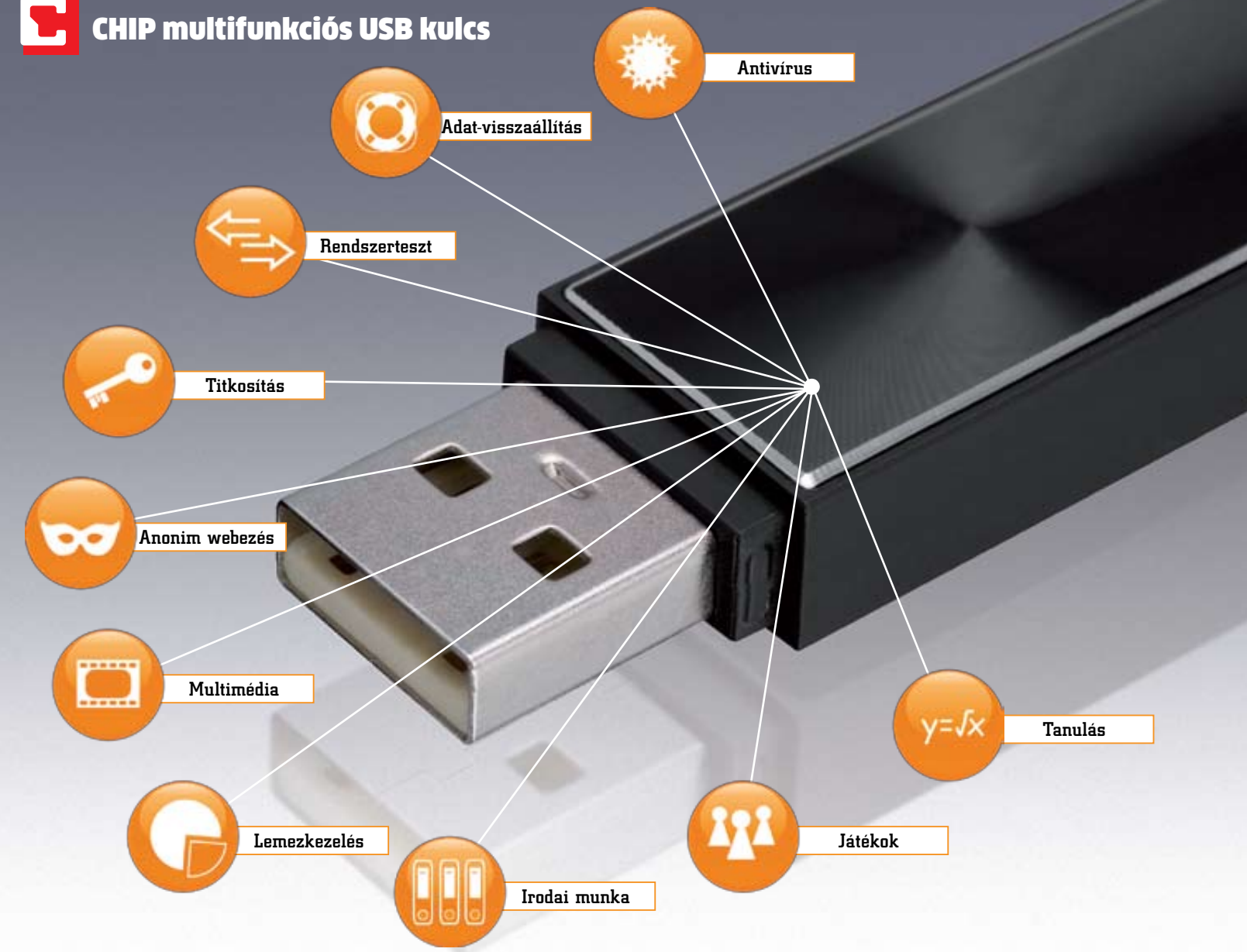
A legnagyobb közösségi hálózat, a Facebook eddigi nem kimondottan fejlett chatszolgáltatását teljes egészében lecserélte, méghozzá a mindenki által ismert Skype miniklijensére. A Google+ egyértelműen a Facebook babérajaira tör, ami azonban nem adja könnyen magát: a Microsoft tulajdonában lévő Skype-pal 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

videóhívásokat is indíthatunk. Az új mini-Skype chatkliens oldalsávként jelenik meg, ahol sorba rendezve találjuk meg azon ismerőseinket, akikkel gyakran chatelünk. Újdonság a teljes naplózás mellett a csoport létrehozásának lehetősége, amiben egyszerre több barátunkkal is chatelhetünk egyszerre, de nyilvánvalóan a legfontosabb újdonság a videóhívás. A Google+-nál 10 fős csoportos videóhívást is kezdeményezhetünk, és az Android/iOS alkalmazások is elkészültek az új szolgáltatáscsomaghoz. Facebook mobilklijensekben egyelőre nem lesz elérhető a videóhívás, de a fejlesztők gőzerővel dolgoznak ezen.

INFO: www.facebook.com





Egy USB kulcs, ami mindent tud

Csatlakoztassa, és máris kész: a CHIP komplett csomagjaival digitális svájccibcskává 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 svájccibcskát varázsoljon. A lehető legegyszerűbbé kívántuk tenni az elkészítést, ezért létrehoztunk egy minden egyben csomagot lemezmellékletünkön, amit mindössze ki 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, másszor hordozható programok Windows alá.

möríteni USB kulcsára, és máris 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, webezésről 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 mindkét mód előnyeit szeretné élvezni: a CHIP kombinált kulcsáról indíthatja bármelyik Linuxot, vagy Windows alatt azonnal hozzáférhet egyedi beállításai szerint működő programjaihoz. Hogy Önnek melyik változatot érdemes választania, illetve melyik mire képes, azt megtudhatja cikkünkben, ráadásul pedig teljesen egyedi összeállításához is adunk ötleteket.

Antivírus: nincs esélyük a kártevőknek

Amennyiben a Windowst térdre kényszerítette egy macacs vírus, vagy a rendszerfájl-védelem nem engedi, hogy kitöröljünk egy rootkitet, kapóra jöhet, 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 töltsük be a felhasználói kezelőfelületet. Amint ez megtörtént, a rendszer máris figyelmeztet a frissítésre, amit melegen ajánlott elfogadni. Ha a definíciós adatbázis naprakész, nekiállhatunk a vírusfertőzött rendszer átvizsgálásának.

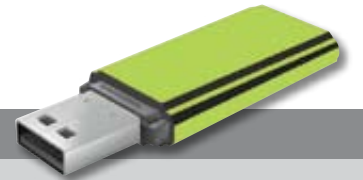
► **CLAMWIN, SPYBOT, SPYDLL REMOVER** Windows alatt a CHIP Programkulcs Start menüjének Antivirus csoportjában háromféle alkalmazást találhatunk a kártevők kiirtására. A ClamWin elsőként →



DVD

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

Indítókulcs

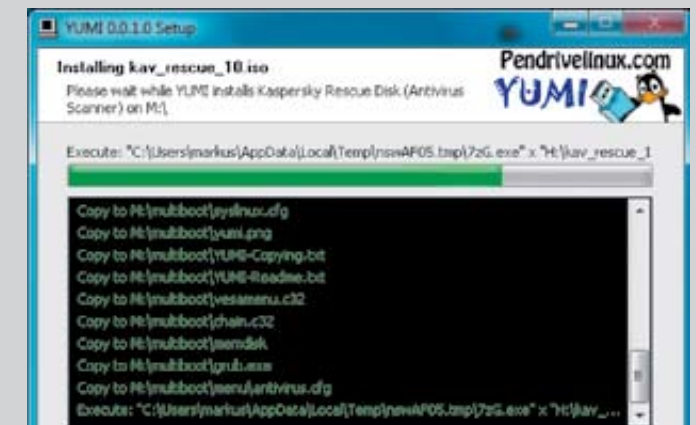


Kiválóan használható vírusirtásra, lemezpartícionálásra és adatmentésre a multifunkciós, bootolható USB kulcs, ami tízféle Linux disztribúciót rejt.

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 ellenőrizzük le, vagy az újabb gépek esetében egy speciális funkcióbillentyű lenyomásával induláskor előhívhatjuk a boot menüt is (ez általában F2, F10, F12 vagy az ESC gomb).

HOZZÁVALÓK EGYBEGYŰJTÉSE

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



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

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

DISZTRIBÚCIÓK TELEPÍTÉSE

Most csatlakoztassuk az USB kulcsot, és mentünk 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:1 Drive (Erase Content)* opciót (az X az USB kulcs betűjele), ami FAT32-re formattálja USB kulcsunkat. A disztribúciókat csoportokba szedve találjuk meg. Ha még nincsen letöltve 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, felkínálja, hogy további Linuxokat is telepíthetünk. Ezt fogadjuk el, majd a fent leírtaknak megfelelően a többi, számunkra fontos speciális Linuxot is telepítsük. Figyelem!



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



Programkulcs

Rodai alkalmazások, multimédiás programok vagy játék? Nem probléma, ezen az USB kulcson mindent megtalál Start menübe rendezve, Windows PC-khez.

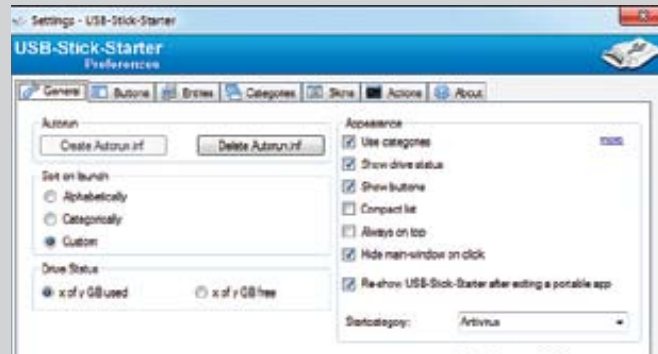
A CHIP Programkulcsának lelke az USB Stick Starter, aminek telepítőjét lemez melléketünkön is megtalálják. Miután telepítettük az alkalmazást egy USB kulcsra, hozzáadhatunk tetszőleges számú hordozható programot és a Start menüt is átalakíthatjuk.

AZ ALAPRENDSZER TELEPÍTÉSE

Formattáljuk 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 végtelen: a *www.portablefreeware.com* oldalon például rengeteg hasznos és ingyenes alkalmazást találha-



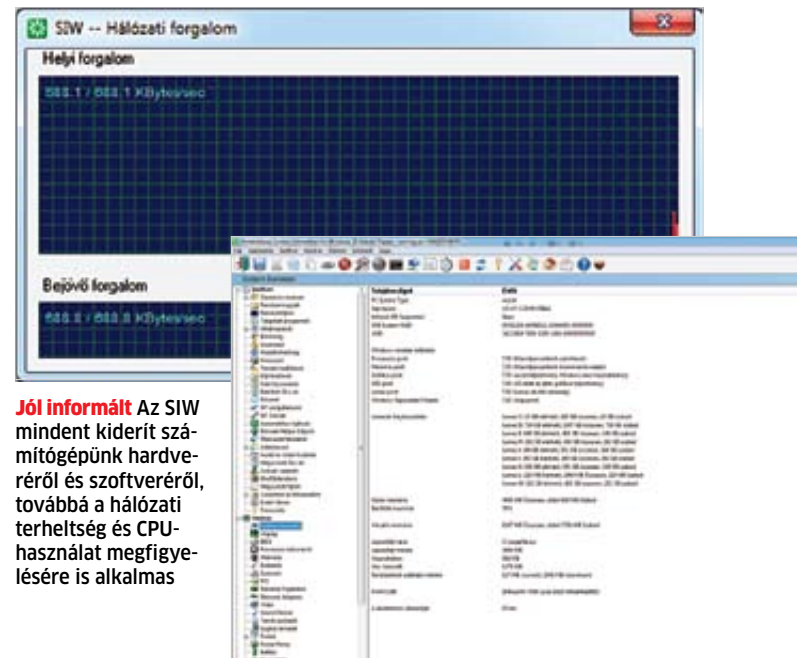
Alkalmazások kiválasztása Az USB Stick Starter programban válasszuk ki, mely programokra van szükségünk programkulcsunkon

tunk. A letöltések után zip fájlokba tömörített programokat kapunk, amiket USB kulcsunk *Portable/Applications* könyvtárba csomagoljunk 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 akárhány programot adhatunk kulcsunkhoz. Ha elkészültünk, a *General/Create Autorun.inf* gombra kattintva aktiváljuk az automatikus indítást.

A CHIP KOMPLETT MEGOLDÁSA

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

Start menü A Programkulcs start menüjéből minden programot kényelmesen elérhetünk



Jól informált Az SIW mindent kiderít számítógépünk hardveréről és szoftveréről, továbbá a hálózati terheltség és CPU-használat megfigyelésére is alkalmas

Klón-Windows A Hiren's BootCD rengeteg hasznos segédprogramot kínál, és még valamit - várjunk csak, hiszen ez egy Windows XP asztal!

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

Adat-visszaállítás: segítség PC-összeomlás után

Ha végleg nem indul Windowsunk, be sem töltődik, nincs más lehetőség, ki kell mentenünk személyes adatainkat az összeomlott rendszer romjai alól. Erre kiválóan alkalmas a bootolható CHIP Indítókulcs. Ha néhány fontos fájl töröltünk ki véletlenül, vagy egy vírus távolította el őket, a CHIP Programkulcsot használjuk, és Windows alól állítsuk vissza az elveszettnek hitt állományokat.

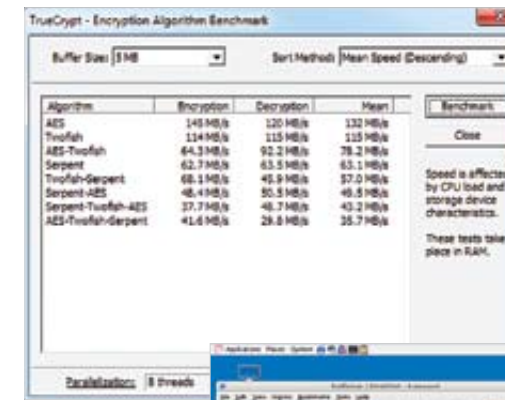
► **SYSTEM RESCUE** A *System Tools/System Rescue CD/System-RescueCD* bootmenüből induló Linux kiválóan alkalmas adatmentésre és visszaállításra egyaránt. A billentyűzetkiosztás kiválasztását követően írjuk be a parancssorba a „Wizard” szót a grafikus kezelőfelület indításához. A TestDisk segítségével komplett merevlemezpartíciókat 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 vírustámadás folytán letörlődött fájlokot állíthatunk vissza. Az Adatmentés kategóriából elérhető program természetesen telepítés nélkül, azonnal az USB kulcsról indítható, és semmit nem ír a merevlemezre, így garantáltan nem írja felül a visszaállítandó fájl által lefoglalt szektorokat. Az alkalmazás előbb végignézi a kijelölt merevlemez, majd helyreállítja a keresett fájlokat.

Rendszerelemzés: a PC teljes feltérképezése

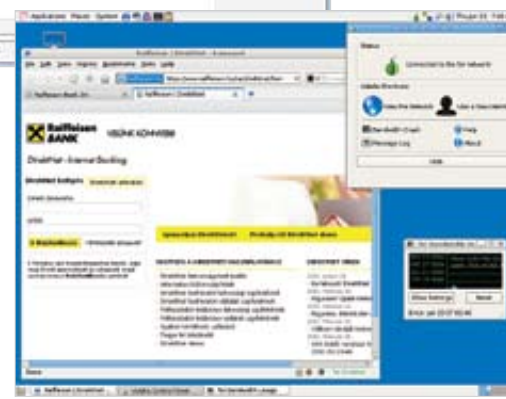
A Hiren's Boot CD sok hasznos tesztelő és hardvermonitrozó szoftvert tartalmaz, amire szükségünk lehet PC-nk felderítésében. A Programkulcson a Windowsos alkalmazások ugyancsak teljes képet adnak a vizsgált rendszerről.

► **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-vel pontos képet kapunk a



Sebességteszt A TrueCrypt nem csupán titkosít, azt is megmutatja, az adott rendszert melyik titkosítási algoritmus mennyire lassítaná le

Anonim webezés A biztonságos netezést szem előtt tartva készült a T(A)ILS Linux, ami már indításkor a Tor hálózatra 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.

Titkosítás: védelem az adattolvajok ellen

Az Indítókulcs része a Privatix, ami egy minden egyben megoldás. Titkosítja adathordozónkat, leveleinket, chatnaplónkat, és még az internet-hozzáférés is megoldott. Amennyiben a merevlemez titkosítása a cél, a legjobb ingyenes titkosítószoftver, a TrueCrypt a megoldás, amit Programkulcsunkról pilanat alatt indíthat Windows alól.

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

```
fdisk /dev/sda
```

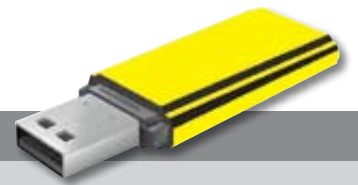
parancsot. A „p” gomb megnyomásával láthatjuk, melyik meghajtóbetűjel melyik Windows partícióhoz tartozik, és arról is információt kapunk, hogy a Privatix már csatlakoztatta-e a szükséges partíciót. Ha ez még nem történt meg, akkor a következő parancsokat adjuk ki:

```
mkdir /media/sdaX
```

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

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

Kombinált kulcs



A Kombinált kulcs egyesíti a két előző, az indítókulcs és a programkulcs előnyeit. Vész 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 HOZZÁADÁSA

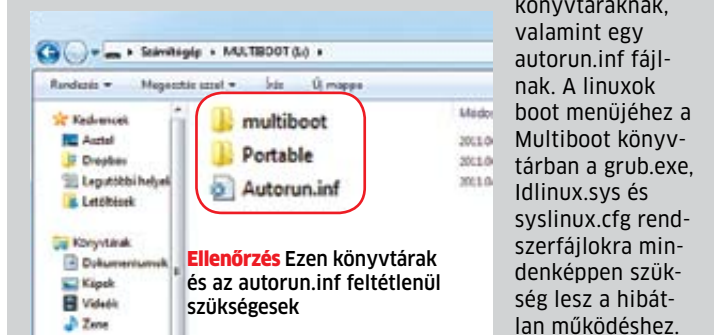
Indítsuk el a YUMI-t, válasszuk ki az USB kulcsot, első telepítésnél formattáljuk, majd sorban adjuk hozzá a szükséges Linux disztribúciókat. A CHIP ajánlata itt az F-Secure/Kaspersky Rescue CD, a System Rescue CD, a CloneZilla és a GParted. A vírusirtókkal biztonságosan kipucolhatunk bármilyen Windowst. A többi program azért különösen hasznos, mert a HDD-műveletek Windows alatt sokkal nehezebbek, és ha sikerül is, több újraindítást igényelnek. A cikkben említett többi Live Linux rendszerre nem lesz szükségünk. Figyelem! Ezek a speciális linuxok komplett 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 Programkulcsához mellékelt CHIP 10-az-1-ben csomagot az USB kulcsra, ami minden szükséges alkalmazást hozzáad digitális svájcbicskánkhoz. Ha nem lenne elegendő helyünk az USB tárolón, nyugodtan töröljünk le néhány programot a Programkulcs részéből.

TESZT: A KÖNYVTÁRSTRUKTÚRA

Nyissuk meg az elkészített USB kulcsot Windows Intéző alatt. Ebben mindenképpen szerepelnie kell a *Portable* és a *Multiboot*



Ellenőrzés Ezen könyvtárak és az autorun.inf feltétlenül szükségesek

könyvtáraknak, valamint egy autorun.inf fájlnak. A linuxok boot menüjéhez a Multiboot könyvtárban a grub.exe, a grub2.exe, a syslinux.sys és a syslinux.cfg rendszerfájlokra mindenképpen szükség lesz a hibátlan működéshez.

hogy titkosítsuk összes fontos adatunkat (levelezés, fájlok, partíciók, hálózatalérés stb.)

► **TRUECRYPT** Értelemszerűen a Titkosítás csoportba pakoltuk a TrueCryptet, ami az egyik legjobb, ingyenes háttértart-titkosító program. Indítás után megadhatjuk, hogy csupán egyes fájlokat, könyvtárakat, esetleg komplett partíciókat vagy akár a teljes merevlemez szeretnénk-e titkosítani. Minél nagyobb a tárhely, és minél erősebb a titkosítás, 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 T(a)ils rendszerrel. Ez teljesen →

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

► **T(A)JLS** Anonim szörföléshez indítsuk a PC-t a *Linux Distributions/T(A)JLS* OS-sel. Ez már indításkor megnyitja az integrált IceWeasel böngészőt, és felépít egy Tor-proxy-val védett internetkapcsolatot. Ennek köszönhetően kilétünk mindvégig 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 böngészőknél. 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 médiacenter.

► **GEEXBOX** Komplet mediacenter-oprendszer 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 mindkét 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, töltsük be rögtön a GPartedet Indítókulcsunkról, amiben néhány kattintással bármilyen művelet elvégezhetünk. Ha Windows alól szeretnénk klónozni a partíciót vagy a komplett HDD-t, a Programkulcson megtalálható DriveImageXML-t hívjuk segítségül.

► **GPARTED** A SystemTools pontból indíthatjuk gépünket a GParteddel. A linuxos lemezkezelő alkalmazás azonnal felismeri tárolónkat és a rajtuk létrehozott partíciókat, legyen szó akár linuxos, akár windowsos típusokról. A program kezelése egészen 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. Mindemellett némi partícionálásra is alkalmas.

Irodai csomag: ügyintézés bármelyik PC-ről

A Windows alól azonnal indítható OpenOffice komplett irodai csomag megtalálható a CHIP Programkulcson: adatbázisokhoz 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, indítsuk 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



Linux az iskolásoknak Az Edubuntu igen hasznos programokkal van felszerelve matematikához, kémiához és csillagászatához is

oprendszer 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 *Iroda* csoportjából indíthatjuk.

Játékok: ingyen szórakozás utazás közben

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

► **LIVE.LINUX-GAMERS** A lelkes Live.Linux-Gamers.net közösség által összeállított disztribúció több játékot, chatprogramot és böngészőt is magában foglal. Az indításkor a nyelv és a videokártya-driver kiválasztására figyeljünk oda, és máris indulhat az önfelelt szórakozás.

► **NÉGY KLASSZIKUS** A Játékok kategóriájában több népszerű stílushoz is találunk alternatívát. Némi önfelelt lövöldözéshez indítsuk a *Cube 2-t*, a stratégiák a *Sid Meier's Civilization* alapján készült *Freeciv*et fogják szeretni, a *Wesnoth* fantáziavilága meglepően jól sikerült, és a *Tron* hangulatát idéző *Armagetron* is része válogatásunknak.

Tanulás: házi feladat a zsebben

Az Indítókulcsos Edubuntu az iskolás gyerekek oktatására lett kifejlesztve, így több száz alkalmazást kínál erre a célra. A Programkulcson négy eszközt találunk erre a célra a matematika, a földrajz, az általános műveltség és az asztronómia témakörökben.

► **EDUBUNTU** A tanulást segítő programokkal telezsúfolt Edubuntu indításkor a *Try Edubuntu without installation* pontot válasszuk, így egy kis várakozás után máris 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. Földrajzhoz a *Marbel - Virtual Globe*-ot, csillagászatához a *Stellarium*ot indítsuk.

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

► Indítókulcs ► Programkulcs

Másolja le tárolóját
A DriveImageXML használata egészen egyszerű: kiválasztjuk, melyik partíciókat szeretnénk lemásolni, és máris indulhat a biztonsági mentés

CHIP VIP klub

Tisztelt 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, megismerhetik kollegáinkat, előben próbálhatják ki a legjobb hardvereket.

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

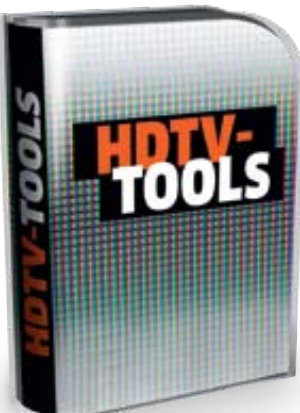
Az internet tele van nagy felbontású filmekkel. Útmutatónk segít meglegelni a legjobb HD-forrásokat.



HD videók LEGÁLISAN + INGYEN?

A televízió-társaságok és filmes cégek a szakma legnagyobb kihívása előtt állnak. Ez nem más, mint a profi és amatőr versenytársak egyre növekvő méretű videóadata. A világháló már nem csupán éjjel-nappal teszi elérhetővé a filmeket, de minden eddiginél nagyobb mennyiségben is – sok esetben teljesen ingyen és kiváló képminőséggel. A bélyeg nagyságú klipek 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 kisfilmeket. Vagy éppen a szórakoztatást tűzik 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, szebb és jobb filmekhez juthat hozzá.



DVD

Adatfolyamok letöltése, filmek lementése, anonim szörfölés: lemez mellékletünkön a HD mélypontban minden ehhez szükséges eszközt 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 képviseli 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). Így a többszörösen feltöltött tévéműsorok és filmek nélkül a kínálat jobb minőséget képvisel a kisfilmek világából. Ráadásul a Vimeo kezdte el előbb a HD formátum támogatását, a piacvezető YouTube csak később mert belépni a piacra. Ez persze nemcsak elvi győzelmet jelent a Vimeo számára, hanem nagyobb választékot is, mint amit bármely más portál kínálhat. Érdemes hát itt felhasználói fiókot létrehozni, különösen mert annak birtokában könnyen használhatjuk a közösségi és kényelmi funkciókat is. Az exposure.com oldal is egyre népszerűbb cím a feltörekvő filmkészítők körében, így a legtöbb mű itt is HD minőségben 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 kedvűek már próbálkozhatnak a HTML5-tel is.



Nyelvtudók előnyben: tv-médiaoldalak

A tévéadók jó darabig küzdöttek az internet ellen, mivel felismerték, hogy a net gyorsabb, és több információt nyújt, mint a sima hír- és bulvárműsorok. Azóta azonban annyira elterjedt a nethasználat, hogy mára minden nagyobb tévécsatorna fenntart saját honlapot, sőt, a főbb kereskedelmi csatornák már kifejezetten csábítják weblapjaikra a nézőket, riportjaik kiegészítésével, extra információkkal. A csábítás része az adott csatorna nagyobb sikerű 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 jó hír. A rossz hír az, hogy ezek a videók a legtöbb esetben még a 16:9 arányt sem ismerik. A szélesvásznú adásra áttérés elméletben nyár végére várható, de a HD, pontosabban a 720p videók megjelenése még tovább húzódhat. Az egyedüli kivétel az AXN, amelynek honlapján néhány sorozatból máris 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 legtöbbször csak néhány olyan film akad, amely HD képminőségű, és ingyenesen megtekinthető. Klasszikus példa az ilyen oldalakra a www.blender.org/features-gallery/movies oldal, amely az ingyenes 3D animációs program, a Blender készített 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 szórakoztató alkotás is várja azokat, akik képesek megküzdeni az amúgy döbbenetesen rosszul leködölt oldal menürendszerével. A Revision3 (revision3.com) egyszerűbb utat követ. Több mint 25 show-ból válogatja össze jobbra humoros és technológiai videók kínálatát. A Scam School például a hazánkban is ismert Svindlerrekhez hasonlóan az éppen népszerű csalásokat és átveréseket mutatja be – szerencsére nem a legkomolyabbakat. Ellenben az Epic Meal Time stábjá kifejezetten közvesztélyes mutatványokat vesz videóra: rengeteg alkoholt, kalóriát és káromkodást használva készítenek olyan ételeket, melyeknek már a látványa is tönkretelhet egy fogyókúrát.



Legális HD filmek ingyen?

Bár hazánkban nagy hagyománya van bármiféle jogi szöveg azonnali átugrásának a netes oldal és szoftverek esetében, a szolgáltatások egy részét használva bizony jobb, ha odafigyelünk a felhasználói feltételekre. Ehhez sajnos néha alaposan végig 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. Állítsuk a Channels gombbal a szűrést 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 képbe a különféle jogi értelmezések. A filmet ugyan a felhasználó nem tölti, csupán megnézi, ám ahhoz, hogy megnézhesse, mégiscsak le-tölti az adatfolyamot vagy annak részeit szépen sorban. Szerencsére ez egyelőre hazánkban nem jelent gondot, hiszen a kizárólagos letöltés még nem büncselekmény, és ez esetben szó sincs bármiféle visszaosztásról, feltöltésről a felhasználó részéről.

Ennek ellenére ezek az oldalak sem jelentenek tökéletes megoldást, a veehd ugyanis kissé le van maradva a kínálatával, az igazán naprakész oldalakon pedig a legújabb filmek sokszor kamerával felvett, gyalázatos minőséget képviselnek (még ha HD kamerával is vették fel a mozivásznon képét), másrészt – mivel a legtöbb friss kalózkópia Országból jön, gyakorta helyi szinkronnal – felirat nélkül sokszor élvezhetetlenek. Ráadásul ezen oldalak fenn-tartói is szeretnének bevételhez jutni, így vagy előfizetési díjra, vagy pornó és warez reklámok tömkelegére számíthatunk, esetenként néhány trójaira 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 videótékat előfizetőiknek, és már HD minőségben is akad néhány film és sorozatepizód a kínálatban. Ha az érdeklődés nő, nyilván gyorsan kibővül majd a kölcsönözhető filmek köre, azonban úgy tűnik, egyelőre nincs erre igazán komoly igény. Külföldön már több oldal kínál ilyen szolgáltatást, de az amerikai oldalak (pl. Netflix, Amazon.com) csakis amerikai közönségnek kölcsönöz (az országok közti eltérő jogvédelmi megállapodások miatt), ahogy 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 lelkes vásárolni vágyók, hogy végre hozzáférhetünk a teljes kínálathoz, de eddig sajnos nem lett igazuk. Jelenleg a legoptimistább jóslatok októberre várják az európai iTunes-élvező országok körének bővítését. Addig maradnak a trükközések e-bay ajándékkártyákkal és kamu fiókokkal.



PC-s videók a televízió-képernyőn

Ha már valaki HD minőségben szerez be filmeket, nyilván nem 11 hüvelykes képátlójú noteszgépen szeretné megnézni azokat. Persze kénysermegoldásnak az is (vagy akár egy 5" PMP, netán okostelefon is) megteszi, de a HD tartalom igazán jól csak nagy képátlójú LCD és plazmatévéken mutat. Ahhoz hogy ott is tekinthessük 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 méterrel is létrehozható, ám a gyakorlat az

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 kifejezetten segítőkész ilyen feladatokban.

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

Felvétel: adatfolyamok lementése

A szerzői jogok szempontjából semmi kivétel nincs abban, ha letöltünk egy legálisan elérhető videót – feltéve, hogy közben nem játszunk ki semmilyen, a szerzői jog védelmére szolgáló technológiát. Ennek ellenére nem könnyű feladat letölteni a kiszemelt filmeket, mivel a legtöbb portálon nincs „Letöltés” gomb, hiszen az a célja, hogy újra és újra ellátogassunk oda, ha megnéznénk a klipet.

A Freemake által készített Video Downloader (lemez mellékletünkön) 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.



Hatékony: egy kereső mind felett

A web telis-tele kiváló videóforrásokkal, az ingyenes Miro pedig (megtalálható lemez mellékletünkön) mindet képes egy programba egybegyűjteni, ráadásul egyúttal böngésző, RSS hírolvasó és portálfeladatokat is ellát. A szolgáltatás lelke 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 máris 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 nagyjágyója a **Videók keresése** funkció, ami az összes nagyobb videóportált 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, milyen 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 igazán prémium oldalak, például az amerikai sorozatokat őrző Hulu (hulu.com), ezeket a szolgáltatásokat is tiltják már. Aki azonban nem tud élni a legfrissebb sorozatok félfelgátlás 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 (lemez mellékletünkön). 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 epizód 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!





Szigorúan ellenőrzött

internetes bankok

A jó számlát nehéz feltörni, gépünkről kényelmesen igénybe vehetjük a hasznos szolgáltatásait és mégsem kell érte sokat fizetnünk.

Összehasonlító tesztünk megmutatja, hogy mit kínálnak a hazai bankok.

A magyar leleményességről számos történet és mondás ismert. És bár ezek közül némelyik már a bűncselekmény határán mozog, alig akad, amelyik a törvénytelenséget 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

nehézítik a bűnözők dolgát, miközben a kényelmi szolgáltatások is fejlődnek, hogy a pénzügyintézetek megtartsák az ügyfeleiket. Sőt, egyre több bank próbálja ügyfeleit rávenni a netes ügyintézésre, mivel az mindkét fél számára könnyebbé teheti. Azonban hazánkban még mindig sokan vannak, akik nem igazán, vagy akár egyáltalán nem bíznak abban, hogy pénzügyeiket biztonságosan intézhetik a neten. Ha bárkit megkérdezzük, miért nem bízik a bankjában (vagy akár a PayPalban, Amazonban és más elismert cégekben) sok érvelést hallhatunk, a mi cikkeinkben is sokszor szereplő valós veszélyektől a „hozzáértők” által terjesztett alaptalan pletykákig és összeesküvés-elméletekig. De hogy mennyire biztonságos a netbank valójában, mire jök 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 lássuk, a reklámfelületen kívül mit és mennyire könnyen elérhetően tartalmaznak ezek az oldalak. Maguktól a bankoktól kértük el a szolgáltatásaik listáját, hogy tisztán lássuk, milyen szolgáltatásokat kínálnak az ügyfelek kényelme, és ami még fontosabb, biztonsága érdekében. És természetesen arra is rákérdeztünk, ezek milyen költségekkel járnak. Az így kapott adatokat igyekeztünk átlátható táblázatba foglalni, ám az eltérő banki, sőt bankon belül akár

számlánkénti adatok miatt ez alkalommal bővelkedünk lábjegyzetekben.

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

Ügyfélszolgálat: a banki védelem legelső vonala

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

ÖSSZEGZÉS

Sokszor kecsesítő lehet a bankváltás gondolata, főleg egy jól sikerült reklám megtekintése után, de gondoljunk át alaposan, és figyeljünk oda az akciókon kívüli adatokra is. Aki most keres magának bankot, annak is érdemes eldönteni, mi számít neki jobban, a biztonság, a szolgáltatások köre vagy a költségek. Aki a legjobb mindenesre vágyik, annak a Budapest Bank és az FHB Bank lehet a jó választás, mivel mindkét 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.



Banki honlapok Akármilyen színes vagy kaotikus is a portál, a netbank belépés mindig szem előtt van

nehéz, és általában személyes találkozással járó feladat lenne, ellenben a számítógép könnyen támadható, legfeljebb várni kell egy kicsit, míg megérkeznek a megfelelő adatok. Sőt, 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 megrettentek, de néhány éve hatalmas hullámokban árasztották el a netezőket. A magyar nyelv különlegeségei miatt sokáig biztonságban lehettünk a vírusoktól, adathalásztól és kisebb-nagyobb átverésektől, mivel az angolból fordított géppel készített szöveg azonnal gyanút ébresztett, ám ez nem tartott örökké. A hazai, vagy magyar tagokkal is dolgozó bűnözői csoportok egy idő után szinte tökéletes adathalász levelekkel álltak elő. A bankoknak rá kellett ébredniük, hogy a figyelmeztetéseikkel és felhívásaikkal sem garantálhatják már az ügyfelek biztonságát, így megjelent a frissített kódvédelem.

SMS-kód: kétlépcsős bejelentkezés mindenkinek

Az azonosító kódok éppolyan fontosak az e-bank műveleteknél, mint a PIN kód a bank és hitelkártyánál – 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). Amíg

a listát a bankban lehetett igényelni, a frissítés főleg 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 mindenkinek volt, a megoldás pedig nem kívánt sem extra szoftvert, sem bonyolult kezelést, csak annyit, hogy legyen elég tér erő SMS fogadásához. A banki belépés vagy tranzakció elküldése első lépcsőjeként megadott jelszóra válaszul a rendszer elküld SMS-ben egy beírandó megerősítő kódot, mely néhány percig él csupán. Bár a mobiltelefonok klónozásával ezek a kódok is lehallgathatók, de korántsem egyszerűen, és a megérkező SMS így is megjelenik a jogos tulajdonosnál; ahogy a mobiltelefon ellopása is legfeljebb félmeoldásnak számít.

Azonban a módszer egyre növekvő népszerűségére felfigyeltek a bűnözők 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. Sőt a ZeuS-nak máris 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 elkéri 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- →

1979 Walkman

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



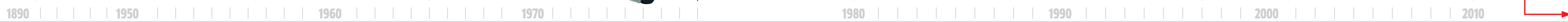
1965

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



1897

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



A JÖVŐ

A következő kutyúk egyre okosabbak és okosabbak lesznek, köszönhetően az IPv6-ot használó állandó netkapcsolatnak, és vele az internetnek. Ennek megfelelően egyre jobban beépülnek a mindennapi életünkbe is, és segítenek az apróbb feladatokat elvégezni, szórakozni és kapcsolatot tartani ismerőseinkkel.



2010 iPad

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



1997

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.



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.

1957

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



1959

Etch-a-Sketch Alumíniumpor és műanyag fólia kombinációjára rajzolhattunk két kar forgatásával - majd rázással törölhettük.

1965

Tapsvihar Egy hangérzékelővel kombinált villanykapcsoló lehetővé teszi a tapsra kikapcsoló lámpát, elhallgató rádiót - hátránya, hogy köhögésre, kutyaugatásra is reagál.



1976

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



1981

Naptár A számológépes karóra a 80-as évek iskolás státuszszimbóluma volt - ma a Casio már tv-távírányító 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

Kockapó A ruhába épített Wi-Fi kereső által talált hálózatok jelerősségének függvényében világít ez a pó.



2007

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



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.

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 mind a pilótákat, mind a légiirányítókat. Hamarosan kiderült azonban, hogy nem a földönkívüliek tettek látogatást a német légtérben, 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 építhettek maguknak az újságban olvasott leírás alapján. A készülékek sorában katalpulttól a hajlított fúvócsövön keresztül a periszkópig rengeteg mindent megtalálhattak a rajongók - és a különösen érdekes eszközök között ott szerepelt a nap melegétől felszálló hőlégballon is. Ez utóbbi akár több száz mé-

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

De a kütyük nem egyszerűen játékszerek 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 szórakoztató, de igazából nem jó semmire.

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

nek használata közben, nyugodtan hátradőlhetnek, és ihatnak egy kávé - amely soha nem hül ki, köszönhetően az USB portra csatlakozó melegítőnek.

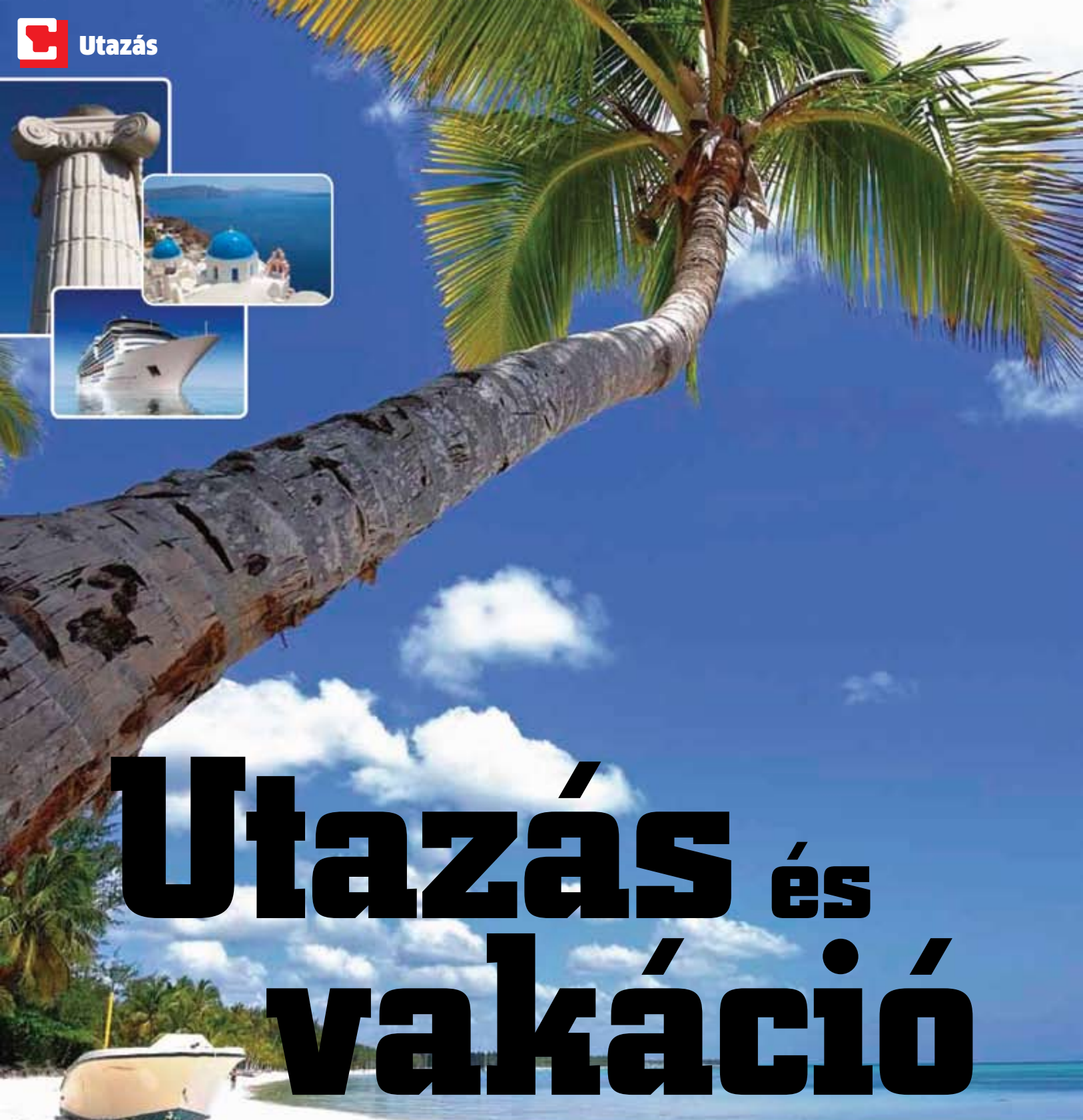
Az eladási statisztikákat alapul véve kijelenthetjük, hogy a kütyük népszerűsége mindenesetre folyamatosan növekszik, és sok esetben a korábban csak a valódi kockák szívét megdobogtató eszközök egy részéből később valódi használati tárgy is lesz.

Státuszszimbólum: 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 státuszszimbólumként szerepelnek majd, és mutatják, hogy tulajdonosuknak nemcsak pénze van, de folyamatosan nyomon

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

A miniatürizálásnak hála viszont ezek a bizonyos kiegészítők egyre kisebbek, könnyebbek és vékonyabbak tudnak lenni, ha pedig az árukon is sikerülne drasztikusan csökkenteni, akkor eljöhethetne az eldobható kütyük kora. Ekkor az okostelefonok, táblagépek például pár feltöltés után a szemétkerülnek (remélhetőleg ezek a modellek már kivétel nélkül környezetbarát anyagokból készülének), ezzel pedig maga a hardver is veszítene jelentőségéből - helyét pedig átvinné a rajta futó alkalmazás. Ez a jelenség egyébként megfigyelhető a jelenleg legnépszerűbb kütyü, 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?

A helyett, hogy vastag utazási katalógusokat böngésznének, és utazási irodák hirdetései-ből tájékozódni, egyre többen választják az internetet mint a legjobb utazásszervezőt. Az ok egyszerű: a világháló segítségével és kis utánajárással már a magánemberek is elérhetik a legjobb árú ajánlatokat, és sok esetben még a profi utazásszervezőket is megszégyenítő 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 fáradságot 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. Egyéni utazunk vagy csoportban? Milyen szállást szeretnénk? Önellátás, vagy all inclusive? A kínálat hatalmas, áttekinteni őket nehéz, ugyanakkor az utazási irodák hirdetéseinek sem szabad mindent elhinni. A legjobb kiindulási alapot még mindig az angol vagy német nyelvtudás, és ennek segítségével az angol vagy német nyelvterületre koncentrálnó gyűjtőoldalak jelentik, amelyek nemcsak az utazás megtervezésében, de a legalacsonyabb árak megtalálásában is segítenek. Az utazók véleményét összegyűjtő közösségi oldalak segítségével ellenőrizhetjük a kiválasztott helyszínt, szállót vagy programot is, így gyorsan kiderül, ha a „tenger melletti szálloda” kifejezés valójában egy, a strandtól 2x6 sávó autópályával elválasztott motelt jelent. A netes kutatáshoz jó kiindulást jelentenek a startlap vonatkozó oldalai: utazas.startlap.hu, belfoldiutazas.lap.hu, amelyeken szép nagy gyűjteményt találhatunk az utazásszervezést megkönnyítő oldalakból, témák szerinti csoportosításban.

A helyes úti cél
Bár az utazók nagy része csak hosszas tervezés után vág neki a nagyvilágnak, ha kalandvágyók vagyunk, akkor lehetőségünk van arra is, hogy előre becsomagolt bőrönddel várjuk a nekünk szimpatikus 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. Alternatívaként az oldal alján találunk egy világtérképet, ahol csak rá kell kattintanunk egy szimpatikus földrészre (például Európára), és rögtön egy országok szerint rendezett listát kapunk az olcsó repülőjegyekből. Egy egész jól használható repülőjegy-kereső motort találunk a www.pelikan.hu oldalon, amelynek egvelőre béta üzemmódban működik egy utazásajánló szolgáltatása. Ehhez fent, a *Pelikan Extra* nevű fültre kell kattintanunk, majd a megjelenő új ablakon az első, *Inspirálódjon* nevűre kell kattintanunk. Itt a rendszer a korábbi utasok foglalásai alapján ajánlatot majd nekünk úti célokat, rögtön árral és időpontokkal együtt. Egy újabb módszer, ha az Ongo utazási közösség

oldalán (ongo.hu) az *Úti cél* boksza a miniket érdeklő földrészre (vagy éppen Magyarországra) kattintunk. Így az adott régióra vonatkozó adatbázishoz jutunk, amelyben véleménybeszámolókat, 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, míg a szálláshelyek menüponttal rögtön elkezdhetjük a szállásfoglalás intézését is. Érdekes opció az *Útitárs* – itt, ha egyedül vagyunk, de nem szeretnénk egyedül utazni, találhatunk magunknak hasonló érdeklődésű utitársakat. Ha fotók alapján szeretünk úti célt választani, akkor az Ongo kezdőoldalán felül kattintsunk az *Ongo a térképen* menüpontra, ahol a megjelenő ablakban láthatjuk az utazók által feltöltött fotókat, helyszínek szerint egy térképen elhelyezve. A németül jól beszélő, tengerpartra vágyó utazóknak ajánlható a *strand-inspirator.expedia.de* oldal, ahol az ilyen célpontok között keresgélhetünk. Megadhatjuk az általunk kívánt helyet, a főveny 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, nehogy egy többnapos ünnep miatt bezárjanak az érdekességek. Nem árt utánajárni a különféle egyéni szabályoknak is. Csak egy példa: Szingapúrban tilos a rágózás (sőt, a rágógumi behozatala is), és komoly pénzbüntetést szabhatnak ki ránk, ha elfeledkezünk erről. Az ilyen és ehhez hasonló meglepetések elkerülésére használhatóak az Ongo országokra vonatkozó információs oldalai, vagy a Wikipedia vonatkozó szócikkei is. Szté nézhetünk a http://kovetseg.lap.hu/kulkepviseletek_magyarorszagon/14312619 oldalon található követségek honlapjain is, ahol a vízummal és más beutazási szabályokkal kapcsolatos információkat találhatjuk meg.

Pénzmenyiség
Ezzel a csúszkával beállíthatjuk, hogy mennyi pénz számunk az utazásra

Utazás napjai
Kiválaszthatjuk, hogy a hét mely napján érünk rá repülőre

Találatok
A megjelenő lista tartalmazza a kritériumoknak megfelelő repjegyeket

Utazás	Indulás	Visszatérés	Ár
Malorca	2011.01.10	2011.01.17	14 478,00 HUF
Malorca	2011.01.10	2011.01.17	18 621,00 HUF
Malorca	2011.01.10	2011.01.17	21 081,00 HUF
Malorca	2011.01.10	2011.01.17	27 388,00 HUF
Malorca	2011.01.10	2011.01.17	25 751,00 HUF



Foglalás helyesen

Nem muszáj drágán utaznunk: pár hasznos trükkel 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 forintokat is spórolhatunk. Jó, ha tisztában vagyunk azzal, hogy a légitársaságok a repülőjegyek árait folyamatosan változtatják az igények és egy sor más jellemző figyelembevételével, így előfordulhat, hogy az árak egyik napról a másikra radikálisan változnak.

Olcsóbb repülőjegy a netről

A netes repülőjegy-vásárláshoz jó kiindulási pont a már említett *pelikan.hu*, ahol csak be kell írni 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, hátha egyikén 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-árakról, amelyből

nagyjából lehet következtetni arra, hogy mennyi idővel az indulás előtt érdemes megrendelnünk az adott jegyet (ilyet kínál a Pelikan.hu is, Pelikan Ügynök néven, ehhez azonban regisztrálnunk kell). Nemcsak a jegyrendelés időpontjával érdemes kísérletezni, hanem az utazási időpontokkal is – a hét közepén (szerdán és csütörtökön) általában olcsóbb jegyárakkal találkozhatunk, mint a hét elején és végén. Ennek oka, hogy az utóbbi napok azok, amikor az üzletemberek 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 rugalmasak 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 rugalmasak, vagy gyakorlatilag mindig, mikor megyünk egy hónapon belül.

Hamis csillogás

Akár szállást, akár repülőjegyet foglalunk, vigyáznunk kell, mert sok cég mindenféle trükkös ajánlattal próbálja meg később megemlíni a végösszeget. Könnyen lehet, hogy a neten látott árak mentesek mindenféle turisztikai adótól, áfától, és ez később a fizetéskor kerül csak rá a számlára. Egy másik lehetőség a kötelező biztosítás előírása – ha amúgy is kötünk utazási biztosítást, akkor ez a redundáns szolgáltatás csak pénzkiadás lesz.

A rejtett költségek mesterei azonban valószínűleg a légitársaságok, közülük is elsősorban a fapadosok: a neten látott és elsőre szimpatikusnak tűnő ár mellé plusz költséget számolhatnak fel a bankkártyás fizetésért, a repülőtéren kinyomtatott beszállókártyáért (ezért érdemes ezt otthon megtenni), a feladott csomagokért és az úgynevezett elsőbbségi beszállásért. Ez utóbbit azt jelenti, hogy elméletben

elsőként szállhatunk 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 ajtónyitás függvényében a repülőre már csak az utolsók között érünk fel. Így ezt az opciót inkább felejtsük el. A fapados társaságok esetében még egy költséggel számoljunk, 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 elkezdtek pénzt szedni a feladott csomagokért. Ebben főleg 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*

Autóbérlés: *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*

Olcsó repülőjegy a közösségi oldalokról

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, rajongóik közé.

Kalandvagyó 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 hostelben semmivel sem lesz rosszabb, mint egy hotelben, viszont sok új ismerőst szerezhetünk. A HostelWorld oldalon 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 kiadhatjuk kánpénkát a hátizsákos turistáknak – nyilván itt a közösségi élmény és az új ismerősök szerzése is nagymértékben hozzájárul a hangulathoz.

A legjobb alkalmazások Útitársak iPhone-ra

-  **AroundMe (ingyenes)**
közvetlen közelében található érdekes helyeket
-  **eCurrency (0,7 euró)**
Különböző pénznemek közötti átváltáshoz
-  **Kayak (ingyenes)**
A kiváló Kayak nevű oldal mobilkielése
-  **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 külföldön

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

FRISÍTÉSEK LETILTÁSA
Tiltsuk le az összes push-szolgáltatást, a levelek automatikus frissítését, a Facebook-kliensét 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 papírkönyvek helyett a telefonra töltjük fel az olvasnivalót e-könyvek formájában.

UTAZÁSI TERV
A Triplt nevű oldal segítségével útitervünket elküldhetjük telefonunkra vagy tabletünkre, 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 sokszázézes 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 olcsó 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 előfizessünk rájuk. Természetesen a nyári hőséget a noteszgépek

sem szeretik, így őket is fel kell készíteni a forró tengerpartra: porszívózzuk ki a szellőzőrendszer nyílásait, és állítsuk be az energiatakarékos üzemmódot, hogy az akku jobban bírja a megterhelést. Egy masszív notebooktáskával nemcsak a külső hirtől védhetjük a hordozható számítógépet, de ölkünkbe 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	Ár
Amsterdam Schiphol	mindenhol	KPN	egy óra ingyenes
Bécs-Schwechat	a legtöbb helyen	saját	ingyenes
Berlin-Schönefeld	mindenhol a terminálban	The Cloud	6,49 euró/óra
Berlin-Tegel	mindenhol a terminálban	The Cloud	6,49 euró/óra
Düsseldorf Main	mindenhol a terminálban	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 terminálban	Boingo	9,95 dollár/óra
London Heathrow	a legtöbb helyen	Boingo	9,95 dollár/óra
London Luton	mindenhol a terminálban	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 alkalmas

Samsung N350

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



Ilyen gyorsak a hálózatok

Technológia	Sávszélesség
LTE (város)	50 MBit/s
VDSL	50 MBit/s
DSL	16 MBit/s
Satellit	10 MBit/s
UMTS	7,2 MBit/s
LTE (vidék)	3 MBit/s
GPRS	0,05 MBit/s



Nagysebességű hálózat Az LTE technológiával elméletileg 300 Mbps is elérhető - de ennél egyelőre kevesebbre számíthatunk

Fritz!Box 6840

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



KÖVETKEZŐ generációs hálózatok

A ma használatos vezetékes internetkapcsolat leváltását ígérik 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 élvonalába 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 rejlő lehetőségek állnak azok rendelkezésére, akiknek a lehető leggyorsabb mobilnetre van szükségük. Az adatokat nézve egyelőre nincs okunk panaszra: bár az LTE elméletben akár 300 Mbps-ra is képes, a német példák azt mutatják, hogy a szolgáltatók álta-

lánban 50 Mbps-ra korlátozzák a sávszélességet (saját gerinchálózatuk kímélése miatt is) – ezzel a sebességgel pedig a harmadik generációs hálózatok csúcspontját jelentő HSPA+ által nyújtott elméleti 21 Mbps is összemérhető, márpedig ez öszre mindhárom 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 mindig 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 városban belül nagyjából 20 Mbps-ra számíthat, ami az ADSL kapcsolatokhoz képest jelentős előrelépést jelent, de a különb-

ség egyelőre az árakban is megmutatkozik (csak összehasonlításképpen: 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

van eszköz a piacon, ami képes lenne kihasználni a 4G nyújtotta lehetőségeket. Hasonló, bár kisebb mértékű 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 mindenesetre nem múlik a dolog: mindhárom hazai 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 frekvencia-blokk 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 be kell majd vásárolnia a kormány által várhatóan 2011 második felében árverésre bocsájtott 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 egyébként már január óta végzi a cég a ZTE segítségével, és 2012-re be is fejezik a cseréket. Hasonló a helyzet a T-Mobile-nál, akinek 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 fejlesztéseket, és valószínűleg idén be is fejezi a folyamatot. Ami a szolgáltatások konkrét indulását illeti, kérdésünkre egyik szolgáltatótól sem kaptunk konkrét választ.

Kevés még az eszköz

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

Azok számára, akik otthoni netkapcsolatot akarnak, a szolgáltatók kínálta márkázott termékeken kívül a harmadik negyedévben 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 ígéretesnek: 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. Így például az Egyesült Államokban, ahol az LTE már egy megszokott 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-sre, tehát a fejlesztés elvileg „házon belül” is megoldható lesz. A későbbi LTE-s táblagépek közül említést érdemel

Kinek jó a vezeték nélküli szélessáv?

MIÉRT ÉRI MEG AZ LTE?

Első körben az LTE segítségével a vezeték nélküli területeken is elérhetővé válik az internet, majd később a szolgáltatás a városokban az UMTS sokkal gyorsabb alternatívájaként jelenik majd meg, nagy öröme azoknak, akik szeretik mobiltelefonjukat használni az internet elérésére.

MIÉRT NEM ÉRI MEG AZ LTE?

A kezdő fázisban 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 használatától, 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 ígéretesnek. Ebben kétmagos Atom processzor dolgozik, és öszre ígérik 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 piacon 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 vívjanak ki maguknak, vagy az első időkben be kell érünk 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 mind gyorsabb mobilnet biztosításának érdekében. Ebben a Vodafone némi elméleti előnyre tett szert, hiszen már tavaly februárban elindította saját 21 Mbps sávszélességet

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

szélesség 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. Így 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 tejfel

Európában az első kereskedelmi célú LTE hálózatok az északi országokban indultak el – Svédországban, Norvégiában, Finnországban és Észtországban egyaránt a 2,6 GHz-es sávon kapcsolták be ezeket, amelyek így alapvetően a nagyvárosokban érhetőek el, és ott biztosítanak gyors adatátvitelt. Ettől kicsit különbözik a német példa, ahol a célok között előkelő helyen szerepelt a széles-sávú hozzáféréssel 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+	kábelt (EuroDOCSIS3.0)
Elméleti sávszélesség (le/fel)	300/86 Mbps	84/22 Mbps	maximum 14,4/5,76 Mbps	24/1,4 Mbps	50 Mbps/csatorna (csomagtól függően általában maximum 120 Mbps)
Várható sávszélesség	nem ismert	10-15 Mbps	4-5 Mbps	24/1,4 Mbps	50 Mbps/csatorna (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 mind beindítják 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 - vezeték	szolgáltatótól függ - vezeték



HDD merevlemezek

Olvasási/írási sebesség mérése

Eszköz: HD Tune

Elérési idő meghatározása

Eszköz: ATTO Disk Benchmark

A lemez állapotának ellenőrzése

Eszköz: Ashampoo HDD Control 2

A lemez megbízhatóságának ellenőrzése

Eszköz: GSmart Control

Lemezkezelés optimalizálása

Eszköz: PerfectDisk 12

Zajcsökkentés

Eszköz: quietHDD



SSD tárolók

Olvasási/írási sebesség mérése

Eszköz: AS SSD Benchmark

A lemez állapotának ellenőrzése

Eszköz: CrystalDiskInfo

Lemezkezelés optimalizálása

Eszköz: SSD Tweaker

Élettartam javítása

Eszköz: FancyCache



USB kulcsok

Olvasási/írási sebesség mérése

Eszköz: Check Flash

Adatátvitel monitorozása

Eszköz: Advanced USB Port Monitor

USB tároló azonosítása

Eszköz: USBDeview

USB elérés kezelése

Eszköz: USB-Guard

A NAGY adattároló- ellenőrzés

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



Temérdek mennyiségű videót, zenét, képet és dokumentumot mentünk el nap mint nap digitális formátumban, éppen ezért kulcsfontosságú, hogy adattárolóink mindvégig tökéletesen működjenek, megbízhatóak és gyorsak legyenek. Szerencsére ezen két legfontosabb tulajdonságot magunk is letehetjük. Mindehhez csupán a megfelelő eszközök és tippkészségek, amiket mind megtudhat cikkünkben, illetve az összes szükséges segédprogramot megtalálja lemez mellékletünkön. 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. Csomagjaik alkalmasak hagyományos merevlemez, az új és gyors SSD, a mindenki által használt USB kulcs 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 kínálnak hatalmas tárcapacitást, így például nagyra nőtt családifotó- és videógyűjteményünk tárolására kiválóan alkalmasak. Sajnos azonban van néhány rossz tulajdonságuk, ha pedig akár csak egy kis hiba is csúszik a rendszerbe, az katasztrofális lehet.

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

lódnak az adatok. A HDD-tesztek teleírják a tárolókat, ezért többek közt az esetleges hibák felderítésére is alkalmasak. Két mérési eredmény fontos: az egyik az olvasás, illetve írás során mért adatátviteli sebesség, a másik az I/O műveletek válaszüzeje. A HD Tune kiválóan alkalmas ezen mérések elvégzésére. Elegendő a Start gombra kattintani a Benchmark fülön, és nemsokára 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 összehasonlítva azonnal kiderülhet, ha valami nincs rendben tárolónkkal. Az azonosításhoz szükséges adatokat az Info fülön találjuk. Itt a program kilistázza meghajtónk pontos típusszámát, 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 rendszermemóriából 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 sincsen különösebb gond gépünkkel és tárolónkkal. SATA HDD-kenél, AHCI módban egészen más a helyzet, ugyanis ilyenkor a Burst Rate nagyobb, akár többszöröse is lehet a maximális adatátviteli sebességnek. 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 írási és olvasási parancsok párhuzamosan hajtódnak végre. A „Queue Length” opcióval beállíthatjuk, hány feladatot futtat 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: állítsunk be egy fix tesztméretet a *Total Length* sorban, ami legyen mondjuk 32 Mb-ot, majd adjunk meg *Transfer Size*-nek 512 kb-ot-tól 8 Mb-ig terjedő értéket. Ez utóbbival beállítjuk, mekkora fájl méreteket szimuláljon a szoftver az adatátvitel során. Az eredmény egy jól értelmezhető grafikon, ahol a különböző adatméretek szerint láthatjuk az elért írási és olvasási sebességet MB/s-ban. Teljesen természetes, hogy minél kisebb a csomagméret, annál alacsonyabb az elért teljesítmény. Ez a mérés kiválóan példázza, mire képes az adott tároló általános felhasználás mellett.

ÁLLAPOTFELMÉRÉS: A mai fejlett merevlemezek és egyéb tárolók pontosan naplózzák állapotukat, így egészen pontos képet kaphatunk arról, milyen kondícióban van HDD-nk. A GSmartControl nevű segédprogram kiolvassa az egyébként csak nagy nehezen értelmezhető SMART értékeket, megmutatja, melyik milyen hibára utalhat (öregedés, 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 tűrészathatárként beállított értéket. Ezután még lehet, hogy működik a tároló, de mindenképpen kezdjük meg az óvintézkedéseket. Először is mentsük le a tároló teljes tartalmát egy másik, megbízható merevlemezre, majd próbálkozunk 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 tárolónál nem

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

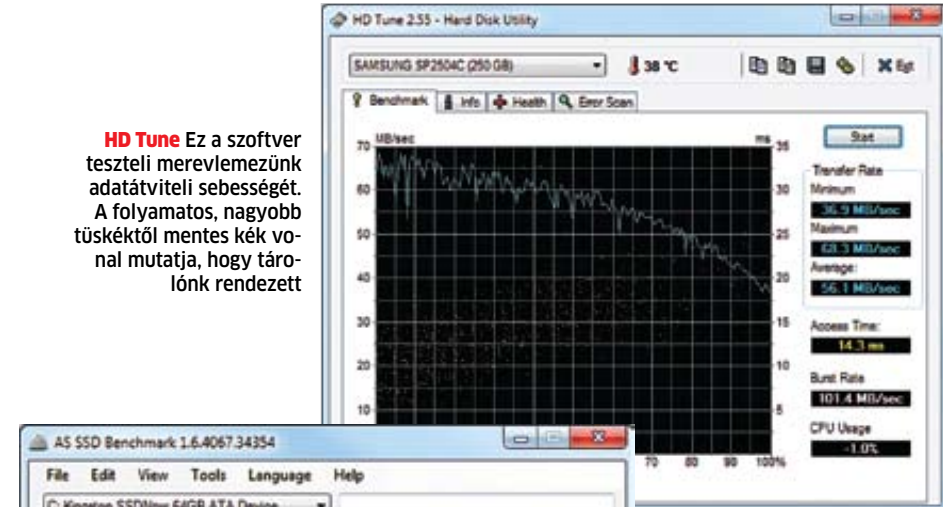
HDD-TUNING: A hagyományos merevlemez legnagyobb ellenségei a töredezett fájlok. Az adatok rendezésével látványosan felgyorsíthatjuk tárolónk sebességét, ezért végzünk a rendszeren teljes defragmentálást. Erre alkalmas például a PerfectDisk 12, aminél választhatjuk a háttérben futó, automatikus töredezettségmentesítést. Ne feledjük rendszeresen mindegyik meghajtónkat defragmentálni, különösen nagyobb adatmennyiségű, programtelepítés és eltávolítás, rendszerfrissítés, adatszámítás után. Windows 7 esetén a beépített töredezettségmentesítőt is segítségül hívhatjuk, sőt, ezt érdemes mindenképpen megtenni, és ellenőrizni, hogy meghajtóinkon aktiválta-e a rendszer a defragmentálást. Ehhez a Start menü keresőjébe gépeljük be a *dfrgui.exe* parancsot. Az automatikus futtatást az ütemezésnél állíthatjuk be, ahol különösen ügyeljünk rá, hogy SSD meghajtóinknál kapcsoljuk ki ezt a szolgáltatást. A lemezek felforrósításánál válasszuk ki a kívánt tárolót, majd kattintsunk a *Lemez elemzése* gombra. Amennyiben 5%-nál rosszabb a fájlok töredezettsége, érdemes azonnal manuálisan indítani a defragmentálást.

A csendesítés is érdekes tuningopció, ám tartsuk szem előtt, hogy a csenedesebb üzemi üzemi rosszabb teljesítménnyel jár együtt. A HDD-k csendesítéséhez a CHIP DVD-n található SilentDrive-ot és a quietHDD-t használhatjuk: előbbi kizárólag 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.

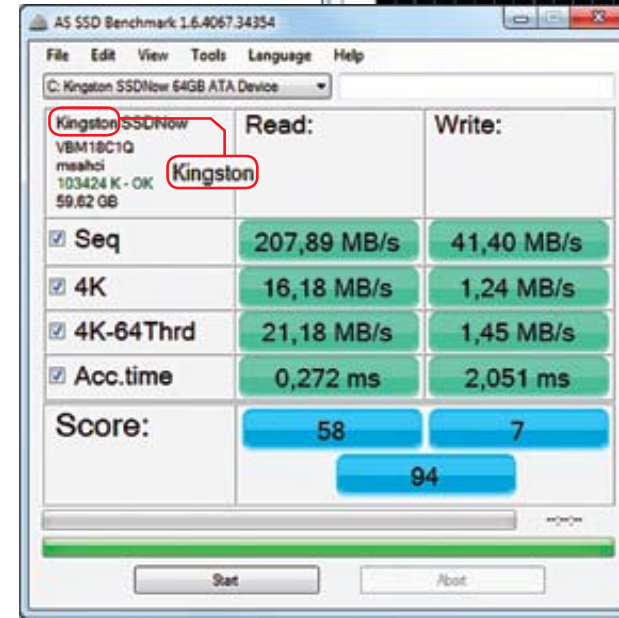
Solid State Drive-ok: az SSD-k élettartamának kiterjesztése

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

TELJESÍTMÉNYMÉRÉS: Csakis azokkal a tesztekkel lehet hitelesen lemérni 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 túséktől mentes kék vonal mutatja, hogy tárolónk rendezett



AS SSD Benchmark Méréjük 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

tulajdonságaiban kulcsszerepe van a vezérlőchipnek, ami az adatok elosztásáért és eléréséért 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 kiválóan lehet tömöríteni, így az eredmény is hihetetlenül jó. Ez azonban nem fedi a valóságot, amikor a felhasználó például JPEG-et és MP3-at ment SSD-jére, amiket nem igazán lehet tovább tömöríteni. Az AS SSD éppen ezért véletlenszerű adatstruktúrát használ, ami hitelesebb képet ad.

ÁLLAPOTFELMÉRÉS: A SMART technológiának köszönhetően az SSD-k kondíciója is feltérképezhető. Sajnos azonban a merevlemezekkel ellentétben az SSD-gyártók mind ez ideig nem tudtak egy teljesen egységes SMART kördrendszerben 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

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

A merevlemezgyártók által készített segédprogramok 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-kenél.

SSD-KHEZ ELEGEDHETETLEN

Amennyiben Intel, OCZ vagy például Samsung SSD-nk van, mindenképpen telepítsük a hozzá tartozó segédprogramot. 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-t, teljes és biztonságos törlést végezni, ellenőrizni a Windows beállításokat, aktiválni a TRIM-et, és a legtöbb gyártó emellett lemezklónozó szoftvert is ad ingyen.

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


SSD-TUNING: Az SSD-knek két alapvető problémájuk van (a még mindig rossz forint/GB mutató felül): a flash cellák újraírásának száma limitált, valamint nem lehet egyetlen cellát, csakis komplett blokkot felülírni. Ez utóbbi mérete modelleként 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

Kívülről szemlélve 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 modelleknél messze az USB sávszélessége alatt van. A Check Flash megmutatja, nagyjából mire képes USB kulcsunk, és még a hibás blokkokat is kilistázza. Az Advanced USB Port Monitor saját driverrel érkezik. A programban választuk ki USB tárolónkat, majd az *Open the performance monitor window* opciót, és indítsuk 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 USBDeview-val azt ellenőrizhetjük, hogy nem próbált-e meg valaki egy általunk ismeretlen USB meghajtót csatlakoztatni tudtukon kívül PC-nkhez. Az USB Guard pedig képes arra, hogy csakis az általunk jóváhagyott USB tárolókat ismerje fel a Windows. 

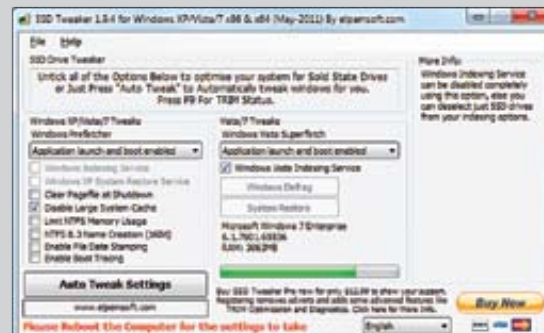
SSD optimalizálása Windows 7-hez

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 bejegyzésnél az „---- (SSD)” értéket kell látnunk.

TRIM PARANCS ELLENŐRZÉSE

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



fog visszaesni, mivel az új adatok írása 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-nket is) AHCI módban kezeli. Mind a mai napig a legtöbb alaplapon a lassabb, 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 állítsuk 0-ra. Újraindítás után a BIOS-ban a vezérlő üzemmódját 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. Érdemes 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 adatmentési módszerrel, ajánlott rendszeres időközönként átnézni a tárolókat, hogy nem sérült-e meg rajtuk pótolhatatlan adat.

MEMÓRIAKÁRTYÁK

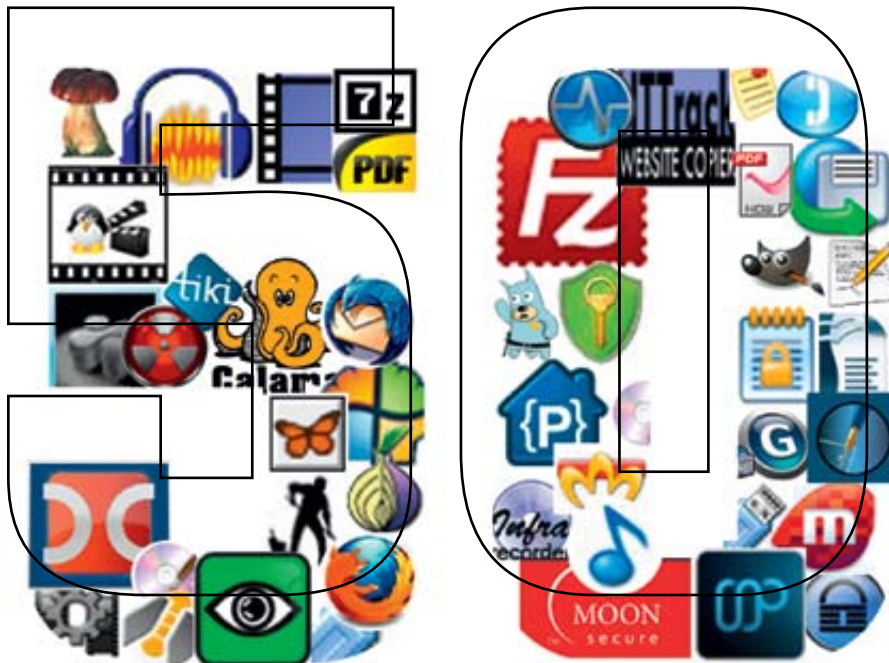
Ezen flash memória alapú, miniatűr – de adott esetben nagy tárhelykapacitású – tárolók sebességméréséhez ugyanazokat az eszközöket használhatjuk, mint az USB kulcsok esetében. A flash tárolók állapotát is érdemes rendszeresen ellenőrizni. Mivel az erre használható Check Flash az írási teszteléshez teljesen 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 végzi el. Az Android Marketen számtalan programot találunk a telefonunkban, táblagépünkben használt SD kártya teljesítményének méréséhez is. Az SD Formatter a kártya formattálásához kiváló, és a Windows Lemezkezelőjével ellentétben a védett részt sem törli.

CD, DVD ÉS BLU-RAY

Univerzális program az optikai tárolók teljes vizsgálatára nem létezik ingyen. Leszámítva a Nero DiscSpeedet, ami az írott lemezeket képes megtalálni a sérült szektorokat. Amennyiben már korábban telepítettük a Nero csomagot, a DiscSpeed is ott van gépünkön. A Benchmark opcióval megtudhatjuk, a lemezt milyen sebességgel képes olvasni számítógépünk, a hibás szektorokat pedig a ScanDisk opcióval kereshetjük meg. Ha a DiscSpeed hibás szektort talál, vagy az olvasási sebességet során nagyon ingadozik a teljesítmény, azonnal mentsük le adatainkat a lemezről, mert ezek a tipikus jelei a lemez halálutjának. 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 szórakoztat is!

Nem volt könnyű számunkra a választás, hiszen az olyan oldalak, mint a sourceforge.net, tömegével kínálják 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 minőségben játsszon le audio- és videofájlokat, és megkönnyítik a napi ügyintézt 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 InDesignnak. A Firefox legyőzte az Internet Explorer-t, a GoldenDict pedig szinte ugyanazt kínálja, mint a leghíresebb papíralapú lexikonok. Néhány jól ismert versenyző, mint például a Command Prompt Explorer Bar, fontos funkciókkal egészíti ki a Windowst:

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

Ha valamelyik eszköz felkínálja az automatikus frissítést a beállításai között, akkor érdemes élnünk ezzel, hiszen a nyílt forráskódú eszközök mögött szinte mindig 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 verzióit telepítheti, és minden esetben, amennyiben ez elérhető volt, a magyar változatot kínáljuk fel (az eszközöknek több mint fele magyar nyelven is használható). →

A DVD-N

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



MULTIMÉDIA-ESZKÖZÖK: ZENÉK, VIDEÓK ÉS A TV



MEDIAPORTAL 1.1.3
Kényelmes felhasználói felület a nappaliba szánt PC-nkre

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

kusan letölti és installálja a CHIP által is preferált ffdshowt, így a legtöbb videoformátum lejátszásával nem lesz gondunk. **TIPP 1** Zavarják az idegesítő fekete csíkok filmlejátszás közben? Egy plug-innel eltávolíthatja őket! A *Beállítások* menüpontban kattintson a *Plugins/Browse and install new plugins* felírára. Itt válassza ki a *Know extensionst*, majd a *Video* részt, végül telepítse az *Intelligent Frame Correction* bővítményt. Indítsa 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 MediaPortalt természetesen 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 rendezze 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 menüket, fejezeteket, navigációs elemeket DVD-ire

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 tévéújság, amely az összes fontosabb adót tartalmazza

CINE FX
Gyorsan és könnyen használható videószerkesztő rengeteg effektel

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 Scribusszal 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 feladatokat szkriptek segítségével automatizálhatjuk a *Szkriptek/Scribus Scriptek* menüpontban. **TIPP 2** Az anyagokat egyszerűen átvihetjük egy másik gépre a *Fájl/Collect for Output* menüpontra kattintva (a felemás magyaráítás több Open Source programra is jellemző). Ilyenkor a program a dokumentumhoz tartozó összes fontos elemet egyetlen könyvtárba másolja, és a beállításokat is megőrzi. **TIPP 3** Az előnézeti kép minőségét egyszerűen megváltoztathatjuk: csak kattintsunk a jobb egérgombbal a képre, majd az így felgördülő menüben válasszuk ki az előnézeti beállítások lehetőséget, majd határozzuk meg, hogy alacsony, normál vagy teljes felbontást szeretnénk-e.

Még több irodai eszköz

BORG CALENDAR 1.7.5
Határidők menedzselése címlistákkal és emlékeztető funkciókkal

FREEMIND 0.9.0
Különleges jegyzetprogram, amelyben agyterkép formájában rögzíthetjük az ötleteinket

GANTTPROJECT 2.0.10
Projekttervező, tisztán időrendben mutatja az eseményeket

GOLDENDICT 1.0.1
Szinonimákat keres nekünk a különféle online lexikonokban

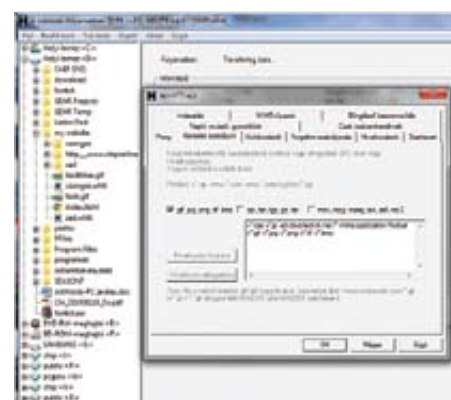
NOTEPAD++ 5.9.2
Szövegszerkesztő, amely képes szócsoportok kiemelésére, és több ablak kezelésére

PDFCREATOR 1.2.1
PDF-be konvertálhatjuk vele a dokumentumainkat, mintha csak egy új nyomtatott 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 tükrözni. 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 aggodnunk, rögtön az első indítást követően a *Preferences/Language* preference menüben 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 csökkenteni szeretnénk, akkor csak bizonyos mélységig tükrözzük a weboldalt – ezt a *Beállítások/Korlátozások/Max. mélység* menüpontban tehetjük meg.

TIPP 3 Ha csak bizonyos fájlokat szeretne 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 *Hivatkozások kizárása* gombra kattintva tetszőleges fájlformátumokat tiltólistára is tehetünk. Extraként a képek méretét is szabályozhatjuk. Például a *-.gif*[<10]* beépítésével kizárhatjuk a letöltésből az összes 10 bájtól kisebb gif kiterjesztésű fájlt.

További eszközök internethez

FILEZILLA 3.5.0
FTP kliens rengeteg kényelmi funkcióval. A fájlok titkosítására is befoghatjuk

FIREFOX 5.0.1
A Firefox legutolsó verziója hardveres gyorsítással, új kezelőfelülettel

FREE DOWNLOAD MANAGER 3.0
Gyorsabban tölthetünk le nagy fájlokat a webről és a BitTorrent megosztókról

MICROPLANET GRAVITY 3.0.4
Képes megjeleníteni a Useneten 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
Sokféleképpen bővíthető levelezőkliens

TIKI WIKI 7.0
Segít megalkotni 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 taibox 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 legszembetűnőbben a Linux és a Windows régóta tartó, lankadatlán párharcra 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 tűnjön fel, így nem volt meglepő,

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

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

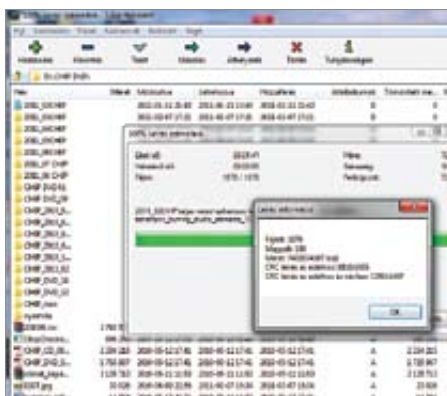
Steve Jobs azonban az Apple negyedéves eredményei kapcsán kifejtette, hogy az Android klasszikus értelemben nem nyílt rendszer, ellentétben például a Chrome OS-el. Erre Andy Rubin, az Android vezető ter-

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

A kisebb botrány végül független szakértők zárták le, egyelőre azzal a konklúzióval, hogy az Android valóban nem felel meg a nyílt forráskód definíciójának, hiszen a Google a megosztás 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 külsős fejlesztők folyamatosan végigkövethetik a fejlesztés egyes fázisait, sőt akár a fejlesztés irányát is befolyásolhatják, addig az Android esetében természetesen ez elképzelhetetlen a Google ugyanis csak már a végleges kódot publikálja.

Ne legyenek kétségeink: valójában két Góliát küzd itt a legnagyobb 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 rejlő kód éppen folyamatosan elérhető-e vagy sem. →

RENDSZERESZKÖZÖK: WINDOWS-OPTIMALIZÁLÁS



7-ZIP 9.2
Rengeteg fájlformátum 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 archívumokat, 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 hálón belül fejlesztett 7z formátumban tömöríthetünk. A 7z további előnye, hogy ha a megfelelő párbeszédablakban bepipáljuk 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* menüben változtathatjuk meg. Elődönthetjük, 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 kémprogram 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 funkciók Windows 7 alatt

COMMAND PROMPT EXPLORER BAR 1.1

Belinkeli a command promptot a Windows Explorerbe

DITTO 3.17

Tetszés szerinti méretre növelhetjük a Windows vágólapjának méretét

DOUBLE COMMANDER 0.4.5.2

Kétpaneles fájlkezelő alkalmazás. A készítőit a Total Commander inspirálta

CLEVER CLEANER 2.1.0

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

DESK DRIVE 1.8.2

Gyorsindító ikon a desktopon USB kulcsainkhoz, 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 elérését a Taskbaron keresztül

BIZTONSÁGI ESZKÖZÖK: HACKERBIZTOSAN



COBIAN BACKUP 10.1.1
Rendszeresen védi adatainkat

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

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

talános 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 lépünk be az *Új feladat* ablakban a *Tömörítés* menüpontba, majd válasszuk ki, hogy a fájljainkat 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* menüben adhatjuk meg, külön a Zip-re, és külön a 7z állományokra vonatkozóan.

TIPP 3 Időzítsük biztonsági mentéseink készítését, 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 fájljainkat vagy akár a teljes partícióinkat is

ERASER 6.0.8

Ez a program valóban törli 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 hatékony titkosító

WINPOOCH 0.6.6

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

THE ONION ROUTER 1.3.24

Egy proxy szerverten keresztül elrejt minket az interneten

ULTRAVNC 1.0.9.6.1

Egy távoli PC-t tudunk vele irányítani, de a sajátunk feletti uralmat is átadhatjuk

MOON SECURE ANTIVIRUS

Leellenőrzi a merevlemez, 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-világbajnokság, 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 elvárások nagyok, tőlük a bajnoki cím megvédését várják a rajongók. A robotfejlesztők szerényebbek. Ők már beérnék azzal is, ha játékosaik nem esnének el járás közben, nem ütnék el a játékostársaikat, és sikerülne megfelelően belerúgniuk a labdába. →



Sorozat Ember a gép ellen

- 1. rész:** Beszéd: Képesek a gépek beszélgetni velünk?
- 2. rész:** Foci: Jobb focista egy robot a válogatott tizenegynél?
- 3. rész:** Látás: Élesebb 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 védik a játékosokat a sérülésektől a balesetekben.

Fül

Belső fül és kisagy ellenőrzi a testhelyzetet és fenntartja az egyensúlyt
A hanghullámok szükségessé teszik a térbeli tájékozódáshoz és távolságméréshez

Agy

A motoros kéreg a szándékos mozgás irányítója
A törzsdúcok támogatják a kerget, és megakadályozzák az önkéntelen mozgást

Szem

Az érzékelés a labdához viszonyított helyzetünk kiszámításában segít
Optikai rögzített pontok segítenek egyenesen járni
A szemek helyzete háromdimenziós mélységérzékelést ad

Gerincvelő

Belső sejtek irányítják a reflexeket, a folyamat nem befolyásolható

Izom

Az izomkötegek inakkal kötődnek a csontokhoz
Proteinek (aktin és miozin) összehúzzák az izomszálakat - létrejön a mozdulat

Izomköteg
Izomrost
Izomszál

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 meglehetősen 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 szivároghassanak ki taktikai információk a csapatáról. A RoboCup esetében a titkolózás már-már extrém mértékű, hiszen minden a technológia fejlettségén múlik. Ennek megállítására pedig a legmegfelelőbb, ha a robotversenyzők megküzdnek egymással. A Standard Platform League keretein belül a fejlesztők mind ugyanazt a robotot használhatják, a Franca Aldebaran Robotics műhely Naóját (a jobb oldali képen látható). A hardver adott, a szoftvernek ehhez kell megfelelően illeszkednie. Ez nem igazán könnyíti meg a fejlesztők dolgát: „A legnehezebb rész a különálló elemek megfelelő csapatjátékát elérni. Csak akkor lehetsz 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 újrakalibrálják a játékosokat, mivel a legkisebb eltérés is felismerhetetlenné változtathatja a pályát a robotok számára. Ez az első akadály, amin már sokan elbukhatnak, mivel az ezzel kapcsolatos hibák nagyját már csak akkor tudják felfedezni, amikor versenyzőik már a pályán vannak. Ezért nem számít különösebben szokatlan jelenségnek, ha a kapu 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 színelvonalú kamerával. „Alapvonalak, kapuk, ellenfelek – a robotnak mindent látnia kell, ráadásul állandóan”, ecseteli Heinrich Melmann informatikus, a berlini Humboldt University Nao csapatának menedzsere.

Azonban a színanalízis is olyan terület, ahol számos hiba előfordulhat. Ha például egy más színű labda kerül a pályára, a robot nem tudná megfelelően értelmezni és használni. Az emberi lények számára ez a probléma ismeretlen. A színkódok nem számítanak ennyire, csupán a tájékozódást segítik, ha bármi kétség merülne fel, segíthet az összefüggések értelmezésében. Így lehetséges, hogy valaki felismerjen egy híres játékosat 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 védjem? 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 elé kerül egy ellenfél, amikor elrúgná a labdát, először is megáll egy másodpercre, hogy feldolgozza a helyzetet, majd végül a labda mellé lépdel és passzt ad. Mindez a cselekmény 20 másodpercet vesz igénybe – egy emberi játékos számára felfoghatatlan. Azonban a mesterséges játékos nem tud eléggé gyorsan dönteni, mivel a taktikai elem végrehajtása előtt át kell 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. Am az, hogy ne rúgja kapura a labdát, amikor annak útjában áll valaki, hanem passzolja le egy másik játékosnak a megfelelő szögben, 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 pályára egyik végéből a másikba. A beérkező labdaszerzési parancs már idejétmúltá válhat, mielőtt a robot megmozdulna. Am a gyenge reakcióidő nem minden esetben hátrány Mellmann szerint „Mivel a felfogása korlátozott, szükség van némi tétlenségre. Máskülönbön folyton a labda keresésével lenne elfoglalva, amint azt egy pillanatra is szem elől téveszti, ahelyett, hogy az eredeti feladatával is foglalkozna, ami a góllövés.

Megfelelő viselkedés: taktikus mozgás, hasra esés nélkül

A reakcióidő nem az egyetlen gond a Naóval 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. Talán már felmutathatunk részeredményeket az isztambuli RoboCup alkalmával”, bizakodik Röfer.

Hogy megtartsa egyensúlyát, a robotnak ki kell számítania 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 lökdösődés 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.”

ÖSSZEZÉS A RoboCup szervezőinek távlati célja, hogy a mesterséges játékosok minden világbajnok csapatot megverjenek 2050-re. Röfer nem zárja ki a siker lehetőségét: „A robotok továbbra 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 kételkedik 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 máris van két előnyük az emberekkel szemben: nincsenek izmaik, melyek elfáradnának, és megkopott alkatrészeik könnyen cserélhetők. ☑

GÉP

ÍGY KOORDINÁLJÁK MOZGÁSUKAT A ROBOTOK

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

Környezetelemzés

A kamera letapogatja a szobát
Az érzékelő ellenőrzi a fej állását

Helymeghatározás

Relatív helymeghatározás a labdához képest, koordináták alapján
Abszolút helymeghatározás a többi robot információi alapján

A világmodell az összes begyűjtött információból jön létre

Döntési modulok

Megtervezett irányítás kiválasztja a megfelelő teendőt a tervezési szakaszban
Reakcióirányítás a váratlan események okozta taktikai változásokra reagál

Viselkedésirányítás

Hibrid irányítás a központi mozgás-interfész taktikát keres a világmodell alapján

Egyensúly

Támasztási pont számítás minden mozdulathoz, hogy a robot ne bukjon fel (Zero-Moment Point Method)
A tömegközéppont a legfontosabb tényező a számításokkor

Mozgásadatbázis

Fix, statikus mozgások, mint az állás vagy felállás
Összetett, dinamikus mozgások, mint akadályok kikerülése és a labda követése

Tömegközéppont

Támasztási pont

Erősségek és gyengeségek

- ☑ Állandó teljesítmény
- ☑ Cserélhető alkatrészek
- ☐ Lassú reakciók
- ☐ Alacsony sebesség
- ☐ Az egyensúly szinte teljes hiánya

A monitor képe kiolvasható a szemünkből



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

Mítoszvadász sorozatunkban a számítástechnikához kapcsolódó érdekes legendáknak járunk utána, és bemutatjuk a mögötük álló valóságot.

A LEGENDA

Miközben számítógépünket használjuk, a monitor képe visszatükröződik szemünkben – ezt pedig megfelelő felszereléssel távolról illetékelen is leolvashatják, megszerezve érzékeny adatainkat.

A VALÓSÁG

A mondás szerint a szem a lélek tükré – de mi a helyzet a környezetünkkel, például az éppen olvasott számítógépmonitorral? Nos, ebben az esetben is igaz a mondás, a kijelző képe ugyanis valóban szépen tükröződik szemünkben. Aki nem hiszi, kérjen engedélyt családtagjától vagy barátjától, és nézze meg közelről, mennyire tisztán tükröződnek 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 írott szöveget kiolvasni a tesztalany szeméből. Mi a tesztlaborban 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 kerülné el a szemétől 10 cm-re elhelyezkedő objektív. Lényegesen jobb eredményt kaptunk egy ismerős sportfotóstól kölcsönkért Canon EOS 7D-ből és egy 800 mm-es teleobjektívvel álló készlettel (ez az adott gépvázon úgy viselkedett, mintha 1200 mm-es gyújtótávolsággal rendelkezne), de igazán használható képet ezzel az öt kilogrammnál is nehezebb, több millió forintba kerülő összeállítással sem kaptunk. A legnagyobb gondot az jelentette, hogy a fotó rövid záridő-

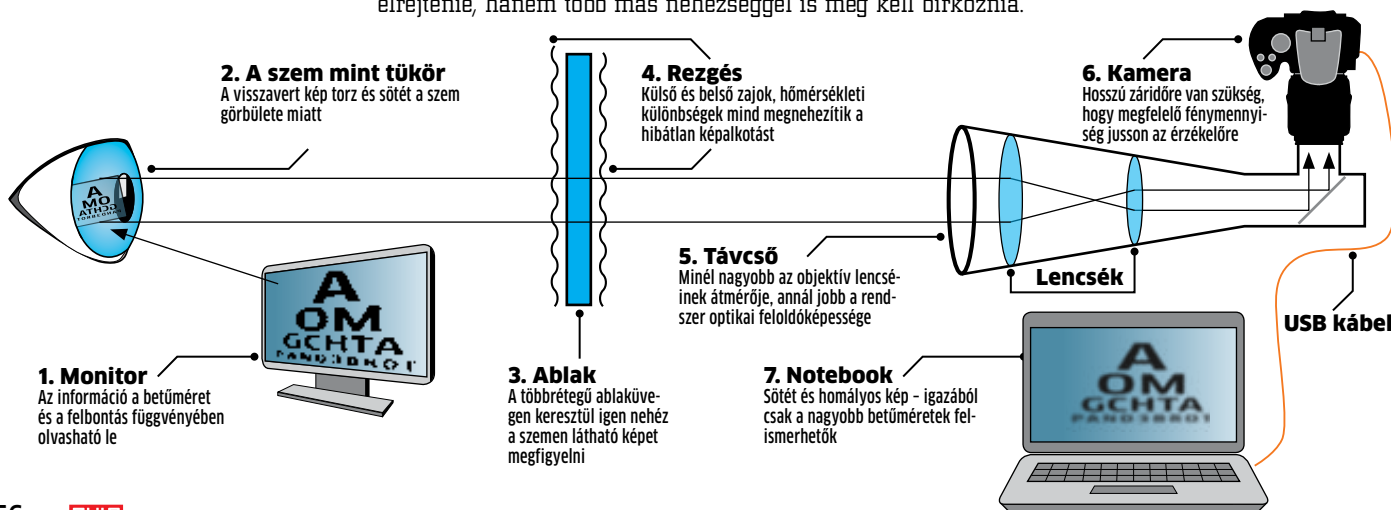
vel nagyon sötét marad, hosszabb záridőt viszont nem alkalmazhatunk, mert a szemmozgás miatt csak elmosódott pacát látnánk.

Ezek a hátrányok hatványozottan jelentkeznek, ha valóban titkos megfigyelést szeretnénk 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 egyenes arányban 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 képekig vagy ablakokig, amelyek már valóban alkalmasak lehetnek kémkedésre. De azért ne sötétítsünk be – a modern titkosügynökök ugyanis hatalmas objektívek helyett inkább trójai programokat használnak. 📷

Így használhatjuk a szemet mint a kijelző képét visszaverő tükört

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



Leteszteltük: 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. Választanunk kell hát, amikor új gépet építünk: vagy a nagyon gyors, de megedrágá és kis kapacitású SSD-kre szavazunk, vagy egy nagy kapacitású merevlemez vesztünk olcsón, és választunk hozzá egy viccesen animált homokórakurzort, amit csak nehezen tudunk megenni. Alternatívaként egyre többen alkalmaznak SSD-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, mindössze 20 gigabájtos SSD-t kap gyorsítótárként, ahová az Intel szoftvere a fontosabb fájlokat és egyéb programkönyvtárakat 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 chipekből 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 előírásokat: 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 alaplap SATA vezérlőt RAID üzemmódba kapcsoljuk, és a telepítés során mindvégig 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, kiválóan felszerelt Gigabyte Z68XP-UD3-iSSD-s alaplapon is. Az alaplap az integrált SSD mellett bővelkedik az extra vezérlőkben, és ugyan videokimeneteket nem kapott, a Lucid Virtu technológiát aktiválhatjuk, ezáltal kihasználva a Core i-2000-es CPU-k integrált videovezérlő modulját (és a Quick Sync-et is).

ERŐSSÉGEK: Tesztünkben elsőként egy 250 GB-os Samsung HDD-vel mértük le a rendszer átlagteljesítményét, majd aktiváltuk a Smart Response technológiát. Ez látványosan megdobta 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 mindössze a Z68 chipkészlet és a Windows.

HÁTRÁNYOK: A technológia egyik hátránya, hogy egyelőre egyetlen platformon érhető csak el (noha jobbra szoftver kérdése a támogatás), ráadásul ez a platform eleve a felsőbb kategóriához készült, ahol ma már nem különlegesség rendszermeghajtónak SSD-t beépíteni.

Ha mégis mindent egybegyűjtünk, ami a Smart Response technológiához szükséges, akkor is számolnunk kell még némi BIOS-átállítással és egy komplett Windows 7 újratelepítéssel.

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 közép kategóriás, 40-50 ezer forintos, 120 GB-os SSD-vel sokkal nagyobb pontszámokat ért volna el tesztgépünk, ráadásul itt már fontosabb programjaink és játékaink is elférnének.

RÖVIDEN: Kissé 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 1200W, Windows 7 Ultimate x64
Értékelés: Legjobb érték Legrosszabb érték



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 rendszeresen látogatunk? A kártékony kódok fejlesztői nagyon remélik, hogy a válasz igen, mivel ha a böngésző meg is jelenít egy figyelmeztetést 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 formákkal sem hagytak fel a kártékony programok fejlesztői. A továbbra is igen népszerű adat-

halás levelek mellett a támadók két, a közelmúltban fellendült piacra koncentrálnak jelenleg: a közösségi hálózatokra és az okostelefon-appokra. A felhasználók zöme továbbra 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 fölöslegesen veszik igénybe a felhasználó idejét és figyelmét, 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 céldalokon a látogatók böngészőjét, beépülő alkalmazásait és az operációs rendszerét kutatják át, hátha foltozatlan biztonsági réseket találnak. A fertőzéssel leggyakrabban trójaiak érkeznek a gépre kémkedni, vagy rogueware programok (róluk később még lesz szó).

► Még ha a böngésző vagy vírusvédelem küld is figyelmeztetést, a felhasználók nem számítanak ilyesmire ismert oldalakon. Rádásul 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 rést lezárjuk. A Firefoxban a NoScript használatával szabályozhatjuk az aktív elemek végrehajtását, és letilthatjuk a lapokba ágyazott kódokat. Néha az oldal maga nem jelent gondot, csak egyes iFrame alapú hozzáadott elemek. Így a NoScript telepítése után lépünk be a **Beállítások** menübe és a **Beagyazott objektumok** részben tegyünk egy pipát az **<IFRAME>** tiltása lehetőség elé.

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



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

Néha a hivatalos figyelmeztetés is csalási kísérlet

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

Anonim fizetési szolgáltató
 A szolgáltatónál feltölthető utalvánnyal lehet fizetni, így a feladó, és ami fő, a címzett adatai nem számítanak.

Lopott logó
 A csalók gátlás nélkül másolják ki hivatalos oldalakra és iratokból a szimbólumokat, de akár az aláírásokat is. Ezt felismerni szinte lehetetlen.

Hamis hivatkozások
 Az ismert biztonsági cégek logói megerősítik a levél hitelességét és hivatalosságát.

Helyesírási hiba
 Ugyan előfordul valódi hivatalos iratban is (hagyjuk a magas labdákat...), de a magyar nyelv különleges ékezetei és szószerveketei gyakran kifognak a csalókon.

Nem hivatalos e-mail
 Ha az e-mail nem az adott hatóság hivatalos címén van, pláne ha ingyenes szolgáltatóé, az biztos jele az átverésnek.

Szimpla zsarolás
 Egy hivatalos szerv sem ajánlaná fel a lehetőséget, hogy egy súlyos bűncselekmény esetén kivásároljuk magunkat – főleg nem 100 euróért.

változatot, ami persze valójában semmire nem képes.

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

ZSAROLÁSI KÍSÉRLET A tavalyi nemzetközi al-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 rendszerhozzáférést blokkolós

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

► Az eredeti logók és a valósnak tűnő Windows üzenetek ellenére fel lehet ismerni a hasonló zsarolási kísérleteket. Ritka és logikátlan üzletmodell (pl. Windows kalózellenőrzés csakis telefonon), elgépeltések, a hivatalos domaintól eltérő e-mail címek és anonim fizetési megoldások mind átverésre utalnak. De még ha nem is dőlünk be a csalóknak, valahogy el kell tüntetni a mocskokat a számítógépünkről. 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 újratelepítése oldhatja meg a gondokat. →

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 modellekből is.



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

Az ilyen cserék 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 chipet szinte minden gépnél az alaplapra forrasztva találhatók meg. A következő oldalon látható táblázatból kiderül, hogy melyik notebook-generáció hogyan bővíthető. Referenciapontként ott a processzor, amelynek segítségével kideríthető a lapkakészlet fajtája, és ennek segítségével a hozzá csatlakozó komponensek típusa is. Persze nem mindent tudunk minden esetben jobbra cserélni – ha például egy adott alkatrész már eleve a sorozat csúcsmo- dellje, 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 lassúsága 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 lemezmemóriát megismerhetjük 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.

MEREVLEMEZ Ha számítógépünk beindulására több mint 1 percet kell várunk, akkor először nézzük át a szoftvereket, és vegyük ki a felesleges, automatikusan induló komponenseket. Erre a célra feltettük lemezmemóriánkra 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 érhetünk el, magas árak miatt mi azonban mégsem őket ajánljuk, hanem a hibrid technológiát használó Seagate Momentus XT merevlemezt, amely az első helyen végzett a 2,5"-os HDD-k tesztjében. A hagyományos HDD-k közül a 7200-as fordulatszámúak rendelkeznek a nagyobb teljesítményt kínálnak, de zajosabbak.

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	3,46 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

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

PROCESSZOR A legtöbb felhasználó csak akkor érzékeli, 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 megtaláljuk például a foglalati típusát (socket) és a maximális hőleadási értéket jelentő TDP-t is. Ezekre mindenké-

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 alacsony kategóriás processzor helyett a neki megfelelő csúcsmo- dellt (a régi sorozatok csúcsmo- delljei már egész olcsón megvásárolhatóak) tudjuk beépíteni. Ha a célunk csak a notebook HD filmek alatt tapasztalt akadozásának megszüntetése, akkor jobban járunk egy Broadcom Crystal-HD modul (körülbelül 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 adaptert. 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.



gyobb biztonságot nyújtó WPA2 titkosítású hálózatokhoz is (a régi szabvány csak a WPA és WEP megoldásokat támogatta). Ha az eddigi, 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 meglétét feltételezi, ám ha ez rendelkezésre áll, akkor is korlátot jelenthet a kijelző: mi legalább 1280x800 pixeles felbontású panelt javasolunk, 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.

Beszerezés: 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 memóriamoduloknál 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 mindenképpen javasolunk 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 óras 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 fedelet, majd a modulok két oldalán látható kis füleket nyomjuk félre – 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 kicserélhetjük a két lemezt. Ehhez valószínűleg újabb csavarok kitekerésére lesz szükség, és készülünk fel arra is, hogy ha van rezgéscsillapító keret a régi merevlemezen, akkor azt is át kell szerelnünk az újra.

A processzor kicserélése előtt frissítsük a notebook BIOS-át is, hogy ne legyen probléma a CPU felismerésével. Az alpprogram legújabb kiadását a gyártó honlapján találhatjuk meg. Vásároljunk még egy tubus hővezető pasztát is.

Az alsó burkolat eltávolítása után lazítsuk meg a hűtőbordát a helyén tartó csavarokat. Ha mindet eltávolítottuk, akkor leemelhető a hűtőrendszer, és ezután egy csavarhúzóval már oldható lesz a processzorfoglat rögzítése is (lásd a jobb oldali képen). Vegyük le a hűtő és a CPU között található hővezető réteget, és denaturált szeszrel 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 tisztítsuk 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 félretolni ahhoz, hogy a modult kivehessük, az új modult pedig egyszerűen csak be kell nyomnunk a helyére. Végül még csatlakoztassuk vissza az antennákat, és készen 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 rögzítették, 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% hatások felett megéri



Csavaros rögzítés

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



Fontos kence

Tegyünk egy vékony rétegnyi hővezető pasztát a processzorra, a felesleget a hűtőborda rögzítéskor oldalra nyomja.

RAM: Legalább 2 GB ajánlott



Kis RAM-foglalatok

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



Így 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 körüli 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.

WLAN: új szabvány a nagyobb sebességért



WLAN modul

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



Új modul beszerelése

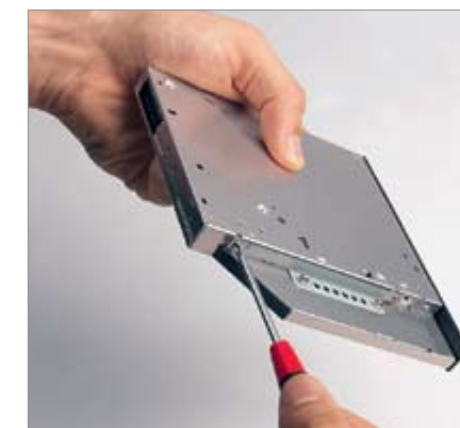
A memóriamodulokhoz hasonlóan itt is két rögzítőfület kell oldalra nyomnunk ahhoz, hogy a modulokat kicserélhessük.

BD-meghajtó: a HD filmek lejátszásához



DVD-író eltávolítása

Az alsó rögzítőcsavar eltávolítása után kihúzhatjuk 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.

A TÖKÉLETTES operációs rendszer

A Microsoft fejlesztői bemutatták a jövő oprendszerét, a Verve-öt. A legfőbb attrakció: hihetetlenül gyors, és garantáltan zéró biztonsági rés van benne.

Minden hónap második keddjén újraindul a számítógépek döntő többsége. A Microsoft ezeken a napokon adja ki a legújabb frissítéseket Windows oprendszereihez, amikkel az elmúlt hetekben felfedezett biztonsági réseket és stabilitási, kompatibilitási gondokat javítja. Sajnos azonban ez csak tüneti kezelés a legtöbb esetben, az igazi hibák okait nem szüntetik meg a javítások, és a rendszerek továbbra is támadhatók maradnak eddig fel nem fedezett réseken keresztül.

A windowsos támadások 90%-a mind a mai napig a puffer-túlsordulásos trükköt használja, ezzel próbál bejutni a rendszer mélyebb rétegeibe, hogy ott kártékony kódot engedhessen szabadjárá, adatot lopjon, megváltoztassa a rendszer beállításait stb. Évente több mint 100 olyan javítást ad ki a Microsoft, amik kizárólag ilyen hibákat orvosolnak. A Microsoft fejlesztői laboratóriumában készülő Verve kódnevű operációs rendszerhez kerekén o ilyen javítás kell, mivel mentes mindenféle biztonsági réstől.

Programozási nyelv mint kockázat

Az ok, amiért az operációs rendszerek oly sebezhetőek kártékony szoftverekkel, nem más, mint a készítéskor használt programozási nyelv. A Windows, a Linux és a Mac OS X rendszerek magjai jól ismert és dokumentált programozási nyelvek készültek. Ez a C, ami tervezéséből és felépítéséből kifolyólag nem képes garantálni a biztonságot és stabilitást.

A probléma: ahhoz, hogy egy x86-os processzor a C forráskódot képes legyen futtatni, előbb gépi kódra (assembly nyelvre) kell lefordítani. Ehhez jönnek még a rendszerkönyvtárak, amikkel a futtatandó kódot

össze is kell kapcsolni. Biztonsági rés bármelyik egységben lehet: a hibásan megírt rutin-könyvtárakban, a fordítóban és akár a kettőt összekapcsoló rétegekben is. De nem minden készülhet C nyelvben, mivel sokszor nagy szükség van a sebességre, így ezeket a részeket gépi kódban kell megírni. Sajnos sem a C nyelv, sem a klasszikus assembly nem tartalmaz beépítetten olyan modult, ami képes a kód biztonságát ellenőrizni.

A típusellenőrzött assembly nyelvben a programozó meghatározza, milyen típusú adatot tárolhat egy-egy változó, illetve egy művelet eredménye milyen típusú lehet. Például egy egész számot tartalmazó integer

változó értéke soha nem lehet karakter, szöveg vagy lebegőpontos szám. Amennyiben ez nincsen előre meghatározva, a rosszindulatú támadó egy ilyen változón keresztül telepumpálhatja a rendszermemóriát például lebegőpontos számmal annak érdekében, hogy egy szoftveres hibát kihasználva puffertúlsordulást okozzon, és így hozzáférjen biztonságilag kritikus rendszer-memóriaterületekhez, vagy akár hardveres erőforrásokhoz is.

Az ilyen fordítási és futásidejű védelemmel ellátott programozási nyelveket hívják típusellenőrzöttnek, ami nagy biztonságot ad. Van azonban egy komoly hátrány is: az

Programozási nyelvek ma: gyors vagy biztonságos

Néhány programozási nyelv biztonságosnak minősül, mivel a programozó előre megadhatja, egy-egy számítás eredménye milyen típusú kell hogy legyen (például

szöveg vagy egész szám). Ezt futás közben ellenőrzi a rendszer, ami persze erőforrásba kerül. Ez alól egyedül a Typed Assembly Language (TAL) a kivétel.

Programozási nyelv	Elterjedtség (%)	Példa alkalmazásra	Típusellenőrzés	Teljesítmény
Java	19,043	jDownloader, Vuze	+	Rossz
C	16,162	Windows/Linux rendszermag, driverek	-	Jó
C++	9,225	Firefox, Winamp	Részleges	Jó
C#	7,185	Paint.NET	+	Rossz
PHP	6,584	Webes programozás	-	Rossz
Python	4,931	Mobil alkalmazások Symbianra, BitTorrent kliens, Dropbox	-	Rossz
Perl	1,991	Bugzilla, IMDB	-	Rossz
JavaScript	1,513	Webes programozás	-	Rossz
Ruby	1,482	Groupon, Xing	-	Rossz
Delphi	1,034	MediaMonkey, SpyBot	-	Rossz
Gépi kód (Assembly)	0,967	Driverek	-	Nagyon jó
Típusellenőrzött gépi kód	0,001	Verve	+	Nagyon jó

• igen – Nem

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

Rendszer, ami saját magát ellenőrzi

A Verve kódnevén fejlesztett, kísérleti Microsoft oprendszerrel a program fejlesztői sikeresen egyesítették a típusellenőrzés 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 típusai. Ez nem az MS újdonsága, abban viszont forradalmi a Verve, hogy ez az első olyan nagy-szabású fejlesztés, ahol alkalmazták. Innentől a hacker puffer-túlsordulásos támadást nem lesz képes előidézni a Verve-ben. Ezt segíti a Verve merőben új felépítése is.

Míg a mai rendszerek egy nagy rendszer-mag 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 szemégyűjtés (Garbage Collection) is az ő dolga: gondoskodik arról, hogy egy-egy alkalmazás feleslegesen ne foglaljon túl-zottan sok rendszermemóriát.

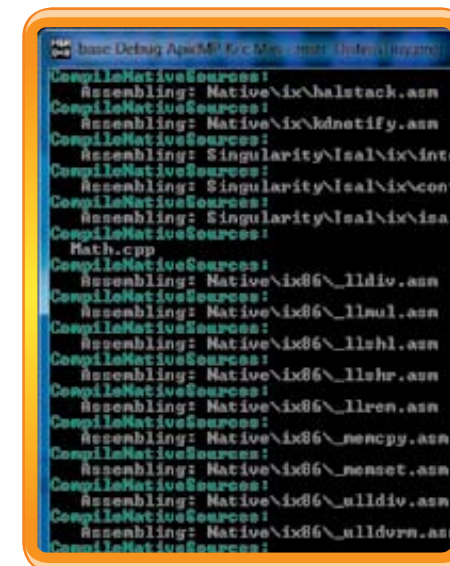
Szoftverek kizárólag biztonságos kóddal

A rendszermag, vagyis kernel legfőbb 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 előnyöket.

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 típusellenőrzéses gépi kódban kellett leprogramozniuk. Ez roppant időrabló és hihetetlenül nehéz feladat, de az eredmény mindenért kárpótolt. 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 érthető 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 mind-



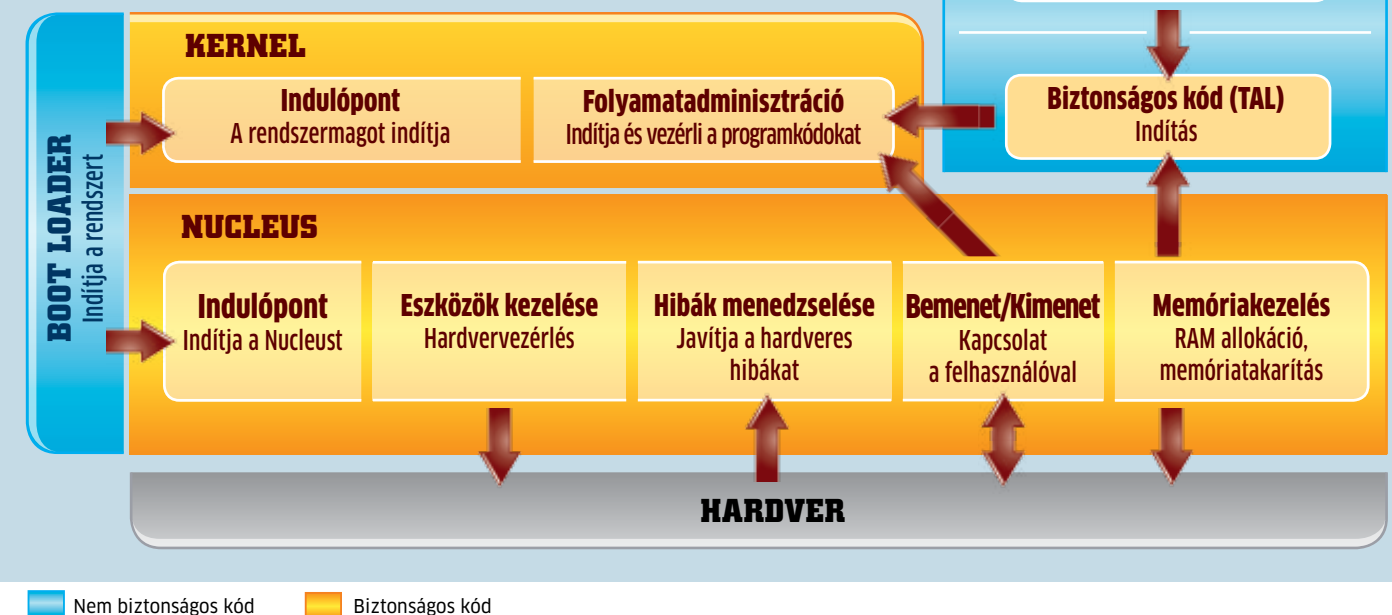
Próbálja ki! A Verve ingyen elérhető, ám csakis forráskód formájában, így előbb le kell fordítani

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 beépíti-e a Verve elemeit a Windows 8-ba, vagy majd csak a Win9-nél jelenik meg ez a technológia, mindenesetre látványos lépés lenne, ha egy idő után nem lenne többé szükség patch-kedekre a biztonsági rések javításához. ☑

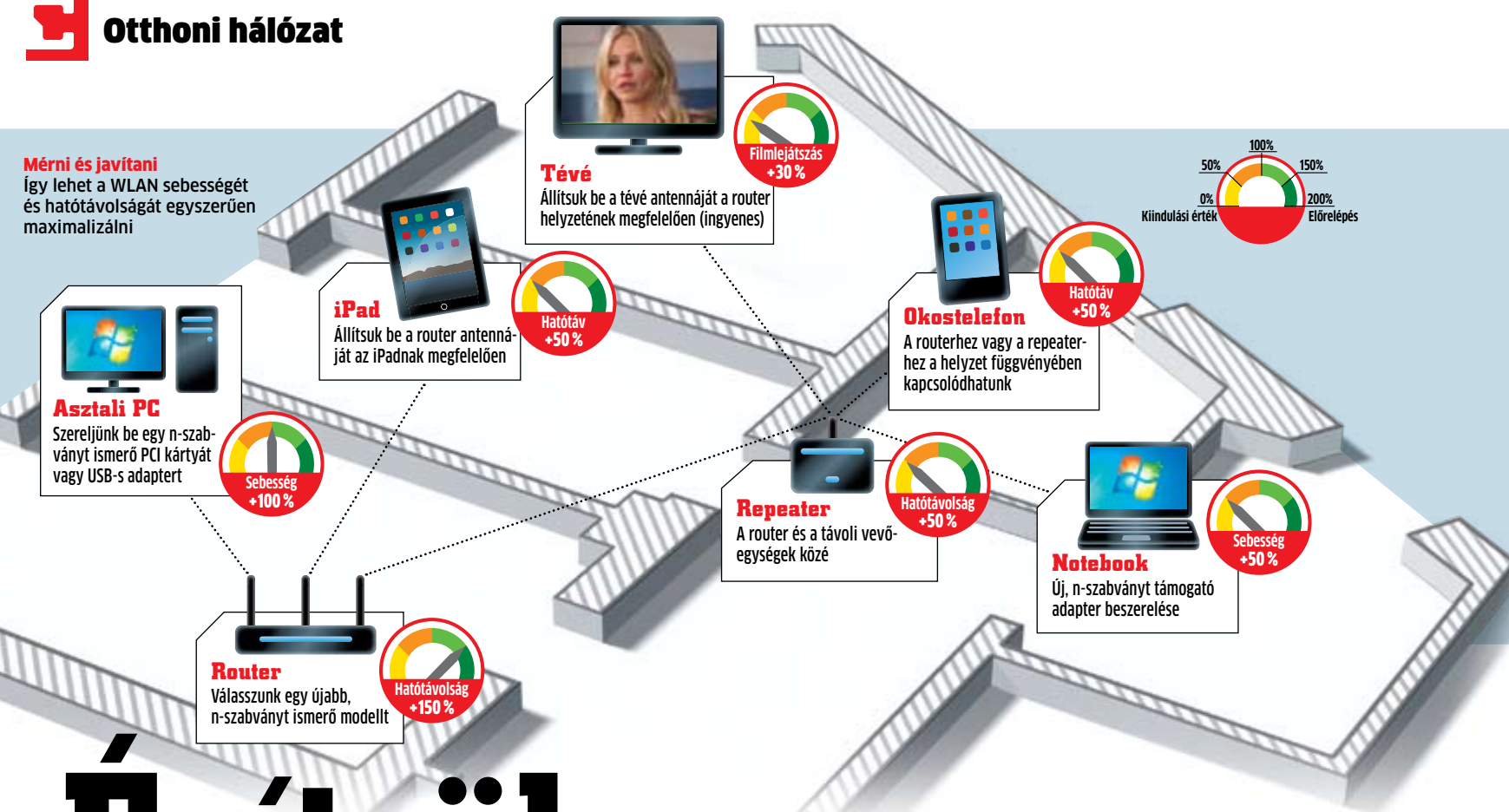
Az új Verve gyors és biztonságos egyszerre

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 lefordítódnak erre a nyelvre, és csak azután férnek az erőforrásokhoz.



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



Építsük meg az ideális otthoni hálózatot!

Csak pár lépés a tökéletes otthoni hálózat összeállítása – a CHIP tanácsait követve **gyorsabb és biztonságosabb** WLAN kapcsolatot építhetünk ki otthon.

Lassú, ráadásul szakadozik otthoni Wi-Fi hálózatunk, és attól függően, hogy éppen hol tartózkodunk a lakásban, hol van jel, hol meg nincs? Cikkünkben lépésről lépésre bemutatjuk, hogy miként állíthatjuk össze az ideális WLAN hálózatot, amely gyors és megbízható, ráadásul mindenhol ugyanolyan jól működik. Az egészhez nem kell más, mint pár új alkatrész és körülbelül 15 perc – ha routerünk 2 évnél idősebb, akkor az új eszköz vásárlását sajnos nem fogjuk tudni elkerülni, viszont a CHIP-nek

köszönhetően attól sem kell félnünk, hogy pénzünket kidobjuk az ablakon. Ideális esetben persze lehetséges, hogy külön költségek nélkül, csak pár egyszerű beállítással is megoldhatjuk a hálózat lefedettség gondjait, aminek eredményeképpen okostelefonunkkal már a pincében is hozzáférhetünk a Wikipédiához, noteszgépünkkel pedig az emeleti hálószobában is elérjük a NAS-on tárolt filmeket. Amennyiben mégis szükség van pár új alkatrészre, akkor a következő oldalakon található táblázatból érdemes választani – előfordulhat ugyanis, hogy az alig 10 ezer

forintos router jobb sávszélességre képes, mint 30 ezer forintos vetélytársa.

A probléma: falak mint akadályok

Ami a WLAN hibátlan működését a leginkább akadályozza, az maga a rádiójel – ez ugyanis a fényhez hasonlóan más és más anyagokban eltérő módon viselkedik. Ennek következtében előfordulhat, hogy egy fal két oldalán elhelyezkedő pontok között gyengébb lesz a kapcsolat, mint ha ezt a két pontot egy hosszú folyosó két áttelnes végén helyeztük volna el. Azon sem kell csodálkozni, ha egy ajtó kinyitása, vagy akár a

Gyors tippek a jobb WLAN-hoz

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

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

ANTENNAPOZÍCIÓ Állítsuk be a router antennáit úgy, hogy párhuzamosak legyenek a vevők antennáival – és lehetőleg azonos magasságba kerüljenek velük.

CSATORNAVÁLTÁS A webes kezelőfelületen manuálisan állítsuk be a legjobb vételi jellemzőkkel rendelkező WLAN csatornát. Az n-szabvány esetén kezdjük a 3-mal vagy a 11-gyel, 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 szétszórtva a szoba egész területén

nedves ruhák kitergetése is változtat a jel erősségen. A helyzetet tovább bonyolítja, hogy a WLAN érzékeny az interferenciákra is, amelyek a környékbeli rádiós hálózatoknak, mikrohullámú sütőknek és más elektromos berendezéseknek is köszönhetők. Elég egy rosszul konfigurált router a szomszéd lakásban ahhoz, hogy se ők, 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 routerünk van, akkor érdemes rögtön oda is lapoznunk, ha viszont útvonalválasztónk 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 megnöveli 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 routereknél 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 kijavítja 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 forintba kerül, de ezért cserébe NAS-ként is használható, illetve benne nyomtatószerver és letöltőkliens is. Ráadásul ez az általunk eddig tesztelt leggyorsabb készülék is, 181 Mbps-os sávszélességgel, valamint egyszerre képes a 2,4, illetve az 5 GHz-es sávokon dolgozni, ami jól tesz az elérhető sebességnek (lásd a beállítással foglalkozó részt az **▶ 72.** oldalon).

A TP-Link által kínált TL-WR1043ND ugyanakkor azt mutatja, hogy a gyors és megbízható rádiós hálózat akkor is elérhető, ha csak 12 ezer forintot szánunk a routerre. Ez az egyetlen olyan, kedvező árú készülék, amelynek sikerült bekerülnie 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 mondanunk a zavarmentes 5 GHz-es sáv használatáról és az extravagáns szolgáltatásokról (a bátor felhasználók kompenzálhatják 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 gépekbe



földi 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 különösebben magas: 85 Mbps.

Otthoni routerünknek a WLAN biztosításán túl az internet megosztása is feladata, ha tehát egy új készüléket vásárolunk, akkor ezt is be kell állítanunk. Ennek mikéjéje kapcsolattól és készüléktől függ. Az ADSL-t használó háztartások nagy részében a telefonvonal először egy splitterbe csatlakozik, majd onnan az egyik ág 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 eszközként az egyik Ethernet porthoz csatlakoztatnunk. Ha kábeltelés 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 típusát 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 routerünkről is teljes képet kaphatunk, ha kedvenc keresőnkbe beírjuk a pontos típusát.

Ha az új router nagyjából lakásunk közepén található, és rendszeresen be van állítva, akkor ajánlatos egy komplett tesztet végezni az összes hordozható eszközzel. Amennyiben ennek során valamennyi szobából könnyedén tudunk csatlakozni az internetre, és a YouTube HD videó is hibátlanul lejátszható, 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 hajtjunk.

Beállítás: a legjobb csatorna

Ha új router vásárlása helyett meglévő eszközeiből szeretné kihozni a maximumot, vagy az N-es szabványt ismerő új készülékek ellenére még mindig szakadozik a hálózat, akkor első lépésben 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 készülékeknél viszont sok esetben választhatjuk az 5 GHz-es sávot is, amely általában még üres, és bár hatótávolsága és áthatólképessége rosszabb, mint a 2,4 GHz-es sávnak, végeredményben mégis jobb vételt biztosít.

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

testtán 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 Windowst 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 legcélszerűbb, ha telefonunkkal vagy notebookunkkal ott végzük el a vizsgálatot, ahol a legbizonytalanabb a hálózati csatlakozás: futtassuk le a mérőprogramot, és nézzük meg, hogy melyik csatorna a leginkább foglalt.

A célunk az, hogy egy olyan csatornára állítsuk be saját hálózatunkat, amelyik legálább 5 csatornányi távolságra van ettől, mert így minimalizáljuk az interferencia veszélyét. Ennek eredményeképpen kevesebb csomagot kell újraküldeni, ami növeli az adatátvitelt. Például ha saját hálózatunk a 7-es csatornán üzemel, de a mérés során kiderül, hogy a legerősebb adók a 9-es csatornára, akkor állítsuk át routerünket az 1-es csatornára.

A beállítás elvégzéséhez a router webes kezelőfelületére kell belépni Wi-Fi vagy vezetékcsatlakozáson keresztül. Ehhez általában a böngésző címsorába a [http://\[router IP címe\]](http://[router IP címe]) parancsot kell beírni. 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 parancsoraiba 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 hidal át. Ennél nagyobb távolságra a PowerLAN kínál megoldást falbontás és fúrás nélkül.

ÍGY 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 kábelt, anélkül, hogy külön konfigurációt vagy bármilyen speciális beállítást igényelnének. Egyetlen akadályt a nagyobb lakásokban használt több fázis jelentheti.

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 állítsuk

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 átmozgatásával. Ilyenkor az a cél, hogy a router és a vevő antennái 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



PowerLAN adapterek A hálózati áram vezetékjeinek segítségével hosszabbítják meg a WLAN hálózat hatósugarát

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.

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

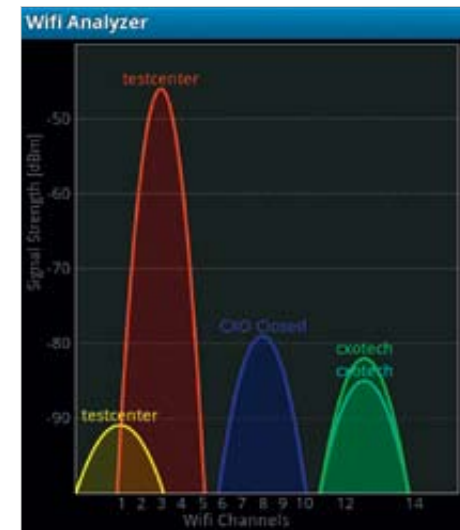
a földre tettük, a notebookot pedig az asztalon szeretnénk használni. Az a jelenség, hogy a vételi minőség akár már pár centis magasságkülönbség miatt is változhat, a Wi-Fi hálózatoknál használt rádiójelek centiméterekben mérhető hosszúságának köszönhető. Szélsőséges esetben az is előfordulhat, hogy az interferencia hatására 12 centiméterenként teljesen kioltják egymást a jelek, így lehetetlenül válik a csatlakozás – de ha csak 6 centiméterrel feljebb emeljük a számítógépet, máris tökéletes lesz a hálózat. Nyilvánvaló, hogy ilyen körülmények között lehetetlen dolgozni vagy szórakozni, hiszen a rádiós adatátvitel nem lesz sokkal „szabadabb”, mintha vezetékeket 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 körkörös terjednek, érdemes az adó központi helyen elhelyezni, ahol valamennyi vevőtől egyenlő távolságra található. Példánkban ez értelemszerűen a lakás egy központi helyiségét jelenti. Figyeljünk oda, hogy lehetőleg egy magasabb helyre (szekrény, polc teteje) tegyük a készüléket, mert így kevésbé érvényesül majd a bútorok árnyékoló hatása. A módszer hasonló ahhoz, ahogy a rádióadókat és a mobiltelefonok adótornyait is magaslati pontokra, házak tetjére, hegycsúcsokra telepítik, mert így biztosítható 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 átvihetjük egy másik szobába.

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

Vétel: helyes beállítás

Ha a router már a megfelelő helyen van, de az a fránya hálózat még mindig bizonytalanokod, érdemes a vevőkészüléket is ellenőrizni. Egy, az asztali gép hátoldalán található porthoz csatlakoztatott USB-s WLAN adapter például a lehető legrosszabb megoldás.



Vizsgálat Az Androidra írt Wi-Fi Analyzer nevű eszköz megmutatja a közelünkben található WLAN hálózatok tulajdonságait



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

dás: a kisméretű antennának a fal, a padló, az asztal és a számítógép háza által leárnyékolott helyen kellene fognia a rádiójeleket. Sokkal jobb, ha ezt a vevőt egy USB-hosszabbító kábel segítségével az asztalra helyezzük – egyes cégek még direkt erre a célra tervezett bölcöket is árulnak, amivel izlésebben oldható meg a feladat.

Ha van szabad PCI csatlakozás a számítógépből, akkor lehet, hogy még jobb megoldás egy dedikált PCI kártya beépítése, ezeknek ugyanis általában elég jó teljesítményű külső antennák vannak, amelyek ráadásul szabadon pozícionálhatók. 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 nehezebb, de nem lehetetlen – erről részletesen magazinunk **63.** oldalán, a Notebookok bővítése című cikkben olvashatunk.

Amennyiben ez számunkra nem járható út, vásárolhatunk egy USB-s adaptert 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 jöhet szóba az úgynevezett repeaterek használata, amelyek feladata a WLAN jelek egyszerű tovább sugárzása. Ezzel a jelerősséget és a hatótávolságot jelentősen kitolhatjuk, de a sávzélesség sajnos felére csökken majd – mivel a repeater az egyik sávon vesz, a másikon pedig ad.

Ezen készülékek elhelyezésekor 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 magaslati pontok itt is előnyt jelentenek. A kompatibilitás és a biztonság kedvéért érdemes a router gyártójának egyik modelljét vásárolni.

Végső megoldásként egy régi routert is harcra 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.

A LEGJOBB WLAN-ROUTEREK

Termék	Tárlókapacitás ár Ft	Teljesítmény (30%)	Szolgáltatások (10%)	Ergonómia (10%)	Energiatakarékonyság (15%)	Sávzélesség, Mbps	Sávzélesség két falon át, Mbps	LAN sávzélesség, Mbps	Készletléti fogyasztás, Watt	ADSL modem	LAN portok száma	USB portok	2,4/5GHz/Dualband	WPA/WPA2	Összpontszám
ASUS RT-N56U	32 000	100	76	62	27	181	124,2	1128	5,6	-	4	2	•/•/•	•/•	73,9
DrayTek Vigor 2130n	32 000	91	68	77	27	177,7	110,4	1121	6,7	-	4	2	•/•/•	•/•	70,2
Trendnet TEW-691GR	31 000	82	55	42	32	162,5	107	1101	5	-	4	-	•/•/•	•/•	57,8
Linksys E2000	17 800	69	55	60	33	140,9	56,6	1164	5,1	-	4	-	•/•/•	•/•	56,5
D-Link DIR-652	18 200	68	53	61	45	103	81,3	1144	3,8	-	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 Fritz!Box Fon WLAN7390	55 900	56	100	68	42	-	47,4	1074	8,1	•	4	2	•/•/•	•/•	73,3

■ 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



1998
Notebookok
A felhasználók inkább választanak notebookot, mint asztali PC-t

2008
Okostelefonok
Az egyre többre képes okostelefonok az eladási listák élére kerülnek

2013
Táblagépek
A „lapos PC-k” lassan leváltják a hagyományos megoldásokat

2003
Asztali PC-k
Fordulópont: az asztali PC piaci részesedése nem növekszik többé

Vége a PC-k nek?

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: „Úgy gondolom, a világpiacra nagyjából öt számítógépre van kereslet”. Ez a jóindulás 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 elképzelhetetlen a folyamatos kommunikáció és netelés nélkül, és a helyhez kötöttség is lassan végleg eltűnik.

A vég kezdete: az asztali számítógépek háttérbe szorúlnak

A klasszikus PC, amit asztalunkon vagy alatta tároltunk, ami az oly rég megszokott „zümögést és kerregést” adta háttérzajnak, 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 oprendszerrel vagy driverekkel bajlódni. Igazából már az eszköz sem olyan fontos: a háttérben meghúzódó óriási szerverfarmok gondoskodnak adataink tárolásáról, programjaink futtatásáról, és mindig 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-

kereslet a világpiacra egyre csökken, csak a notebookok hozzák az elvárt növekedést. A mobil eszközök és okostelefonok kaméleon módjára alkalmazkodnak a felhasználók igényeihez, és még app-okat is lehet rájuk tölteni: ez az, ami kell a felhasználóknak. Az ilyen eszközökkel gyerekjáték a folyamatos online kapcsolattartás, a multimédia, a munka és a szórakozás. A trend egyértelmű, noha a gazdasági válság hatására az olcsó és erős asztali PC-k iránt ismét erős volt a kereslet főként a vállalati felhasználók körében – a PC haldoklik, és nem hajlandó ezt belátni.

Forradalom: az izomgéptől a rugalmas multimédiás mindenesig

A „személyi számítógép” elnevezés először az 1968. októberi Science magazinban volt olvasható, méghozzá egy hirdetésben, ami egy programozható HP 9100A számológépet kínált. Az eszköz súlya 20 kg volt, 4900 dollárba került, és semmi köze sem volt a ma ismert számítógépekhez.

Hamar kiderült, hogy a személyi számítógép forradalmát nem elsősorban a hardver hozza el. Az üzleti felhasználók játéknak tekintették a PC-t egészen addig, amíg az Apple piacra nem dobta a VisiCalcot, minden táblázatkezelő ősét, és vele az Apple II PC-t. Ez alapjaiban változtatta meg az üzleti világot. Egy operációs rendszer (először a DOS, majd később a Windows), valamint egy irodai programcsomag (Office) tette Bill Gatest a világ egyik leggazdagabb emberévé. Ma bárki szerezhethet magának egy PC-t, ami számtalan eszközzé átváltoztatható egyszerűen – minden a szoftver kérdése.

A 90-es évek elején, amikor az internet végre megtalálta az utat a nagyközönség felé, végre összekapcsolódhattak egymással egy hatalmas hálózatban az addig különálló számítógépek. Mindössze a megfelelő szoftverre, egy böngészőre van ehhez szükség, a többi másodrangú tényező. Ez az összekapcsolódás vezette az embereket a következő fejezetbe – a kibertérbe.

iVolvúció: mobiltelefonok mint úti számítógépek

Ezzel párhuzamosan a kommunikációban is lezajlott egy komoly forradalom: a mobiltelefonok és a technológia egyre olcsóbbak lettek, így a kezdeti alig pár száz ezres felhasználói szám évek alatt 50 millióra, majd megállíthatatlanul még feljebb szökött. A következő évezred elején a közösségi hálózatok felvirágzásával az is kiderült, hogy többé már nem az információs érában, hanem a kommunikáció érájában élünk. Az egymástól külön, sokszor konkurenciaként

Éljünk a mában

Ezen keretes írásnak nem áll szándékában szembeállítani a cikk alapfeltevésével, ellenben a mára szeretné felhívni a figyelmet. Ma pedig tény, hogy még mindig az asztali PC-k a legrugalmasabban fejleszthető, a legtovább naprakészen tartható, legerősebb és természetesen legolcsóbb



eszközök, amikkel bármit megtehetünk. Kapcsolódhatunk éjjel-nappal az internetre, játszhatunk, chatelhetünk, videotelefonálhatunk, tévézhetünk, dolgozhatunk. Persze itt ne holmi hatalmas, ronda és bézs színű dobozra gondoljunk: az asztali PC átalakult, és ma már egészen miniatűr, szinte zajtalan, nagyon keveset fogyaszt, és egészen egyszerű a megépítése. Hogy mennyire, azt a 88. oldalon található cikkünkben be is mutatjuk, ahol 120 ezer forintért összeállítottunk egy sok-sok évig tökéletesen használható, csendes, kicsi és nagyon erős asztali PC-t.

kifejlesztett technológiák végül egyetlen eszközben összpontosultak, ez lett az okostelefon. A digitális média és az adatok folyamatos áramlása az emberek között ma már környezeti tényező, méghozzá az élethez elengedhetetlen és állandó.

Már nem akarunk asztali gépünk előtt görnyedni, hogy kapcsolatba lépjünk több ezer kilométerre lévő barátainkkal, ma már mindent digitálisan és azonnal akarunk. Az asztali PC túlságosan helyhez köt minket és nehezen elérhető, ám a PC utáni technológia a segítségünkre siet: a PC forradalomból lett iVolvúció elhozta az iPodot (2001), az iPhone-t (2007), majd az iPadet (2010). A PC hajnalán úttörő Apple ismét az élre tört, és trendiktatóként tetszeleg a mai digitális világunkban. Az általa mutatott irány egyértelműen látszik: mobil internet. Az iOS és az Android megmutatták, hogy egészen más szemszög-ből is meg lehet közelíteni az operációs rendszerek világát, lehet még újat, jobbat kitálatni – ezt ma már a Microsoft is belátta, amire jó példa a Windows Phone 7 OS. Néhány évvel ezelőtt még betonstabilan →

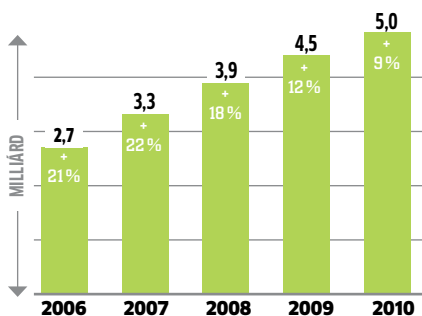
tartotta pozícióját a PC, pedig a támadás már régen megkezdődött. A 80-as években megindult a vírusok támadása: a bootszektor-vírusok, a lemezen, CD-n, USB kulcon terjedő kártevők, majd az internetes férgek és egyéb, szofisztikált adatlopó trükkök. Napjainkban egyre inkább elmosódik a határ a helyi PC, helyi tartalom és a digitális világ között, ami számtalan előnnyel, na és persze rengeteg veszéllyel is jár. A hackerok és kártevők minden létező eszközt bevetnek a hasznosítás érdekében, azonban ez nem riasztja el a felhasználókat, akiket magába szippant az elképzelhetetlen méretű adatmennyiség, ami az interneten fellelhető. Scott McNealy, a Sun Microsystem 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 eszköztől függetlenül. A hatalmas adatközpontok és szerverfarmok tárolják milliárdnyi, 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 építsen, tévén, zenét hallgasson, keressen, játsszon – bármit tegyen, hardvertől és helytől függetlenül. A miniatürizálásnak köszönhetően többé nem 20 kg-os gépekről vagy zsebbe nem tuszkolható táblagépekről fogunk beszélni: a hardver mint olyan a háttérbe szorul, hétköznapi, mindenhol megtalálható és észrevétlen eszközzé 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 látotthoz nem hasonlítható felhasználói élmény, ahol a hardver eltűnik, a totális kommunikáció megszokott és hétköznapi, a gép-ember kapcsolat pedig magától értetődő.

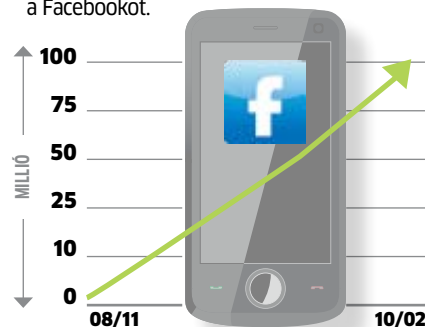
MOBILOK: TÖBB MINT ÖT-MILLIÁRD FELHASZNÁLÓ

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



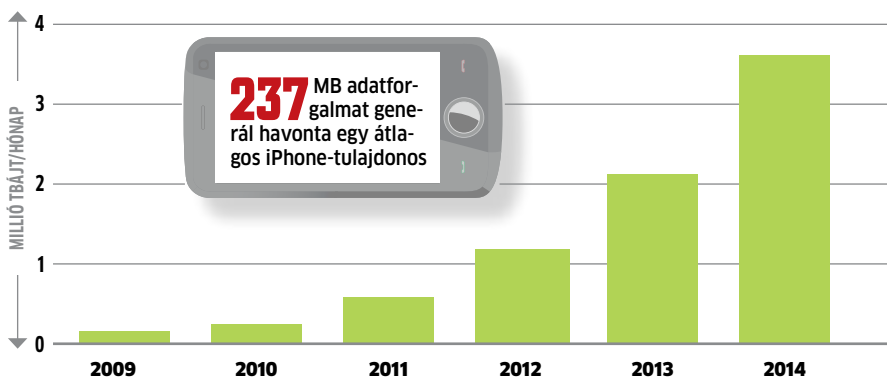
FACEBOOK: A MOBILOK MINDIG AKTÍVAK

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



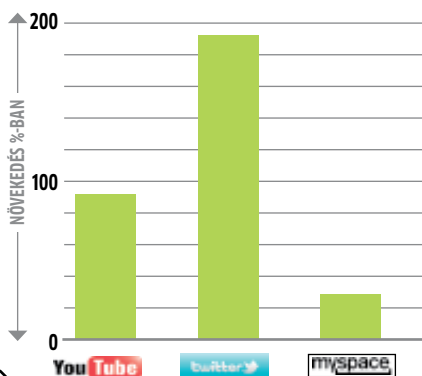
MOBIL ESZKÖZÖK ADATFORGALMA VILÁGSZERTÉ

Az okostelefonok, 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 videószoftalkatások és a felhőalapú rendszerek teszik majd ki.



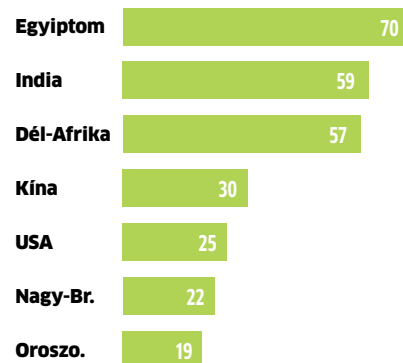
NŐ A NETES SZOLGÁLTATÁSOK MOBIL ELÉRÉSE

A weboldalak mobil hozzáférése 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 kezelni. Németországban az államügyész bezárátja a Kino.to-t. Mi az, **ami még megengedett** a világban?

AMI MÖGÖTTE VAN

G-Stream



Streaming-portálok

Az olyan portálok, mint a movie2k.to vagy a g-stream.in videó-megosztó oldalakon található mozi- és tévéfelvételekre vagy DVD-másolatokra linkelnek. A megosztó oldal adatfolyam formájában küldi a filmet, az átvitelnél így videó-töredékek kerülnek átmenetileg a felhasználó gépére.

RapidShare



Fájllerakatok

A megaupload.com-on vagy a rapidshare.com-on felhasználók filmmásolatokat vagy Blu-ray rippeket bocsájtanak letöltésre gyakran feldarabolva. A linkek megfelelő fórumokon található meg, az olyan programok pedig, mint a jDownloader, megkönnyítik a letöltést.

BitTorrent



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 hozzáférést a trackerek segítik. Ha a fájl egy része már letöltődött, a kliensek elindítják annak visszaosztását – ami még a filmek esetében is illegális.

SopCast



Peer-to-peer tv

A P2P-tévénél fájlok helyett adatfolyamokat osztanak meg a kliensek, olyan programokkal, mint a SopCast, PPLive vagy Zattoo. Kedveltek a kínai tévéadók labdarúgás közvetítései, amelyek részben még weblicenccel is rendelkeznek. Am gyakran licenc nélküli seederek veszik át az adatfolyamot.

YouTube



Video-megosztók

Az olyan szolgáltatók, mint a YouTube vagy a MyVideo.de a felhasználókkal töltetik fel azok videóanyagát a saját szervereikre. A szerzői jogilag védett anyag közvetlenül a szerzőtől jön, a szűrőprogramok – többnyire – kiszűrjük az illegális tartalmat. Egyes oldalak legális filmeket is kínálnak.

JOGI KOCKÁZAT

Még nincs döntés

Számos országban zajlik a vita, hogy az illegális streamek lejátszása jogszerű-e. Szerencsére nálunk mindez még legális – csak maradjon hozzá elég forrás.

Feltételesen legális

A legtöbb esetben filmek kerülnek fel az oldalra, amelyeket hazánkban még legális letölteni, de a szervereket tároló országokban általában tilos.

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 büntethető.

Forrásfüggő

A külföldi adók streamjeinek vétele jogilag kérdéses, mivel az adatokat a licencczónán kívül osztják tovább. A licenc nélküli streamek illegálisak.

Kockázatmentes

A felhasználók a teljes anyagot elérhetik, amíg nem felismerhető, hogy az egyértelműen illegális – például egy premier mozifilm.

A LEKAPCSOLÁS ESÉLYE

Nyomás alatt

A streamek rendelkezésre bocsajtása a szerzői jogok megsértése, hogy a linklisták illegálisak-e, még kérdéses.

Csekély nyomás

A kiszolgáló szervereket üzemeltetők nem felelnek a felhasználókért, mivel nem maguk töltik fel a tartalmakat.

Nyomás alatt

A trackerek szolgáltatója illegális, a fájlokra mutató hivatkozások több bírósági ítélet értelmében büntethetők.

Csekély nyomás

Ha a seeder a tartalmak sugárzásához érvényes licenccel rendelkezik a lejátszás országában, a kínálat legális.

Problémamentes

Ha a szolgáltatók a tulajdonosok kérésére eltávolítják az illegális fájlokat, teljesítik jogi kötelezettségüket.



ÁR/ÉRTÉK: közepes
INFO: www.htc.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 179 900 Ft

MŰSZAKI ADATOK:

GSM hálózatok: 850/900/1800/1900/2100 MHz
 Adatátviteli technológia: GPRS/EDGE/HSPA
 Kijelző: 7" @ 1024x600 pixel, LCD
 Memória: 32 GB, bővíthető
 Fényképezőgép/mozgóképek: 5 Mpixel/720p@30 fps
 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 kilóg az elmúlt fél év termékei közül. Először is, Honeycomb helyett még Android 2.3 fut rajta (igaz, a Sense kezelői felületet átdolgozták, hogy jobban kihasználja a táblagép képernyőjét), Tegra helyett egymagos Qualcomm processzorra épül, az érintőképernyő mellé pedig egy tollat is kapunk a kezeléséhez.

masszív kialakításnak, hogy a viszonylag kicsi és jól kézben tartható táblagép közel félkilós, azaz jóval nehezebb, mint a hasonló méretű versenytársak többsége. A hátlap érdekessége még a nagyméretű kameranyílás, 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 kényelmetlen 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 le hagyta a készülékről – a sötétben való fényképezést és videózást tehát el lehet felejteni.

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

masszív kialakításnak, hogy a viszonylag kicsi és jól kézben tartható táblagép közel félkilós, azaz jóval nehezebb, mint a hasonló méretű versenytársak többsége. A hátlap érdekessége még a nagyméretű kameranyílás, 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 kényelmetlen 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 le hagyta a készülékről – a sötétben való fényképezést és videózást tehát el lehet felejteni.

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 alpból 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), kézírás-felismerés nincs, azaz inkább csak egy jópofa extráról van szó, mint valóban hasznos kiegészítőről.

Attérve a szoftveres oldalra, úgy tűnik, hogy a HTC nem akarta feladni a cég hírnevét megalapozó Sense kezelőfelületet a legújabb Android-verzió kedvéért (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 jelent, hogy két sor érintésérzékeny gombot is elhelyezett a kijelző peremén, így bárhogy is fogjuk a gépet, biztos kényelmesen elértyük majd ezt a négy gombot. Ezek funkciója egyébként megegyezik az androidos telefonokon talált gombokéval, míg a Honeycombra épülő táblagépeken a kezelői felületre integrált gombok miatt nincs szükség ilyen billentyűkre. Kezelőszervként két fizikai gombot ka-

oldhatunk fel, de ha csak valami alapfunkciót szeretnénk elérni, akkor az erre a képernyőre kirakható négy program közül kell a megfelelő ikont a körbe húznunk. Ez a lezáró képernyő egyébként elég jól testre szabható, de ugyanez elmondható a kezdőképernyőről is, amelyek jópofa, 3D-s effekttel görgethetők jobbra és balra. Az alkalmazások a HTC telefonokról ismerősek lehetnek bárkinek, 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 felvételekor is megjelenik, az 5 Mpixeles kamerával ugyanis legfeljebb 1280x720 pixeles videókat készíthetünk a folyamatos mozgást biztosító 30 képkocka/másodperces sebességgel.

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

Alternativa:► Bár még nem kapható, a Samsung Galaxy Tab 8.9 jó alternatíva Honeycombmal.

TARTALOM

HARDVER

- 78 A hónap terméke:**
HTC Flyer
- 79 LCD tévé**
Sharp LC-22LE430E
3D-s projektor
Acer H5360BD
- 80 Hangfal**
Genius SP-HF500A
Okostelefon
Samsung Galaxy S II
Digitális fényképezőgép
Panasonic Lumix DMC-TZ20
- 81 E-könyv olvasó**
Koobe Jumbo
- WLAN router**
Fritz!Box Fon WLAN 7390
Táblagép
Samsung Galaxy Tab 10.1v
- 82 Videokártya**
Gigabyte GeForce GTX 580 SoC
Notebook
Lenovo ThinkPad Edge E220s
Fejhallgató
ASUS NC1
- 83 Külső háttértár**
Samsung S2 Portable 3 1TB
Notebook
Acer Aspire TimelineX 3830TG
DECT telefon
Gigaset A580 IP
- 84 Notebook**
Dell Vostro V3350
Okostelefon
Nokia E6
3D-s projektor
Sharp XV-Z17000

SZOFTVER

- 85 Adatszinkronizáló**
Syncing.net Filesharing Edition
Képfelkezelő
Photo Commander 9
DJ-szoftver
Avanquest Virtual DJ Pro Basic 7
- 86 Videószerkesztő**
Corel VideoStudio Pro X4
Fájlkezelő
Lütgens Datei Commander 12
Töredéztárolás
Diskkeeper 2011
- 87 Tömörítő**
WinRAR 4
Tuning
Uniblue SpeedUpMyPC
Képméretező
Gapchenko iResizer



Sharp LC-22LE430E

Acer H5360BD

LCD tévé Sharp LC-22LE430E

ÁR/ÉRTÉK: közepes
INFO: www.sharp.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 89 900 Ft



MŰSZAKI ADATOK
 Panel: Full HD, 1920x1080 pixel
 Típus: LCD, TN
 100 Hz/24p: -/-
 HDMI bemenetek száma: 2
 Tuner: analóg, DVB-T/C
 Fogyasztás: kb. 27 watt
 Méret: 535x384x170 mm
 Tömeg: 4,4 kg

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

A Sharp ennél a modellnél érdekes dizájn alkalmazott: a tévé előlapja fényes fekete, a hátoldal és a talp pedig fehér színű. Az összehatás ennek ellenére nekünk tetszett, és bár a felhasznált műanyagok nem a legkiválóbb minőségűek, komoly gond a külsővel sincsen. A káva vékony, köszönhetően a LED-es háttérvilágításnak – az apró fényforrásokat oldalt helyezte el a Sharp.

A kis képátölt ellenére a tévé Full HD felbontást kínál, de sajnos a Sharp ehhez a modellhez vásárolja a panelt, mivel saját maga az UV2A eljárással nem készíti 22 colos verziót. Ez azzal jár, hogy a tévé TN panel került, amelynek betekintési szöge csak 170, illetve 160 fokok – viszont azt gyorsan

hozzátennék, hogy a kis képátölt miatt ennek a gyakorlatban szerencsére azért túl nagy jelentősége sincsen. A tévé 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 tévé elektronikája túl sok extert nem kínál, mert a képátölt miatt nincs igazán szükség az olyan képjavítókra, mint a 100 Hz-es képalakítás vagy a 24p. A gyári beállítások viszont egészen jók, a tévé színei, ha nem is tökéletesek, alaphelyzetben jobb, 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 képátölt gyakorlatilag nem elég nagy ahhoz, hogy a képhibák a felszínre kerüljenek, tehát analóg tévéadással is szép képet kapunk. A tévé egyetlen igazi extrája, hogy USB csatlakozója segítségével lehetőségünk van filmek, fotók és zenék megjelenítésére/lejátszására, számítógép közbeiktatása 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 kiváló társára tökéletes kis LCD tévé.

Alternativa:► A Samsungnál és az LG-nél is találunk hasonló árú tévé-monitor kombókat.

3D-s Projektor

Acer H5360BD

ÁR/ÉRTÉK: kiváló
INFO: www.acer.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 220 000 Ft



MŰSZAKI ADATOK
 Technológia: DLP
 Felbontás: 1280x720
 Fényerő: 2500 ANSI lumen
 Kontraszt: 3200:1
 Zoom/lencsemozgató: 1,1x/-
 Képátölt 3 méterrel: 57-63"
 Csatlakozók: kompozit, S-Video, komponens, D-Sub, HDMI
 Méretek/tömeg: 190x270x80 mm/2,2 kg

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

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

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



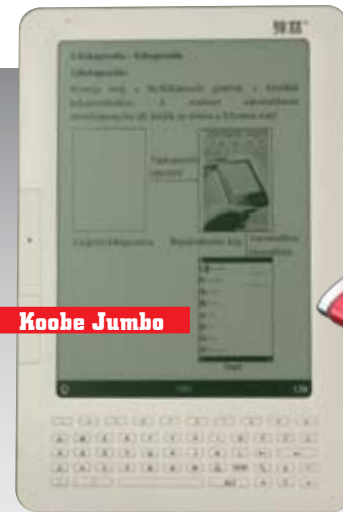
Genius SP-HF500A



Samsung Galaxy S II



Panasonic Lumix DMC-TZ20



Koobe Jumbo



Fritz-Box Fon WLAN 7390



Samsung Galaxy Tab 10.1v

Hangfal

Genius SP-HF500A

ÁR/ÉRTÉK: jó
 INFO: www.genius.hu
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 5700 Ft



MŰSZAKI ADATOK
 Felépítés: kétutas, basszreflex
 Teljesítmény: 14 Watt@THD=10%
 Frekvenciaátvitel: 20 Hz-20 kHz (gyári adat)
 Dekóder: nincs
 Bemenetek: AUX: 3,5 mm-es jack, vonalszintű
 Kimenetek: 3,5 mm-es jack fülhallgatóhoz
 Vezérlés: hangerő, hangszín
 Méretek: 113×207×120 mm

Fából van: A Geinus időről időre egész jó hangfalakkal jelenik meg a piacon. Ezek közé tartozik az SP-HF500A is, amely árához képest egész jó hangon szűl meg, feltehetően, hogy ellent tudnak állni annak, hogy maximális hangerőn járassuk, ekkor ugyanis torzít. Természetesen méretéből adódóan számolnunk kell bizonyos korlátokkal, így például a mély hangok tartományát nyugodtan elfelejtethetjük, és a dinamika sem akkora, mint a komolyabb készleteké. Általános zenehallgatásra azonban megfelel az SP-HF500A, és külön AUX bemenetének köszönhetően a számítógép mellett egy MP3-lejátszót vagy telefont is ráköthetünk. Kivételével nincs problémánk, bár az zavaró, hogy kikapcsolni csak a hátsó főkapcsolóval lehet, a hangerőszabályzóval nem – így készenléti állapotban is szemünkbe világít a vakító kék előlapi LED.

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

Alternativa: ▶ 10 ezer forint körül már szebb hangú 2.1-es hangfalszettek árulnak.

Okostelefon

Samsung Galaxy S II

ÁR/ÉRTÉK: közepes
 INFO: www.samsung.hu
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 179 900 Ft



MŰSZAKI ADATOK
 GSM hálózatok: 850/900/1800/1900/2100 MHz
 Adatátviteli technológia: GPRS/EDGE/HSPA+
 Kijelző: 4,3" @ 1024×600 pixel, S-AMOLED Plus
 Memória: 32 GB, bővíthető
 Fényképezőgép/mozgóképek: 8 Mpixel/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 autósokrátyák híres szereplője volt a mindent vivő kocsik, amely tudásában annyival felülmúlta a többi modellt, hogy elég volt csak bementeni a nevét, és az adott körben minden kártya a miénk lett. Valami hasonló érzésünk volt a Galaxy S II-vel kapcsolatban: ez a telefon ugyanis annyira brutális, hogy teljesen felesleges más készülékekkel összehasonlítani, a nyers teljesítménye önmagában elég a konkurencia elsorprésére.

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

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

fajta képpontelrendezéssel pedig javítottak az előd paneljének élességén is (a felbontás maradt ugyanúgy 800×480 pixel). A képernyő felett egy 2 Mpixeles előlapi kamerát is találunk, amellyel a videohívásokat lehet lebonyolítani. A hátoldalon ennek párja már 8 Mpixeles felbontású, ráadásul egy LED-es segédfényel is rendelkezik. Két érdekessége közül az egyik, hogy meglepően jó minőségben tud 1080p-s felvételeket készíteni, a másik pedig az, hogy a fotóknál a megszokott telefonos fényképezőgépekénél jóval nagyobb látószögű.

A Galaxy S II belsejében a Samsung által gyártott kétféle, 1,2 GHz-es Exynos lapkakészlet dolgozik, amely jelenleg a leggyorsabb a piacon, messze maga mögött hagyja még a tabletek NVIDIA Tegra 2 lapkáját is. Ennek és az 1 GB memóriának köszönhetően a készülékkel teljesítményproblémák nem lesznek, még sok, nagy számítású 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 ízlésének megfelelően állíthatja be telefonját.

Röviden: ▶ A leggyorsabb, legtöbb tudó androidos mobiltelefon jelenleg a piacon.

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

Digitális fényképezőgép

Panasonic Lumix DMC-TZ20

ÁR/ÉRTÉK: jó
 INFO: www.panasonic.hu
 TÁJÉKOZTATÓ 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/16×
 ISO/képstabilizátor: 80-1600/optikai
 Objektív fényereje: f3.3-f5.9
 Videofelvétel: 1080p@60fps
 Memória (belső/külső): 18 MB/SDXC
 Méretek/tömeg: 105×58×33 mm/220 gramm

Következő lépés: Az utazózoom kamerák családja gyakorlatilag a Panasonicnak köszönheti születését, így a japán cég komoly erőforrásokat öl abba, hogy évente mindig újabb és újabb modellekkel rukkolhasson elő. A TZ20 esetében ennek a folyamatos fejlesztésnek köszönhetjük a 16×-os zoomátfogású objektívét, amely egészen hihetetlenen egy ennyire apró fényképezőgéptől – ráadásul ebben az objektívben még egy optikai képstabilizátor is elfért. Az érzékelő CMOS rendszerű, ami jót tett a képminőségnek és a filmfelvételi képességnek 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 ugyanazt a témát lefotóznunk.

Röviden: ▶ Csúcskategóriás, nagy átfogású kompakt kamera, GPS-szel és érintőképernyővel.

Alternativa: ▶ A kisebb testvér TZ18 néven GPS nélkül több mint 16 ezer forinttal olcsóbb.

E-könyv olvasó

Koobe Jumbo

ÁR/ÉRTÉK: közepes
 INFO: www.koobe.hu
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 79 900 Ft



MŰSZAKI ADATOK
 Kijelző: 9,7" SIPIX, érintésérzékeny, 1024×768 pixel
 Belső memória: 2 GB, bővíthető
 Támogatott formátumok: PDF, EPUB, TXT, HTML, DOC, RTF, MP3, WOL, CHM, RAR, ZIP, BMP, JPG, PNG, GIF, PDB, FB2, DjVu, LIT, Adobe DRM
 Extrák: Wi-Fi adapter, MP3 lejátszó
 Akkus üzemidő: 7-8 ezer oldal
 Méretek/tömeg: 262×172×11 mm/510 g

Teljes oldal: Járt már nálunk sokféle digitális könyv olvasó, 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 újratörölés 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 szürkeárnyalat megjelenítésére képes SIPIX kijelző elég lassan frissít, az E Ink Pearl képernyőkhöz képest (ilyen van például a Kindle-ben). Tudásszintjét illetően a Jumbo a Koob3 Be Free hasonmás: formátumtámogatás pedig a gombok mellett beépített Wi-Fi adapterrel, e-mail klienssel és böngészővel is rendelkezik, tehát kisebb korlátozással internetezésre és levelezésre is használható.

Röviden: ▶ Nagyméretű, 9,7"-os kijelzővel rendelkező digitális könyv olvasó.

Alternativa: ▶ A Koob3 Be Free ugyanennyit tud, de jobban horozható, a Kindle pedig olcsóbb.

WLAN router

Fritz!Box Fon WLAN 7390

ÁR/ÉRTÉK: közepes
 INFO: www.fritzbox.eu
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 55 900 Ft



MŰSZAKI ADATOK
 Beépített modem: VDSL/ADSL2+, ISDN
 Hálózati kapcsolat: 4 portos gigabites LAN, b/g/n (300 Mbit/s) Wi-Fi
 Titkosítási szabványok: WEP, WPA, WPA2
 WPS/UPNP/IPv6: Igen/Igen/Igen
 Átlagos fogyasztás: 8-11 watt
 Extrák: DECT bázis, 2×USB, beépített flash memória, vendég WLAN, fax, NAS, UPNP médiaszerver és printer funkciók

Luxusrouter extrákkal: Ma már pár ezer forintért lehet routert kapni, de a 7390-es Fritz!Box egyáltalában nem ebbe a kategóriába tartozik. A relatív magas árért cserébe a készítő minden lehetséges extrafunkciót beleszűfoltak a csúcskategóriás routerbe.

Természetesen a készülék minden portja gigabites sebességű, a WiFi pedig 300 Mbit/s-os, n-es, és 2,4, valamint 5 GHz-en is képes üzemelni. A router nevében lévő Fon azt mutatja, hogy kifejezetten ADSL/VDSL kapcsolattal rendelkező felhasználóknak készült a 7390, így integráltan tartalmazza a VDSL (maximum 100 Mbit/s) és ADSL2+ (16 Mbit/s) modemeket is, amelyek természetesen kompatibilisek a magyar szolgáltatók hálózataival. Amennyiben kábelmodem érkezik a net, az sem gond, bár ilyenkor a 4 LAN csatlakozóból egyet fel kell áldoznunk a csatlakoztatáshoz. És ez még nem minden: a router a 3G-s modemeket is kezeli, így USB 2.0 csatlakozóján UMTS/HSPA eszközöket fogad, és ezt képes a rá kapcsolódó eszközök felé megosztani. Nem is kérdéses, hogy a 7390 minden létező titkosítási protokollt ismer, emel-

lett pedig nyomtató hálózaton keresztüli megosztására is alkalmas. Mivel két USB 2.0 csatlakozó található a készüléken, egyszerre használhatunk HSPA modemet és USB-s nyomtatót is.

Ha az egyik helyére egy USB-s tárolót kapcsolunk (HDD-t vagy USB kulcsot), teljes körű NAS funkciót használhatunk ki, illetve erre a célra 512 MB-nyi beépített flash memória is rendelkezésünkre áll. Ez igazán kevés, de néhány fontosabb driver vagy fájl megosztásához ideális, ráadásul a Fritz!NAS funkcióval böngészőn keresztül is egyszerű a fájlmegosztás. Emellett az erős belső feldolgozó processzor mindenféle médiaszolgáltatást támogat, UPnP-s és FTP szervert is kínál.

Ez pedig még csupán a hálózaton rész: a 7390 6 darab DECT telefont vezérel, így rákapcsolhatunk ISDN és analóg telefonvonalainkat. Megfelelő készülékkel a kristálytisztá és mindvégig titkosított beszédhang mellett konferenciabeszélgetést, IP szolgáltatásokat is közvetít a router a telefonok felé, és szükség esetén üzenetrögzítő, illetve faxkészülék vezérlésére is alkalmas (vagy fax-to-mail-t is használhatunk). És ha mindez nem lenne elegendő, a router ECO móddal is rendelkezik, és ennek köszönhetően egészen keveset fogyaszt.

Röviden: ▶ Minden elképzelhető funkcióval felszerelt, csúcskategóriás, és ezért elég drága router.

Alternativa: ▶ A 7390 gyakorlatilag egyedülálló a piacon, nincs még egy router ennyi funkcióval.

Táblagép

Samsung Galaxy Tab 10.1v

ÁR/ÉRTÉK: közepes
 INFO: www.samsung.hu
 TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 179 900 Ft



MŰSZAKI ADATOK
 GSM hálózatok: 850/900/1800/1900/2100 MHz
 Adatátviteli technológia: GPRS/EDGE/HSPA+
 Kijelző: 10,1" @ 1280×800 pixel, LCD
 Memória: 32 GB, bővíthető
 Fényképezőgép/mozgóképek: 8 Mpixel/1080p@30 fps
 WLAN/Bluetooth/GPS: Van/Van/Van
 Operációs rendszer: Android 3.0
 Méretek/tömeg: 246×170×11 mm/589 gramm

Első változat: A Samsung februárban mutatta be ezt a táblagépet, amikor még úgy tűnt, hogy sikerült az Apple iPad valódi konkurensét elkészíteni, ám a koreaiak bánatára 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), hátoldalon viszont egy nagyobb teljesítményű, 8 Mpixeles kamerát találunk. Belül egy NVIDIA Tegra 2 rendszerchip dolgozik, ami egész jó teljesítményvel működött a Honeycomb operációs rendszerrel szerelt gépet. A platform maga azonban még nem elég elterjedt, ami negatív érinti a rendelkezésre álló alkalmazások számát, bár ez hamarosan megváltozhat, hiszen a Honeycombra épülő gépek terjedésével a fejlesztőknek is megéri ezekre programokat írni.

Röviden: ▶ Csúcskategóriás, nagy teljesítményű táblagép, Android Honeycombmal.

Alternativa: ▶ Inkább várjuk meg a következő, vékonyabb változatot.



Gigabyte GeForce GTX 580 SoC

Lenovo ThinkPad Edge E220s

ASUS NC1

Samsung S2 Portable 3 1TB

Acer Aspire TimelineX 3830TG

Gigaset A580 IP

Videokártya
Gigabyte GeForce GTX 580 SoC

ÁR/ÉRTÉK: jó
INFO: www.giga-byte.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 126 900 Ft



MŰSZAKI ADATOK
VGA kód, GPU: N580SO-151, GF110, 40 nm
Memória: 1536 MB GDDR5, 384 bit
Shader, textúrázó, ROP szám: 512, 64, 48
Órajeltek (mag/shader/memória): 855/1710/4100 MHz
3DMark11 Performance/Extreme: P6764/E2226 pont
3DMark Vantage: P25630 pont
Battlefield: BC2 - 1080p, HQ, 8AA/16AF: 100,5 fps
Mafia II - 1080p, HQ, 8AA/16AF: 78,7 fps

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 memóriához épphogy csak hozzáért a Gigabyte, így itt mindössze 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 tetten érhető, de manuálisan ennél sokkal többre is képes a csúcskártya. 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 húzható VGA méregrágán.

Alternativa: ► Az MSI Lightning Xtreme Edition majdnem ugyanennyire tuningolt.

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" /1366×768 pixel
Merevlemez: 320 GB HDD
Optikai meghajtó: -
Csatlakozók: 1×USB+eSATA, 2×USB 2.0, HDMI, D-Sub, Ethernet, hangcsatlakozók, kártyaolvasó
Méretek/tömeg: 312×212×22 mm/1,5 kg

Majdnem tökéletes: A Lenovo (korábban IBM) ThinkPad szériája mindig is a professzionális üzleti notebook szinonimája volt. Tervezősekor mindent ennek rendeltek alá, így viszont a dizájn meglehetősen szürke lett, csak ember pedig emiatt, na és persze a magas ár okán nem is gondolkodott egy ThinkPad megvásárlásában. Az EDGE sorozat feladata, hogy ezt a két csorbát kiközösítse, és valamivel izgalmasabb külsővel, valamint alacsonyabb árral jelenjen meg a piacon, megőrizve ugyanakkor a professzionális üzleti gépek hangulatát.

A sorozat legkisebb, leginkább hordozható modellje az E220s, amelyben egy alacsony fogyasztású második generációs Core i5 processzor dolgozik, alapállapotban 1,4 GHz-en, ezt azonban szükség esetén egészen 2,3 GHz-ig képes emelni a Turbo Boost technológiával. Az impozáns, 64 százalékos tuning hatása érződik a teljesítményen is, PCMark Vantage alatt ugyanis 5767 pontot mértünk. Mivel üzleti gépről van szó, különálló grafikus kártyát nem várhatunk (nem is kapunk), a processzorba épített HD Graphics viszont film-

nézésre és egyszerűbb játékokra még elegendő (3DMark Vantage: E6354 pont). A notebook kijelzője 12,4"-os képátlóval rendelkezik, előlről pedig egy külön üveglap borítja, ami miatt tükröződésre hajlamos - egy pont, ahol a forma fontosabb volt a funkcionál. A monitor felső kávéjában nemcsak a 720p-s webkamerát találjuk, hanem a ThinkPadek híres billentyűzet-megvilágító kis lámpáját is, amellyel sötétben is kényelmesen dolgozhatunk, sokkal kényelmesebben, mint egy háttérvilágításos billentyűzettel. A notebook többi része hasonlóan igényes kivitelű: a legtöbb felületet puha tapintású, matt műanyaggal burkolták, a kereket viszont sötét, fényes felületeket találunk. Ez a párosítás az ujjlenyomatokra elég érzékeny, viszont nem karcolódik.

Ergonómiáját tekintve a gép első osztályú: a billentyűzet kényelmes és merev, nagyon jó rajta gépelnél, nem hiányzik a pöccökegér sem, a tappad pedig nagyméretű és jó érzékenységgel. Egyetlen gond, hogy ennek különálló gombjai nincsenek, helyette az alsó sarkokat kell megnyomni, ez pedig néha pontatlanná teszi az egérműködést. Hordozhatóságából a gép közepesen vizsgázott: mérete és tömege rendben van, viszont a beépített, nem cserélhető akkuval üzemideje csak 4:22 óra.

Röviden: ► ThinkPad-szerűen profi, de elegánsabb dizájnú, jól hordozható noteszgép.

Alternativa: ► Aki igazi ThinkPadet akar, annak inkább az X szériát ajánljuk.

Fülhallgató
ASUS NC1

ÁR/ÉRTÉK: jó
INFO: www.asus.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 19 900 Ft



MŰSZAKI ADATOK
Kivitel: nyílt
Hangsugárzók: 40 mm, neodímium mágnesekkel
Frekvenciaátvitel: 16 Hz-24 kHz
Impedancia: 32 ohm
Csatlakozó: standard aranyozott 1/8"-os jack
Tartozékok: repülőgépes adapter, hordtáska
Zajcsillapítás: aktív, >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 érdemes lesz megjegyezni őket is. Viszonylag kis méretű, utazásra optimalizált összecukható fülesről van szó. A puha bőrral borított kagylóknak köszönhetően viselése kényelmes. Ha bekapcsoljuk az aktív zajszűrést (ezt a vezetéken található, hangerőszabályzóval kombinált vezérlővel tehetjük meg), akkor kiváló hatásokkal tünteti el a külső zűg zajokat. A szűrőrendszer határfoka és minősége ugyan elmarad a drágább megoldásokétól, 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: ► Aktív zajszűrő rendszerrel rendelkező, kényelmes fülhallgató, elsősorban utazáshoz.

Alternativa: ► Ha több pénzünk van, a Sennheiser PCX 310 44 ezer forintért jobb minőséget ad.

Külső háttértár
Samsung S2 Portable 3 1TB

ÁR/ÉRTÉK: jó
INFO: www.samsung.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 24 900 Ft



MŰSZAKI ADATOK
Formattált kapacitás, interfész: 931,51 Gbájt, USB 3.0
CrystalMark folyamatos olvasás/írás: 100,1/97,95 MB/s
PCMark7: 1482 pont
PCMark Vantage x64: 3618 pont
Méret/tömeg: 2,5 col, 82×111×17 mm/196 g
Szoftverek: Samsung Auto Backup, SecretZone, ESwin
Tartozék: USB 3.0 kábel, védőtok

Elegáns terabájtos: Aki egyszer megtapasztalja, milyen egy USB 3.0-s tárolót használni, már soha többé nem akar visszatérni a régebbi szabványra. Az S2-es Samsung külső HDD hatféle színben érhető el elegáns, tükröződő - 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 státusz LED kék/zöld színnel jelzi, melyik üzemmód az aktív (USB 3.0/2.0). A Samsung szoftvercsomagja is említést érdemel, 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 kisé kényes borítással.

Alternativa: ► 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+NVIDA GeForce GT540M
Képernyő (méret/felbontás): 13,3" /1366×768 pixel
Merevlemez: 120 GB SSD
Optikai meghajtó: -
Csatlakozók: 1×USB 3.0, 2×USB 2.0, HDMI, D-Sub, Ethernet, hangcsatlakozók, kártyaolvasó
Méretek/tömeg: 320×228×23 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 konkrét tesztelt modellt illeti, ebben egy 2,3 GHz-es Core i5 CPU van, amely szükség esetén egészen 2,9 GHz-is gyorsulhat. Memóriából 4 GB áll rendelkezésre, amelyet a 64 bites operációs rendszerrel maradéktalanul ki 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 ma már középkategóriának számítanak, sok notebookban találkozhatunk velük, a mi készülékünk azonban az átlagos középkategóriás masinánál 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 megkötöni. Ami a kijelzőt illeti, ez 13"-os, felbontása pedig 1366×768 pixel - ez ebben a kategóriában teljesen átlagosnak mondható. Sajnos az Acer követi a hagyományokat, és az Aspire vonalhoz tartozó masinát fényes panellel szerelte fel, ami eléggé tükröződik. Kár érte, ugyanis ez a hordozhatóságot negatívan befolyásolja, miközben a készülék tömege (1,9 kg) és üzemideje (7:21) ideális utazógéppé 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 tapadot tervező mérnökök biztos nem próbálták ki saját kreálmányukat, akkor ugyanis nagyobb méretű érintésérzékeny felületet készítették volna. A mostani példány az amúgy kényelmes billentyűzet és saját, nagyméretű gombjai közé van beszorítva, és annyira apró, hogy egy méretkategóriával lejjebb sem tűnne túl nagyok.

Röviden: ► Igényes, gyors és jól hordozható notebook, a hardverhez képest egész jó áron.

Alternativa: ► 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
Készletléti/beszéltetési idő: 210/25 óra
Kijelző: 1,42 col, 96×64 pixel, háttérvilágítás, 4 soros
Hatótáv: 50 m beltér, 300 m kültér
Telefonkönyv/Nem fogadott hívások: 150/25 szám
SMS/E-mail kezelés: Igen/Nem
Extrák: 3 hívás egyszerre, magyar nyelv, billentyűzetvilágítás, ECO mód
Méretek: 148×49×29 (tel.), 83×80×38 mm (dökloló)

Okostelefon otthonra: Ma már a hagyományos telefonok sem a régiek: az új készülékeknél már csak egy opció az, hogy telefonálhatunk velük. Az A580IP esetében emellé temérdek extrát is kapunk. Mivel a DECT telefon nevében szerepel az IP, könnyen kitalálhatjuk, hogy IP alapú telefonálásra is alkalmas a készülék, sőt, könnyen választhatunk tárcsázáskor, hogy melyik üzemmódban szeretnénk indítani a hívást, így megfelelő előfizetéssel 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 roppant hasznos, hogy az akár 6 DECT telefon kezelésére alkalmas bázisállomás és az A580 döklolója különálló egységek, így az elhelyezés sokkal egyszerűbb.

Röviden: ► Jó hangminőséget biztosító DECT telefon hasznos IP szolgáltatásokkal.

Alternativa: ► A „sima” A580 kisebb, olcsóbb, de az IP szolgáltatások hiányoznak belőle.



Dell Vostro V3350

Notebook
Dell Vostro V3350

ÁR/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): 13,3"/1366×768 pixel
Merevlemez: 500 GB HDD
Optikai meghajtó: DVD+-RW
Csatlakozók: 1×USB+eSATA, 2×USB 3.0, HDMI, D-Sub, Ethernet, hangcsatlakozók, kártyaolvasó
Méretek/tömeg: 330×228×30 mm/2,0 kg

Elegáns: Nagyon elegáns, egyedi dizájnú notebook a Dell Vostro V3350, egyetlen problémánk vele, hogy ehhez mérten viszonylag magas az ára is: 185 ezer forintért 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. Szerencsére a Dell a merevlemezrel már nem spórolt, 500 GB a megcélzott felhasználóknak biztosan elég lesz. A 13,3 colos és 1366×768 pixeles kijelző kapcsán külön örülünk, 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.

Alternativa: ► Az Acer TimelineX 3830-as szériájából jobb vételeket is találhatunk.



Nokia E6

Okostelefon
Nokia E6

ÁR/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/mozgóképek: 8 Mpixel/720p@25 fps
WLAN/Bluetooth/GPS: Van/Van/Van
Operációs rendszer: Symbian Anna
Méretek/tömeg: 115×59×11 mm/135 gramm

Újabb generáció: Az utóbbi időben eléggé rosszul áll a Nokia szénája, telefonjaikat lassan már divat 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 készülékben bőven 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. Öröm ugyanakkor látni, hogy a legutolsó Symbian-változatban végre sikerült utolérni a konkurenciát az érintőképernyők területén, az E6 esetében ugyanis nem tapasztaltuk a korábbi érintőkijelzős Nokiákról ismerős megtorpanásokat, a kezelőfelület végig 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 használhatóságát is. Sajnos az Android és az iOS megszorogatásához ezek a változtatások sem elegendők, de az E6-nak mindenképpen hasznára válnak.

A készülék kivitele a korábbi E szériához hasonlóan elegáns, a sok fémnek köszönhetően viszont tömege is nagy. Hátdoldalán felül egy 8 Mpixeles, fix fókuszú kamerát találunk. Annak ellenére, hogy egyértelműen nem multimédiás telefonról van szó, a fényképezőgép egész jó képeket készít, ráadásul 720p-s videófelvételeket is csinálhatunk vele. A fő célpont azonban egyértelműen az üzleti felhasználás, és az alkalmazások is ennek megfelelően lettek összeválogatva. Az üzenetkezelés, naptár és a telefonálász köthető szolgáltatások mind elsőrangúak, ezenfelül pedig megkapjuk az OVI Maps nevű ingyenes navigációs alkalmazást is.

Röviden: ► A korábbi E71/E72 méltó utóda érintőképernyővel és a legújabb Symbian Anna OS-sel.

Alternativa: ► A BlackBerry telefonok még mindig az üzleti készülékek csúcsát jelentik.



Sharp XV-Z17000

3D-s projektor
Sharp XV-Z17000

ÁR/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/lencsemozgatás: 1,15×/nincs
Képtáv 3 méterről: 83"-96"
Csatlakozók: Kompozit, S-Video, komponens, D-Sub, 2×HDMI
Méretek/tömeg: 340×400×100 mm/5,8 kg

Térben: Egymillió forint – egyelőre ennyibe kerül nekünk, ha valódi 3D-s mozi szeretnénk otthonra, de nem elégszünk meg a tévék nyújtotta képminőséggel. Szerencsére ezért a pénzért rengeteg mindent kapunk, például kiváló képminőséget, köszönhetően a hatszegmenses, 5×-ös sebességű színeréknek és a nagyméretű DLP chipnek.

Mivel a technológia korlátai miatt a zoomtartomány kicsi, lencsemozgatás pedig nincs, a készüléket elég nehéz pontosan elhelyezni, kisebb lakásokba pedig nem is ajánlható, hiszen 3-4 méternél távolabbról illik vele vetíteni. Bár az 1600 lumen soknak tűnik, nem szabad elfeledkezni arról, hogy 3D esetében ez feleződik, ami azt jelenti, hogy térhatású filmeknél nem használhatjuk az ECO üzemmódot, ráadásul még jól be is kell sötétítenünk.

Röviden: ► Kiváló képminőségű, 3D-s házimozzi-projektor, Full HD felbontással és két szemüveggel.

Alternativa: ► Az Acer H5630BD jóval olcsóbb, de csak 720p-s felbontásra képes.



Photo Commander 9



Avanquest Virtual DJ Pro Basic 7



Syncing.net Filesharing Edition

Adatszinkronizáló Syncing.net Filesharing Edition

ÁR/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 adatainkat más számítógépekkel is szinkronizálni tudjuk vele. Emellett természetesen a fájlmegosztás, hiszen levélben nem lehet és nem érdemes túl nagy állományokat küldözgetni. A készítőik különféle üzleti verziók mellett most jelentek meg ezzel a legegyszerűbb, fájlmegosztó változattal.

A működése egyszerű: a programot az érintett számítógépekre telepítjük (ne feledjük, hogy mindegyik számítógépre külön licenc kell, azaz meg kell vennünk a programot), az indítás után regisztrálunk egy felhasználói fiókot, majd kijelöljük a megosztani kívánt könyvtárakat. 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 szerveret, az adatok a partnerek között közvetlenül mozognak, esetenként meglehetősen gyorsan.

Röviden: ► A legegyszerűbb verzió állományok neten keresztül gyors másolását teszi lehetővé.

Alternatíva: ► A Dropbox, vagy a sokoldalú Easy2Sync (kb. 60 euró), ami csak két gép között másol.

Képezelő Photo Commander 9

ÁR/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 menyniségével a hozzáértő számára garantálja a tökéletes képekkel végzett munkát mindig, minden körülmények között. Az is igaz, hogy mindezekre a felhasználók túlnyomó többségének egyáltalán nincs szüksége, a csillagászati árról és a szükséges betanulásról nem is beszélve. Azok, akik csak a képeiket szeretnék rendben archiválni, kiszűrni a duplikált darabokat, esetleg itt-ott javítani a hibákon, a Photo Commanderhez hasonló programmal tökéletesen elégedettek lehetnének. 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 megjegyzéseket is fűzhetünk mindegyikhez. Minél nagyobb a képkollekció, 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 adatokat, a szűrők kiválasztása után nagyon gyorsan megkapjuk a felületnek megfelelő képek listáját még nagyobb méretű képkollekció használatakor is. Igazán kár,

hogy a szűrési listát nem menthetjük el, pedig így a későbbi keresések sokkal gyorsabbá válhatnak. Aprópó keresés: a felhasználók kellemes meglepetésben részesülnek a képarchiváló funkciói között nézelődve, ugyanis az automatikus csoportosítást is elvégzi a program, a képet készítő fényképezőgép típusa, kulcsszavak és dátumok, vagy akár fájltypusok szerint egyetlen kattintásra – mindezt egy tökéletesen letisztult felületen.

Praktikus a többször szereplő képek kiszűréséért felelő funkció már önmagában is, de itt olyan gyorsan végzi feladatát, 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 képezelő: kiegyenesíthetjük vele a ferde horizontot, elsimíthatunk zavaró részeket. Az aprólékos munkákhoz persze már ez is kevés, ha a szarkalábakat szeretnénk a klónceszettel kiretusálni, bizony komolyabb képszerkesztőt kell keresnünk. Aki ehhez nem ért, azoknak viszont a *One Click* funkció segít az élesebb árnyékok, szebb kontrasztok és a ragyogóbb színek elérésében. Ezek mellé egyedi szűrőket, keretezőt, valamint naptár- és képeslapkészítőt is kapunk.

Röviden: ► Jól összeállított képezelő amatőr felhasználóknak, sok ötletes megoldással kezdőknek.

Alternatíva: ► Az ingyenes XnView sikerrel veszi fel a versenyt a Photo Commander sok opciójával.

DJ-szoftver Avanquest Virtual DJ Pro Basic 7

ÁR/ÉRTÉK: jó
OP. RENDSZER: Win 98-tól, OS X
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 130 euró



Zenegép: Az Avanquest programja az amatőr DJ-ket célozza meg, célja pedig új zenék keverése. Az alapvető koncepció az első verziótól kezdve nem sokat változott, még ebben is két lemezjátszó látható a képen, amelyeket különféle gombok és csúszkák egészítenek ki – ezekkel lehet a hangerőt, sebességet, hangmagasságot, szűrőket, equalizert és társait vezérelni. A lejátszókra húzott számokat a program elemzi, kijelzi a tempót (BPM – beats per minute), bár ezt sok zenekészítő és -szerkesztő programhoz hasonlóan kissé pontatlanul. Még a konkurens Traktor is hibázik néha egy keveset, ezért a legjobb, ha a zenék keveréséhez megfelelő ritmusérzéssel rendelkezünk.

Az MP3-kezelés természetes, az ID3 információk is szerkeszthetőek, amelyek között a BPM mező is megtalálható. A kezdők számára ösztönző lehet, hogy a program a vele készített loopokat különböző hosszúságban is el tudja menteni. 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 zenekészítővel, 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



Lütgens Datei Commander 12

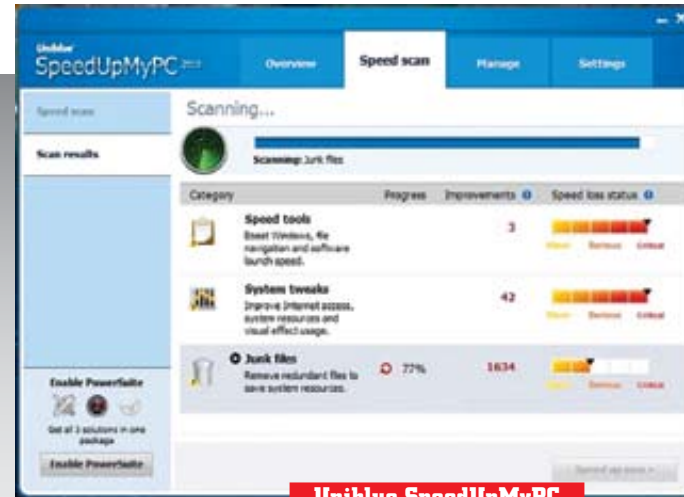
Diskeeper 2011



WinRAR 4



Uniblue SpeedUpMyPC



Gapchenko iResizer



Videoszerkesztő
Corel VideoStudio Pro X4

ÁR/ÉRTÉK: jó
OP. RENDSZER: Win XP/Vista/7
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 90 euró



Filmkészítés kezdőknek: A jó videoszerkesztő programok hatalmasak – de ez a fejlettség rendszerint nehéz átláthatósággal és kezelhetőséggel párosul. A Corel programjára ez szerencsére nem igaz, ebben a szerkesztés folyamatát három jól elkülöníthető 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 hangszávozt is felhasználhatunk, amire már senki nem mondhatja, hogy kevés lenne a hatékony munkához. Áttűnésekből, effektvekből nagyon sok elérhető, ehhez is elég csak az egeret használnunk. Ha egy videokamera a PC-hez van csatlakoztatva, a programmal stop-motion filmeket is készíthetünk, ez remélhetőleg sokak fantáziáját beindítja.

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 effektel és funkcióval.

Alternativa: ► A Cyberling 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 mindegyik fájlkezelő jobb, a gyors és egyszerű munkához ugyan is legalább két ablak szükséges, ezt pedig még az Explorer-alternatívák is alpból felkínálják. Így van ez a Datei Commander esetében is, amely ezeket a minimális követelményeket bőven túlteljesíti. A címsorban szokás szerint a rendszer meghajtóit 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 különálló füléken is megnyithatók, így kettőnél több ablakot is használhatunk. A fényképeket vagy zenéket tartalmazó könyvtárakban áttekinthetőbb listát kaphatunk, ha az oszlopok fejlecein jobb gombbal kattintunk, majd kiválasztjuk az EXIF vagy az ID3 kiegészítések 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 képkollekciókban való keresésnél van. Ha már keresés, nemcsak fájlnev szerint, de a dokumentumokban lévő

szövegrészletek szerint is kereshetünk, és szűkíthetjük 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 rendszerfájlok láthatóságát állító opciót pár (angol) szó beírásával megtalálhatjuk. Ha a programot több számítógépen is szeretnénk használni, beállításainkat elmenthetjük, az új gépen visszatöltve azt. A mai egerközpontú 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 végleges törlést, vagy a nagyméretű fájlok darabolását és egyesítését. A rendszerinformáció, memóriafelszabadító, fájlösszehasonlító, figyelmeztető, IP-kezelő, mértékegység-konverter és naptár igazán párját ritkító opció. Ezekhez képest apró hiányosság, hogy bár FTP kapcsolatot kezel, de ennek biztonságos változatát (SFTP ill. SSH) nem.

Röviden: ► Igazán sokoldalú fájlkezelő rengeteg extrával, klasszikusnak ható kezelői felülettel.

Alternativa: ► Az Unreal Commander (ingyenes) ennyit nem tud, de olyan, mint a Total Commander.

Töredezttségmentesítő
Diskeeper 2011

ÁR/ÉRTÉK: jó
OP. RENDSZER: Win XP/Vista/7
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 50 euró



Rések nélkül: Windows alatt a Diskeeper volt az első olyan program, amely a számítógép működése közben biztosította az állományok töredezttségmentességét. Ma is tudja, hogy ha egy állományt a lemezre mentünk, akkor nem az első szabad szektorban kezd 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 adminisztrálásával a gyakorta kioldott állományokat is felismeri, ezeket a lemez nagyobb sebességgel olvasható részére automatikusan át tudja helyezni. Az automatikus funkciója mellett kézzel is indíthatjuk, ez tesztpéunk 100 gigabájtos partícióján 12 perc alatt lefutott. A programmal energiát is megtakaríthatunk, 2011-es verziója ugyanis egy Efficient (hatékony) opciót is bevezetett, ennek bekapcsolásával az írások és olvasások száma a lehető legkevessebbre csökken. A Diskeeper természetesen a merevlemez állapotát (S.M.A.R.T.) is felügyeli.

Röviden: ► Hatékony eszköz, amely megszabadít a kézi töredezttségmentesítéstől, és spórol is.

Alternativa: ► Az O&O Defrag 14 hasonló funkciókkal rendelkezik, és még olcsóbb is (30 euró).

Tömörítő
WinRAR 4

ÁR/ÉRTÉK: jó
OP. RENDSZER: XP/VISTA/7
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 30 euró



Gyors kicsomagolás: A WinRAR (RAR) mindig is a gyorsabb és tömörebb munkája miatt volt szimpatikusabb a többi tömörítőnél. A sikerét persze még a DOS-os időkben hozta meg, hogy a Multimedia Archiving opcióval a képeket jelentősen kisebb méretűre tudta alakítani, a Recovery Archive-ok készítésével pedig a floppy lemezeket keletkezett hibák ellenére is kicsomagolható volt az akár tizlemez állomány is. Ezek persze ma is megmaradtak, a grafikus kezelői 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 íparág egyik leggyorsabb tömörítőjénél, a ZIP-nél persze így sem gyorsabb, de tömörítéskor kisebb állományt készít (valamit valamiért, ez a tömörítőkre különösen igaz).

Újdonság a Blu-ray formátumú ISO állományok kezelése, valamint az UDF formátum jobb támogatása. A betömörítés sebessége és hatáskora 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.

Alternativa: ► 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 euró



Nehezen lehet gyorsabb: Akkor szoktunk hasonló programok felé kacsingatni, amikor a Windows a sok rá telepített programtól lelassul, hiszen a SpeedUpMyPC is azt ígéri, hogy pillanatok alatt optimalizálja a rendszerünket, gyorsabbá 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 merevlemezben.

A javítás persze tényleg gyorsít a gépen, hiszen letiltja a felesleges futó szolgáltatásokat (hataladók ezt kézzel teszik). Kijelenthetjük, hogy a program annyira buzgó, hogy a hálózati csatlókhöz telepített QoS-t is letiltja, ami egyedi, internetre nem kapcsolódó gépnél valóban célszerű. A mai sávészlelések, 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. Így lehet, hogy letöltés közben akadozik a netes játék vagy a böngészés.

Mivel sok verzió működőképes, akár Windows 7 alatt is felkínál olyan tuningopciókat, mint a lapozófájl kikapcsolása vagy a boot-defrag, amelyek az átgondoltabb rendszer miatt egyálta-

lán nem fejtik ki hatásukat. Windows XP-n sok memóriával perze lehet értelme.

A Speed Tools menüben egészen 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 változtatott processzorkihasználási szokásán. Újabb funkció a Proactive tile view creation, amely a képek tartalmazó mappák megnyitásakor gyorsítja az előnézeti képek készítését és megjelenítését. Hatását sajnos alig láthatjuk, hiszen az Explorer amúgy is gyorsítottázza (cache-eli) a képeket.

A program a rendszerrel együtt indul, biztosítandó a rendszer sebességnövekedését, de méréseink szerint 18 másodpercről 27-re növelte 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.

Alternativa: ► A TuneUp-Utilities ugyan drágább (40 euró), de sokkal jobb funkciókkal rendelkezik.

Képméretező
Gapchenko iResizer

ÁR/ÉRTÉK: kiváló
OP. RENDSZER: XP-TÖL, IOS 10.4-TÖL
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: 30 euró



Méretezés torzítás nélkül: Az amatőr fényképek legtöbbször tökéletes is lehetne, de szükségszerűen nem mindig az – 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 széleiről levágva javíthatunk valamit az összehatáson, vagy beleáshatjuk magunkat a tartalomfüggő torzítás fogásába. Ez a képméretező történetesen pont ez utóbbira 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 feladatát tökéletesen ellátja, akár automatikusan is meg tudja állapítani, kik a képeríntéketlen szereplői, és a kép mely részleteit lehet akár törölni is. Az olyan képeknél, ahol a háttér túlságosan bonyolult, ugyan gondot okozhat a megfelelő átméretezés, de az egyenletes háttereknél tökéletesen működik. Nyugodtan próbálkozhatunk bármilyen képpel, a módosítások több lépésben is visszavonhatók.

Röviden: ► Drága képméretező eszköz, de feladatát sok képnél szinte hibátlanul végzi.

Alternativa: ► Gimp alá telepíthető a Liquid Rescale (ingyenesek), ami hasonló minőséget ad.

CSÚCS-PC

120 000 forintért

Olyan PC építésében segítünk, amire garantáltan 2-3 évig nem lesz gondja. Négymagos CPU, óriási merevlemez, néma ventilátorok, bivalyerős VGA.

Évek 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, ma már nem sokkal olcsóbb, mint a notebookok, és a bővítése sem olyan egyszerű már, mint mondjuk 10 évvel ezelőtt.

Cikkünkben egyrészt megmutatjuk, miért nem valóság 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, mindkét platformra építünk konfigurációkat.

Asztali PC ma: tévhitek összütésében

Nehéz manapság asztali PC-t eladni, de ez általában csak a régi iskola szerint megépített, a múlt igényeihez igazodó, nem kiegyensúlyozott konfigurációkra igaz. Mert a fent felsorolt vádak 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 minimális 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 tervezték. Ez azonban nem jelenti azt, hogy indokolatlanul nagyok és nehéznek kell lennie egy gépnek – és erre ma már odafigyelnek 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 chipből állnak, a normál ATX méretű lapokon a rengeteg felszabadult helyet az optimális vezetőség-elrendezésre, extra foglalatokra és tuningszolgáltatásokra hasznosítják. A mATX-es lapok ugyanolyan gyorsak, stabilak, és szolgáltatásaikat tekintve sem maradnak el semmiben nagyobb méretű társaiktól. Ugyan kártyahelyből kevesebbet kapunk, de ma már az alapfelszereltsége is olyan jó egy alaplapnak, hogy alig van szükség extra vezérlőkártyákra. A melegedés sem gond többé a kisebb gépeknél, hiszen a PC szinte minden alkatrésze 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 piacon sem. Az asztali PC-khez készített házakból óriási a kínálat. Noha még ma is találunk szép számmal igazán ronda, bézs színű igavonót vagy éppen mindenféle jó ízléstől mentes, túlcicsázott, műanyag „házcsoát”, azért már az igényes, jól átgondolt design alapján megépített és felesleges sallangoktól mentes házak vannak többségben. Az igazán nagy, akár XL-ATX méretű alaplapokat 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 átcipelni a városban egy LAN partizhoz felért egy kiadós edzéssel. Ma egy fejlett és erős PC mondjuk micro ATX-es, de lehet akár mini-ITX-es is, amit már a monitorunk hátuljára 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 mind méreteit, mind súlyát tekintve.

NEM SOKKAL OLCSÓBB: Igaz, hogy művészet új alkatrészekből mondjuk 70-80 ezer forintért komplett, monitorral felszerelt asztali PC-t építeni, de nézzük meg, milyen mobilgépét kapunk 60-70, vagy mondjuk 90 ezer forintért. Ha nagy szerencsénk van, és jó akciók kapunk el, mondjuk 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 videovezérlő egészen biztosan in-

tegrált, és valószínűleg az 1080p-s videó, valamint a komolyabb Flash animációk is gondot jelentenek neki, 3D-s játékok 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 háttértárral. 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, méretébe, és ne feledjük az egyszerű bővíthetőséget sem.

KOMPLIKÁLT BŐVÍTHETŐSÉG: Hála a rengeteg 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 elentétben – itt legalább megtehetjük. Ha PC-nk fiatalabb, esetleg csak 1-2 generációval ezelőtti, könnyen lecserélhetünk egy-két alkatrészt, amivel új szolgáltatásokat adhatunk PC-nkhez, vagy még nagyobb teljesítményt érhetünk el.

Ha szeretnénk olyan PC-t, amit akár évekkel később is könnyedén és olcsón bővíthe-

Erő, design és időtállóság: 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 játékokra is alkalmas számítógépet nagy tárhellyel, sok memóriával és erős processzorral. Az egyes alkatrészeknél alternatívákat is megemlítünk, amik ugyancsak jó választásnak számítanak – vagy olcsóbbak és némileg gyengébbek az általunk választott modell-

nél, vagy a felárért cserébe valóban többet nyújtanak.

Figyelem! Ha eltérünk az „arany középútól”, mindenképpen ügyeljünk arra, hogy a lecserélt alkatrészhez szorosan kapcsolódó egységeket is igazítsuk, máskülönben felborul a gép egyensúlya, és ez meg fog látszani az összteljesítményén 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 régiről ismert ronda bézs színt választani, sőt, az általunk választott ház többféle designban és színben is elérhető.



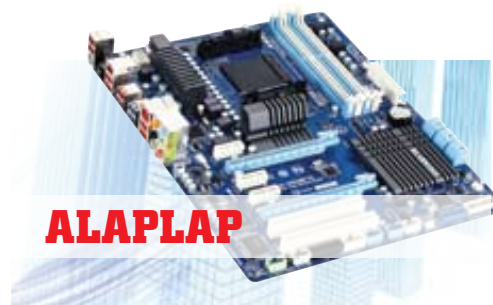
A gép lelke, szíve, központja – ahogy tetszik, mindenesetre az biztos, hogy ezen túl sokat spórolni nem érdemes és nem is szabad, máskülönben gyenge és kiegyensúlyozatlan gépet kapunk, ami messze az elvárt szint alatt teljesít majd.

Jelenleg két platformot érdemes megfontolni, ha időtálló asztali PC-t akarunk építeni. Ez Intel oldalán 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 konfigurációnál 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, kétmagos, de a Hyper-Threading

technológiának köszönhetően egyszerre négy feladatszálat feldolgozni képes 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 vieokártya-alternatívánkkal (ami azért elfuttatja a mai játékokat magas részletességben), az választhatja a valódi négymagos, igazán erős Core i5-2400/2500 CPU-t, ami minden mai feladathoz kellően erős, legyen szó akár videószerkesztésről, akár egyéb számításiigényes feladatról. →

Mivel 4 magos processzort ígértünk, és ehhez szeretnénk is tartani magunkat, a CHIP 120 ezer forintos PC-t ezúttal AMD alapokra építjük. Az új, Bulldozer alapú CPU-k megjelenésére még várnunk 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 felárért 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, eggyel újabb generációs AM3+ alaplappal, így később, 2-3 év múlva egyszerűen leválthatjuk a CPU-t egy fejlettebb, 6-8 magos verzióra. Amennyiben ezúttal is meglepsünk a gyengébb videokártyával, hatmagos X6 Phenom II-t is választhatunk gépünkbe.

Olcsóbb alternatíva: Intel Core i3-2100
CHIP PC „120”: AMD Phenom II X4 955
 Drágább alternatíva: Intel Core i5-2500



ALAPLAP

Nagyon fontos, hogy gépünk alaplapját jól megválasszuk, mert ez alapvetően meghatározza PC-nk szolgáltatásait, bővíthetőségét, időtállóságát és stabilitását is. Ezen az alkatrészén nem érdemes spórolni, de arra is vigyáznunk kell, hogy ne essünk túlzásokba: a hatalmas kínálatban könnyű elveszni, és ha nem figyelünk, könnyedén fe-

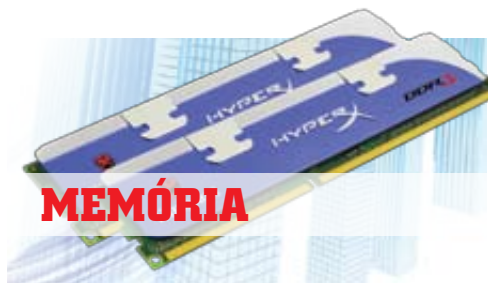
lesleges szolgáltatásokért is kiadhatunk egy csomó pénzt.

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 sorsostümből már kiderült: az ASRock H67M-ITX/HT egy mini-ITX-es, mégis minden lehetséges extrával felszerelt, elérhető árú alaplappal, amire integrált VGA-s, miniatűr, de erős rendszert és külön VGA-val szerelt, erősebb (de továbbra is kicsi) asztali gépet építhetünk. H61-es alaplappal nem ajánlunk, csakis irodai és egyszerűbb konfigurációkba – ezeknél a lapoknál éppen annyira nyirbálták meg a szolgáltatásokat és a teljesítményt, hogy 2-3 év múlva már gyengék lesznek a bővítéshez. A drágább konfigurációhoz ajánlott ASUS alaplappal nevezett 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 alaplapok már az újabb, 32 nm-es, Bulldozer-alapú CPU-khoz készültek, de kiválóan kezelik a régebbi, Phenom II-es modelleket is. Sajnos lapzártáig micro ATX formátumú 970-es alaplappal 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 játékgép építésén törjük a fejünket, válasszuk a néhány ezer forinttal drágább 990XA-UD3 lapot, ami a 990X-es északi híd révén kétutas SLI- és

CrossFireX-támogatást is nyújt. Ha az ár a fontos, de azért erős gépet szeretnénk, Intel H61-es lapból megfontolandó a SATA6G-vel és USB 3.0-val felszerelt ASRock H61M/U3S3, AMD vonalon pedig az MSI 880GMS-E35 (FX) a legjobb választás jelenleg: ugyan be kell érniünk 2 DIMM foglalattal, cserébe alig több mint 15 ezer forintért kapunk SATA6G RAID-et, USB 3.0-t és teljes AM3+ processzortámogatást.

Olcsóbb alternatíva: ASRock H61M/U3S3
CHIP PC „120”: Gigabyte 970A-UD3
 Drágább alternatíva: Asus P8P67 LE



MEMÓRIA

A rendszermemória már a kezdetektől a PC-k Achilles-sarka: legyen bármilyen erős gépünk, ha kevés a rendszermemória, vándorolni fog minden programunk. Szerencsére a memóriaárak a padlón vannak mostanában – eddig soha nem látott mélységbe zuhan a jelenleg egyeduralkodó DDR3 modulok ára. Ha előre gondolkodunk, megfontolandó mára gyorsabb, DDR3-1600/1866-os szabványú modulokat választani, de ez túlzottan sokat nem fog dobni az összteljesítményen az általános DDR3-1333-hoz képest, ráadásul meg kell előtte győződnünk arról is, hogy alaplapunk támogatja a gyorsabb modulokat.

Jelenleg 4 gigabájtnyi rendszermemória mindenre elegendő, legyen szó filmvágásról vagy játékról. Ezt érdemes 2x2 GB-os elosztásban beszerezni, így 4 DIMM foglalata-

tos alaplapunkban később (mondjuk a Windows 8 megjelenésekor) probléma nélkül beszerezhetünk még 4 GB-nyi memóriát. Aki szeretne egy kicsit elébe menni a dolgoknak, azzal nem árt semmit, ha már most 2x4 GB, vagy 4x2 GB rendszermemóriát szerel gépébe – a 3500-4000 forint/2 GB-os modulárok mellett ez nem különösebben nagy kiadás.

Figyelem! Arra mindenképpen ügyeljünk, hogy kizárólag 64 bites oprendszerrel, lehetőleg Windows 7-et telepítsünk, mivel csakis ezek a rendszerek képesek kihasználni ekkora mennyiségű rendszermemóriát.

Olcsóbb alternatíva: 4 GB DDR3-1333
CHIP PC „120”: 4 GB DDR3-1333
 Drágább alternatíva: 8 GB DDR3-1600/1866



HÁZ ÉS TÁPEGYSÉG

Egy jól megépített, igényes ház ugyan nem dobja meg a számítógép teljesítményét, azonban PC-nk használhatósága, a designja 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 mindezek ellenére olcsó megoldás. A 120 ezres PC-hez minitoronyra van szükségünk az alaplap miatt, ezért itt egy ASUS házat választottunk tápegység nélkül. Ebben az árszegmensben közel tízféle ASUS ház közül válogathatunk, így mindenki megtalálhatja a számára legmegfelelőbb színösszeállítást és design-t. Tápegységből egy erősebb, megbízható Gigabyte modellre voksoltunk, ami elegendő teljesítményt biztosít a mostani konfigurációhoz, és a későbbi bővítéshez marad még tartalék.

Aki hajlandó némileg többet költeni házra és/vagy tápegységre, 12 ezer forintért már olyan Thermaltake tornyot kap, aminek előlapi USB 3.0 kivezetése, kiváló hűtése és „dögös” designja van. A tápegységben is érdemes feljebb lépni, főként a videokártya (és az esetleges későbbi SLI/CFX kiépítés) miatt, így itt már az 550-600 wattos modellek közül válasszunk.

Olcsóbb alternatíva: Gigabyte GZ-M3 400 wattos táppal
CHIP PC „120”: ASUS TA-K51 + GIGABYTE Superb 460W
 Drágább alternatíva: THERMALTAKE Commander + 550W

MEREVLEMEZ

Ha lassú adattárolót szerelünk új gépünkbe, kiabrándító lesz a sebesség. Éppen ezért rendszermeghajtónak mindenképpen 7200 rpm-es merevlemezt, vagy ha pénztárcánk engedi, SSD-t válasszunk. Az olcsó gépbe 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 mellékesen 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 állítsunk be rendszermeghajtónak, valamint gyakran használt programjainkat is másoljuk ide. A másodlagosként beépített tároló már lehet hagyományos HDD, ahová nagyméretű fájljainkat mentjük. Jelenleg a 2 terabájtos modellek képviselik a legjobb ár/érték arányt.

Olcsóbb 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



VIDEOKÁRTYA

A processzor mellett a videokártya az a részegység, ami alapvetően meghatározza számítógépünk teljesítményét, ám egyben ez az az egység, amire könnyen elkölthetünk 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

teljesítményben, miközben fogyasztása sokkal alacsonyabb.

Mivel mi előre terveztünk, és mindenképpen erős, játékra is alkalmas gépeket építettünk, 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 végösszegbe ennél erősebb videokártya is belefér, így itt egy Radeon HD6850-et választottunk. Ezzel a videokártyával már megnyílik az út a Full HD felbontás és maximális részletesség felé, és néhány játéknál még az élsimitást 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 élsimitás, és a legnagyobb étvágyú játékokat is Full HD-ben futtathatjuk 60 fps-sel.

Olcsóbb alternatíva: Sapphire Radeon HD5830 Xtreme
CHIP PC „120”: Gigabyte Radeon HD6850
 Drágább alternatíva: ASUS GeForce GTX 570 DCUII

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 processzorhűtőt 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 ventilátorrendszert építhetünk ki olyan, 12 cm-es modellekkel, amik alacsony fordulatszámon, minimális zajszinttel is kellő légmennyiséget képesek megmozgatni.

A végére maradt még az operációs rendszer, amiből mi mindenképpen 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. ☑

	Olcsóbb 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
Alaplap	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 GZ-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 DCUII	84 900 Ft
Összesen:		98 300 Ft		120 000 Ft		280 800 Ft

Értékelés: Legjobb érték Legrosszabb érték

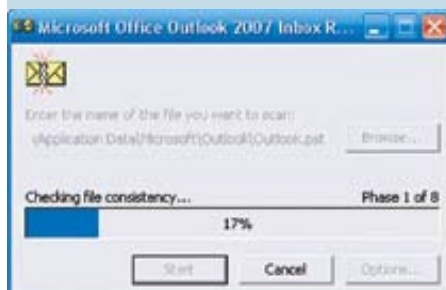


Segít a CHIP

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 böngésző verziója teljesen független a levelek sértetlenségétől, de még az is, hogy a levelezőprogramban melyik mappába húzzuk őket. Attól függően, hogy van-e biztonsági másolatunk a levelekről, különböző módszerekkel tudjuk őket visszaállítani. A siker soha nem garantált.



Minden Outlook mellett A telepítéskor a ScanPST is a gépünkre kerül, amely az esetleg hibás PST állományokat javítja meg

e-mailek nem vesztek el, hiszen a beérkezett, illetve az elküldött leveleket mappákba, almappákba teszem el mindig. Tehát ott megvannak. De ha valamit keresek, azt idáig leg-egyszerűbben 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 tanácssal?

Gy. István

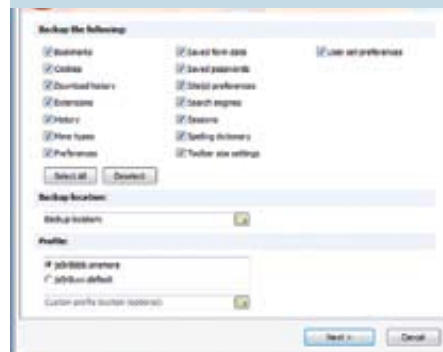
VÁLASZ ► A leveleket a program a C:\Users\logon\AppData\Local\Microsoft\Windows Live Mail mappában tárolja, ha itt nincsenek, akkor bizony legfeljebb csak adatmentő programmal lehet őket, illetve egy részüket visszaállítani. Ha az adott könyvtárban megtalálhatók a levelek, akkor azokat a programból való kilépés után egy másik könyvtárba kell mozgatni, majd a programot indítva, az Import szűrővel ismét beolvasni. Ezt a *File/Import/Messages/Microsoft Outlook Express 6* opcióval lehet megtenni.

Ilyen sok levél mellett az archiválásról se feledkezzünk meg, ehhez még mindig 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 böngészve gondolkozzunk el azon, kell-e nekünk az az esetleg fizetős program új verziója, van-e nála olcsóbb, jobb, újabb, és kell-e telepíteni?



Formázás előtt Az adataink közé tartoznak a böngészési előzmények, kedvencek. A FavBackup sok böngészőnél ezeket is menti

KÉRDÉS ► Segítségüket kérem az alábbi témában: Windows 7 rendszert használok már elég régóta. Sokat telepítettem, töröltem programokat. Elérkezett az idő, hogy operációs rendszeremet újratelepísem vagy lecseréljem. Azonban ehhez tudnom kell, milyen programokat telepítettem fel a gépemre. A start menü elég nagyra duzzadt, így nem érzek magamban erőt, hogy kimárgassam belőle a programok neveit. A kérdésem, önök 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: 577-2690
Telefon - szerkesztőség: 577-2600

Hardveres kérdéseivel 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 elénk. 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 mindegyik program másképpen kezeli, gyakran nemcsak egyszerű felhasználói név és kód, hanem regisztrációs fájl is használ. Ezek egyenkénti kiolvasását 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 alkönyvtárában lévő INI vagy hasonló állományban tárolja, és nem telepített 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 hibaüzenet nélkül fut, beállításaink mind megvannak, akkor ezt a programot, esetleg a későbbi verzióit hasonló módon használhatjuk. Ha a D: meghajtón hagyjuk őket, a következő újratelepítést is túl fogja élni.

3. Bootmenü törlése Nem csak Jolicloudhoz jó!

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 dolgokat kezeli, egyszerűen

KÉRDÉS ► Szeretném megkérdezni, hogy a tárgyban lévő oprendszer kipróbálása után hogyan lehet a linuxos bootmenüt megszüntetni, mert az uninstall ezt nem tette meg. Másik kérdésem: a 2011/3 számban lévő Jolicloud telepítése során az újraindítás után nem találja a jolildir-t. Aztán valahogyan mégis elindult a telepítés, de valamit nem talált a gyökérkönyvtárban. Hogyan tovább?

A. Attila

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 telepítőlemezről kell indítani a gépet, majd a Repair Computer (Számítógép javítása) opciót, majd a parancssor megnyitását kell választani. Itt ezt kell kiadni: *bootsect /nt60 SYS /mbr*

Lehet, hogy a fentiekben 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 ennyiből sajnos nem tudok tanácsot adni, a hivatalos és nem hivatalos fórumokon nem található „jolildir”-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 találtak 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 dologról is kapunk találatokat, a jolicloud elé szúrjunk be egy + jelet. Ha pedig már nyomon vagyunk, specifikus, a korábbi találatokban látott, szóba jöhető kulcsszavakat is beírhatunk a keresőmezőbe. Segíthet az is, hogy sok fórumon egy-egy

megoldott probléma topikját megjelöljük a Solved vagy Solution szavakkal.

4. Megfőtt? Ha nem kapcsol be a notebook

Garanciális készülék esetén egyszerű a dolgunk, ott legalább hamar megtudjuk, mitől nem működik a gépünk. A szervizek árait nem mindenki tudja megfizetni, aki pedig kellő műszaki körültekintéssel rendelkezik, annak nem is kell. Van olyan eset persze, ahol a szervizek is cserét javasolnak.

Light Pattern	Problem Description	Suggested Resolution
1-4-4-4	The computer is in a "locked" state and will not boot. This is a hardware problem.	Use the computer's recovery partition to restore the operating system.
1-4-4-4	The diagnostic lights flash at the time the computer starts up. This may be a problem with the hardware.	Contact Dell for technical assistance.
1-4-4-4	Memory modules are detected, but a memory failure has occurred.	<ul style="list-style-type: none"> If only one RAM module is installed, remove it and reinsert it. If multiple RAM modules are installed, remove them one by one and reinsert them. If the problem persists, contact Dell for technical assistance.
1-4-4-4	A system graphics failure has occurred.	If the problem persists, contact Dell for technical assistance.
1-4-4-4	A graphics issue has occurred on the monitor.	Reset all power and data cables and reseat the monitor.
1-4-4-4	A graphics issue has occurred on the monitor.	<ul style="list-style-type: none"> Reinstall or update the monitor's drivers. Check the monitor's connections and cables. If the problem persists, contact Dell for technical assistance.
1-4-4-4	Memory modules are detected, but a memory failure has occurred.	<ul style="list-style-type: none"> Ensure that the system memory modules are properly seated. Remove the memory modules and reinsert them. If the problem persists, contact Dell for technical assistance.
1-4-4-4	A system error has occurred.	<ul style="list-style-type: none"> Check the system error log for details. Contact Dell for technical assistance.

Sokan megirigyelnék A Dell notebookok előlapi LED-jei diagnosztikai lámpákként működnek, ha az fn+Power gombokat lenyomjuk

KÉRDÉS ► Van egy Dell XPS M1530 laptopom. Az a baj vele, hogy amikor bekapcsolom, 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?

A. Gergely

VÁLASZ ► Ez az állapot általában a memória hibája, de más miatt is lehet. Először ki kell venni az akkumulátort, a hálózati kábel csatlakoztatás nélkül lenyomva tartani a bekapcsológombot fél percig, majd az elengedés után csatlakoztatni a töltőt, és úgy bekapcsolni a gépet. Ha így nem megy, ezt meg kell ismételnünk, 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 kérdéseknél hangoztatjuk, hogy gondoskodjunk biztonsági másolatok készítéséről. Bemutatjuk a legjobbkat!

Az otthoni adatmentési rendszerem kiépítéséhez keresek egy backup programot (és egy sűrítőprogramot). Sajnos az interneten és a Chip Magazinban található leírások nem annyira részletesek, hogy azok alapján el tudjam dönteni egy programról, hogy az számomra megfelelő-e. Ugyanakkor nem is szeretném föltelepíteni, kipróbálni és letörölni az összes szoba jöhető programot (hiszen mindegyik hogy 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 almappáival együtt) is tudjon menteni. Tudjon differenciális mentést készíteni. Tudjon titkosítást végezni.

Nem feltétlenül szükséges, de jó lenne: Legyen ingyenes. Tudjon sűríteni 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 fele (a sűrítőprogram) tárgyátalan, hiszen akkor minden mentést a backup programmal végzek el. Tudjon kivételt kezelni. Azaz egy mappa mentésekor megadhasssak egy-két almappát, amit hagyjon ki a mentésből.

Egyáltalán nem fontos: Az időzített indítás egyáltalán nem lényeges, ezt valószínűleg magam indítom manuálisan, hiszen a külső merevlemez (amire a mentés történik) előtte csatlakoztatnom kell a géphez. Sűrítőprogram tulajdonságai: Legyen ingyenes. Legyen egy olyasféle Backup funkciója, mint a WinZip Pro programnak, csak az sajnos nem ingyenes. Nagyon megköszönném, ha tudnának ajánlani egy programot.

K. Zoltán

Mentési módszerek

Elsőként tisztázzuk, hogy melyek a különbségek a backup és partíciómentő programok között: míg a „teljes partíció” 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 partíció teljes tartalmát – erre viszont a Windows Rendszer visszaállító is hatásos megoldást kínál. 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 jönek, hogy azokról az állományokról, amelyekkel munkát végzünk, különösebb fáradtság nélkül biztonsági másolatot készíthessünk. Mivel a rendszerfájlok 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 valamilyen 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-

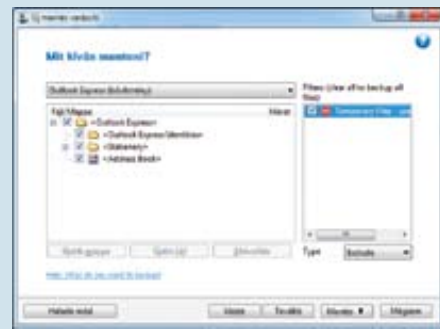
lálták ki a differenciális mentést, ahol csak az előző mentés óta változott állományokat tárolják.

Ajánlott programok

A rendszer teljes mentéséhez az ingyenes Paragon Backup&Recovery 2011 Freeware (www.paragon-software.com/home/br-free) verzióját ajánljuk, a technikai szemléletű felhasználók ezt gond nélkül használhatják. Ez is tud teljes és differenciális mentéseket készíteni, különlegessége pedig az, hogy a rendszerpartíciónk mentési állományát át tudja alakítani a virtuális gépek által használható formátumúvá. Így 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 „nyagगतó ablak” (nagscreen) is megjelentik indításakor, mégis ajánljuk, hiszen gyakorlatilag mindent 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/leállításához vagy a fájlok módosulásához 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.



Beépülőök az FBackupban Az egyikkel az Outlook alatti leveleink is menthetők, a mappák kijelölése ez esetben automatikus



Csemegék A Backup Maker rendszereményt is figyelni tud, például egy pendrive csatlakoztatását – automatikus mentéshez kiváló!

akkor általában alaplap hibáról beszélünk egy notebook esetén. Kicsit közelebb kerülünk 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 találhatóak: support.dell.com/support/edocs/systems/dim3100/en/sm/adtshoot.htm#wp1130520. Ez persze nem működik minden egyes típusnál, de először 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 beszívott szöszdarakok a ventilátor és a hűtőborda közé kerülve egy idő után filcet képeznek, lecsökkentve a hűtés hatékonyságát. Erre persze az elektronika a szokásosnál hangosabb, 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 gépét, kiszedve a koszt a hűtőből. A rosszul hűtött alkatrészek miatt egyébként a gép bekapcsol, de ha a hűtő törött el (láttunk már a CPU hűtőjéről letörött hőcsövet), a gyors túlmelegedés miatt hasonló módon kikapcsolhat. A hűtőblokk szerelésekor fokozottan vigyázzunk a processzorra, az elektromosan vezetett ezüstszínű hővezető pasztát pedig lehetőség szerint mellőzzük, mert tönkretesz az alkatrészeket (ilyet is láttunk már sajnos).

Ha a hűtés rendben van, minden bizonyítással tápellátási probléma lesz, ekkor másik adaptert, 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 alaplapban 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 működőképese lehetnek.



Ez a pontos Mindegyik memórián 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 szeretném cserélni 1-1 GB-ra. Az lenne a kérdésem, hogy ha veszek bele 333 MHz vagy 400 MHz memóriát, ezeket fel fogja ismerni?

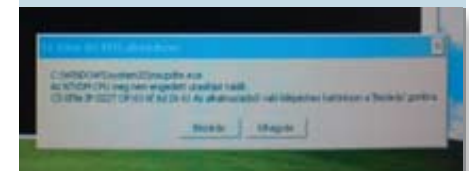
U. Gábor

VÁLASZ ▶ A PC-2700-as memória DDR, valós órajele 166 MHz, effektív (DDR-Double Data Rate) 333 MHz-et, pontosabban adatcsomag/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 félreértések elkerülése érdekében egyszerűbb lett volna, ha a kérdés az alaplap típusát 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 alaplapban lévő processzor. Árban valószínűleg nem lesz különbség, ezért érdemesebb a gyorsabbat 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 (egyféle) 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 kínál, 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 mentjük el!

KÉRDÉS ▶ 32 bites Magyar Windows XP Professional programot használok. Frissíteni 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.”

Az előző hónapban 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 azelőtt is. Soha nem volt probléma. A Windows telepítésekor be lett állítva, és azóta nem nyúltam hozzá. Vírusra is gyanakodtam, de az Eset Smart Security 4 program a gép ellenőrzésekor nem talált semmi gyanúsat (vírusadatbázis naprakész, mindig frissíti magát a gép indulásakor).

J. József

VÁLASZ ▶ A hibaüzenet melletti ajánlott megoldás segíthet, de a hiba oka sokféle lehet. Az egyik, hogy az ESET SS4 szűrő a frissítések letöltésekor is használt SSL (titkosított) forgalmat. Megoldás lehet a frissítéskor használt SSL-es oldal kivételként való hozzáadása a szűrési feltételekhez. Ehhez meg kell nyitni a vírusirtó Advanced Setup beállítási oldalát (F5), majd az Antivirus and antispymware/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, állítsuk vissza eredeti állapotba, az SSL vizsgálatára (Always scan SSL protocol) a beállítást. A kivételek használatának aktívna 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 telepítsük újra a főtanúsítványt. A Microsoft letöltőközpontjában (www.microsoft.com/downloads/hu-hu) keressünk rá a főtanúsítvány szóra, és telepítsük 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 szolgáltatói tanúsítvány visszavonásának ellenőrzése opciója elől. A rendszert újraindítva megkísérrelhetjük a frissítést. További megoldás lehet négy DLL ismételt regisztrálása a parancssorban kiadott regsvr32 <állomány.dll> /s paranccsal. Ezek a Softpub.dll, Wintrust.dll, Initpki.dll, Mssip32.dll (tehát pl. regsvr32 Softpub.dll /s).

MINDEN EGY HELYEN



Itt bárki lehetsz!

Ne zavarj! tábla

Teljes játék

World Of Tanks
promóciós kód



Megjelent a PC Guru legújabb száma, extrákkal!



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

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 vetítőképernyővel tudja majd megmutatni.

KÜLÖNLEGES FALFESTÉK: Léteznek olyan speciális, sokszor csak a neten beszerezhető festékek, amelyekkel a sima falat is egy vetítőképernyő tulajdonságaival ruházhatjuk fel. Az összehatás természetesen kiváló, de ezért sok pénz kell kiadnunk.

VETÍTŐVÁSZNON: 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 vásznakot, amelyek valóban mozihatást keltenek, ám drágák (áruk kb. 60 ezer forint felett kezdődik). A mozgatható vásznakkal akár egy kisebb lakásban is létrehozhatunk nagyméretű képet – a motoros mozgatózó változatok kényelmesebbek és elegánsabbak, de drágábbak.

Tény, hogy egyre olcsóbbak a nagyméretű LCD tévék, de aki igazi moziélményt szeretne otthonába, az nem vehet mást, mint egy Full HD minőségű projektort. Szerencsére nekik sem kell elárvázni a lakást, hiszen a legújabb modellek

már 250 ezer forintért is nyolc méternél nagyobb képátlót kínálnak – ez pedig körülbelül háromszor nagyobb a világ legnagyobb televíziójánál, a Sharp 108 colos, körülbelül 40 millió forintba kerülő LCD-s készülékénél. Nyilvánvaló, hogy ár/érték arányban a kivetítők egy bizonyos mérethatár felett verhetetlenek.

ÖSSZEGZÉS

Tesztünk konklúziója: egészen kiváló otthoni moziélményt vehetünk már 250 ezer forintért is. Valamennyi versenyzőnk képminősége megérdemelte a „jó” minősítést, így a csúcson található készülékek ezenfelül még rengeteg beállítási lehetőséget és alacsony zajszintet kínálnak. Tesztgyőztesünk, az Epson EH-TW3600 például már nappali fényben is használható, a legjobb vétel díját elnyert Acer H7531 pedig kiváló képminőséget ad olcsón, de kicsit hangosabb az átlagnál.

Projektortípusok: érvek és ellenérvek

A videoprojektorok hatalmas fejlődésen mentek keresztül az elmúlt években, és ma 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 számítsunk, egy új izzó pedig elég drága, sokszor 50-70 ezer forintba is

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 előállítására a cél.

A piacon található készülékek nagy része kétféle technológiára épül, az általunk tesztelt szegmensben alapvetően az LCD projektorok uralkodnak. Ezekben a három alapszínből keverik össze a kivetítendő képet, és kiváló képminőséget adnak – de elég drágán.

Ezzel ellentétben az olcsóbb DLP projektorokban apró tükrök és egy gyorsan forgó színtárcsák segítségével készül a kép, ez tehát egymás után váltakozva vetíti 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 szivárványhatás, amely egyéntől függően jelentkezik. A tesztünkben szereplő harmadik technológia, az LCoS (Liquid Crystal on Silicon – folyadék-kristály a szilíciumon) mintha ezek ötvözetete 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 kontrasztban jelentkezik: az ezen a téren első helyen végzett Epson és Sony vetítők különösen impozánsak a magas kontraszttárányuknak köszönhetően, ráadásul az előbbi készülék még fényerejét tekintve is kiemelkedik a többiek közül. Ennek megfelelően az EH-TW3600 gyönyörű

képet ad este is mozizás 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 besötétítünk. A legjobb vétel díjat elnyerő Acer H7531 magas kontrasztja mellett még szín-hűségben is kiválóan bizonyult.

Beállítás: az LCD-vel könnyebb

Az optimális képminőséghez a projektorok elhelyezése és beállítása is fontos: ha nem szeretnénk torz képet, akkor már vásárlás előtt tájékozódni kell a beállítási és telepítési lehetőségeket illetően.

Ezen a téren a DLP készülékek rosszul teljesítenek, mert legfeljebb a magasságukat állíthatjuk, amelyet egy minimális zoom egészít ki (a keystone, vagy más néven trapézkorrekciót felejtjük el, ez rontja a képminőséget). Ezzel szemben az LCD vagy LCoS készülékeknek a lencsemozgatásnak köszönhetően a képet fel-le, illetve

Drága mulatság: Full HD projektorok 3D-vel

A Full HD felbontású 3D-s képet adó projektorok ma még elég drágák – aki ilyen gépet szeretne venni, annak a Sony, a JVC és a Sharp is kínál ilyen modelleket, meglehetősen borsos, milliós forint körül mozgó árakon. Aki kevesebb pénzt tud erre a hobbi szánni, annak az Acer H5360BD ajánlható. Bár ez csak 720p-s felbontásra képes, képminősége mégis egész jónak mondható. Hátránya a DLP technológia miatti szivárványhatás, amelyet a 3D még ki is

hangsúlyoz, illetve az, hogy a térhatású képekhez alaposan be is kell sötétítenünk, lévén hogy ilyenkor jelentős fényerő-csökkenéssel számolhatunk.



jobbra-balra is eltolhatjuk, sokszor nem is kis mértékben, anélkül, hogy a képminőség 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 hordtáskát 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 megülehet 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 lefújhatjuk a szennyeződéseket a panelekről.

Csatlakozók: a HDMI kötelező

Minden projektorunknak két HDMI bemenete van, amellyel BD-lejátszóra vagy digitális tv-vevőre köthetjük őket. Ezekon kívül analóg jelek fogadására rendelkezésre áll még komponens és kompozit bemenet, de rendszerint választhatunk S-Video-t is. A legjobb képminőség érdekében azonban ragaszkodjunk a HDMI-hez.

Amennyiben a tévét és a projektort egy műsorforrásról szeretnénk üzemeltetni, akkor szükségünk lesz egy HDMI elosztóra is, mivel a lejátsszóknak 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 mindenképpen 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 lejátsszó és a projektor nagyon messze van egymástól. Mivel az előbbi tipikusan előtűnk, az utóbbi pedig hátul, a fejünk felett helyezkedik el, a kábelek hossza gyakran meghaladja a 10 métert, ekkor pedig már oda kell figyelni arra, hogy jó árnyékolással rendelkező, felső kategóriás vezetéket vásároljunk. Ezek ára meg-

haladja a 10 ezer forintot – a teljes költségvetésbe tehát ezt is számoljuk bele, mint ahogy a vásznat is (a vásznáról lásd keretes írásunkat az 95. oldalon). A komolyabb házimozis rendszerek esetében a motoros vásznakat a projektor is képes vezérelni, erre a célra egy külön csatlakozó is található a készülékek hátoldalán, ami a készülék bekapcsolásakor egy áramimpulzussal jelzi a többi komponensnek, hogy ideje nekik is bekapcsolni.

Bár a tesztünkben szereplő készülékek között egész jól hordozható modellek is vannak, a mobil vásznakat messziről kerülniük el: ezek prezentációkhoz valók, az ideális képminőséghez 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 minél 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 energiafogyasztást) több készülék is az 1 son zajossági szint alatt maradt.

A DLP projektorok általában hangosabbak, nemcsak kisebb átmérőjű, és ezért nagyobb fordulatszámú működő ventilátoraik miatt, hanem azért is, mert a kép előállításához még egy mozgó alkatrészt, a színtárcsákat használják. Ez látható az Samsung esetében, amely Eco módban 1,1 son hangos, de teljes fényerőn már 1,6 sont ér el, ez pedig a halkabb jelene-tek alatt már zavaró lehet.

Nem szabad megfeledkezni a készülékek energiafogyasztásáról sem, ami egyébként összemérhető egy 50 colos plazmatévéével. Általánosságban elmondhatjuk, hogy mindegyik versenyző 300 watt alatt fogyaszt teljes terhelés esetén, míg 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 Sony-nak és az LG-nek sikerült teljesítenie, a többi készülék valamivel többet fogyasztott még kikapcsolt állapotban is. ☒



1. HELY	2. HELY	3. HELY	4. HELY	5. HELY
Epson EH-TW3600	Sanyo PLV-Z4000	Sony VPL-HW15	LG AF115 SKRD	Acer H7531D

	1. HELY	2. HELY	3. HELY	4. HELY	5. HELY	6. HELY	7. HELY
Tájékoztató ár	395 000	586 000	545 000	365 000	275 000	250 000	225 000
Összpontszám	89,55	86,6	86	82,2	81,05	80,95	71,85
Képminőség (50%)	97	92	95	88	92	88	78
Ergonómia (25%)	86	100	87	83	70	72	71
Szolgáltatások (15%)	73	72	73	73	77	73	68
Energiahatékonyság (10%)	86	48	58	65	60	80	49

Adatok és mérések	1. HELY	2. HELY	3. HELY	4. HELY	5. HELY	6. HELY	7. HELY
Technológia	3LCD	3LCD	LCoS	LCoS	DLP (6 szegmenses színtárcsával)	DLP (6 szegmenses színtárcsával)	DLP (6 szegmenses színtárcsával)
Felbontás/24p	1920x180/van	1920x1080/●	1920x1080/●	1920x1080/●	1920x1080/●	1920x1080/●	1920x1080/●
Maximális kontraszt	8195:1	208:1	4050:1	1061:1	1038:1	1349:1	219:1
ANSI kontraszt	81:1	83:1	79:1	56:1	91:1	72:1	65:1
Fényerő	1363 lumen	326 lumen	645 lumen	1002 lumen	976 lumen	1050 lumen	535 lumen
Zoom	2,1x	2x	1,6x	1,2x	1,2x	1,2x	1,3x
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	0,6-7,6 méter	1,0-7,6 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	1,0-10,6 méter	1,3-13,0 méter
Lencsemozgatás (F/V)	Igen (●/●)	Igen (●/●)	Igen (●/●)	Igen (—/●)	—	—	—
Lámpa élettartama	4000 óra (Eco módban)	2000/3000 óra (Eco módban)	2000 óra	3000/3500 óra (Eco mód)	2500/4000 óra (Eco mód)	3000/4000 óra (Eco mód)	3000/4000 óra (Eco mód)
Videocsatlakozók	2xHDMI/VGA/kompnens/S-Video/kompozit	2xHDMI/VGA/2xkompnens/S-Video/kompozit	2xHDMI/VGA/kompnens/S-Video/kompozit	2xHDMI/VGA/kompnens/S-Video/kompozit	2xHDMI/VGA/kompnens/S-Video/kompozit	2xHDMI/VGA/kompnens/S-Video/kompozit	2xHDMI/VGA/kompnens/S-Video/kompozit
Hangszóró	nincs	nincs	nincs	nincs	van (2x2 watt)	van (3 watt)	—
Méret	39x15x44 cm	40x15,5x34 cm	42x16x47 cm	36,5x19x45 cm	30x10x23 cm	32,5x11x26 cm	34,5x16x35 cm
Tömeg	7,3 kg	7,5 kg	10 kg	9,7 kg	3,6 kg	3,4 kg	4,7 kg
Zaj (Eco mód/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	1,3/1,6 son	1,1/1,7 son
Fogyasztás (készenléti/Eco mód/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	0,2/205/229 watt	0,4/224/266 watt

● igen
 — nem
 ● Csúcscategória (100-90,0) ● Felső kategória (89,9-75,0)
 ● Középkategória (74,9-45,0) ● Nem ajánlott (44,9-0)
 Értékelés pontszámokkal (max. 100)



Intelligens autó

Moore törvénye az autó-elektronikára is érvényes, így hát egyre több újdonság jelenik meg a vezetőfülkében is.

A bejövő SMS a háromdimenziós head-up displayre (HUD-ra) tükrözve jelenik meg a sofőrnek, tartalmát pedig a szöveget beszéddé alakító funkció olvassa fel. Az utas eközben egy filmet néz a saját kijelzőjén vagy az úgynevezett Emotional Browsert használja, hogy megnézze a közlekedési környezetben fellelhető érdekes pontokat és ajánlatokat. A helyi múzeumban éppen egy ígéretes kiállítás megnyitója várható – erre rögtön az internet segítségével meg is veheti a belépőjegyeket, a címet pedig átveszi a fedélzeti navigáció. Ezzel párhuzamosan az autó érzékelői folyamatosan figyelemmel kísérik a jármű és a választott útvonal körüli 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 lépéseket

EGYÜTTMŰKÖDÉSSEN A

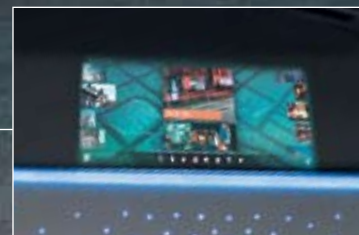
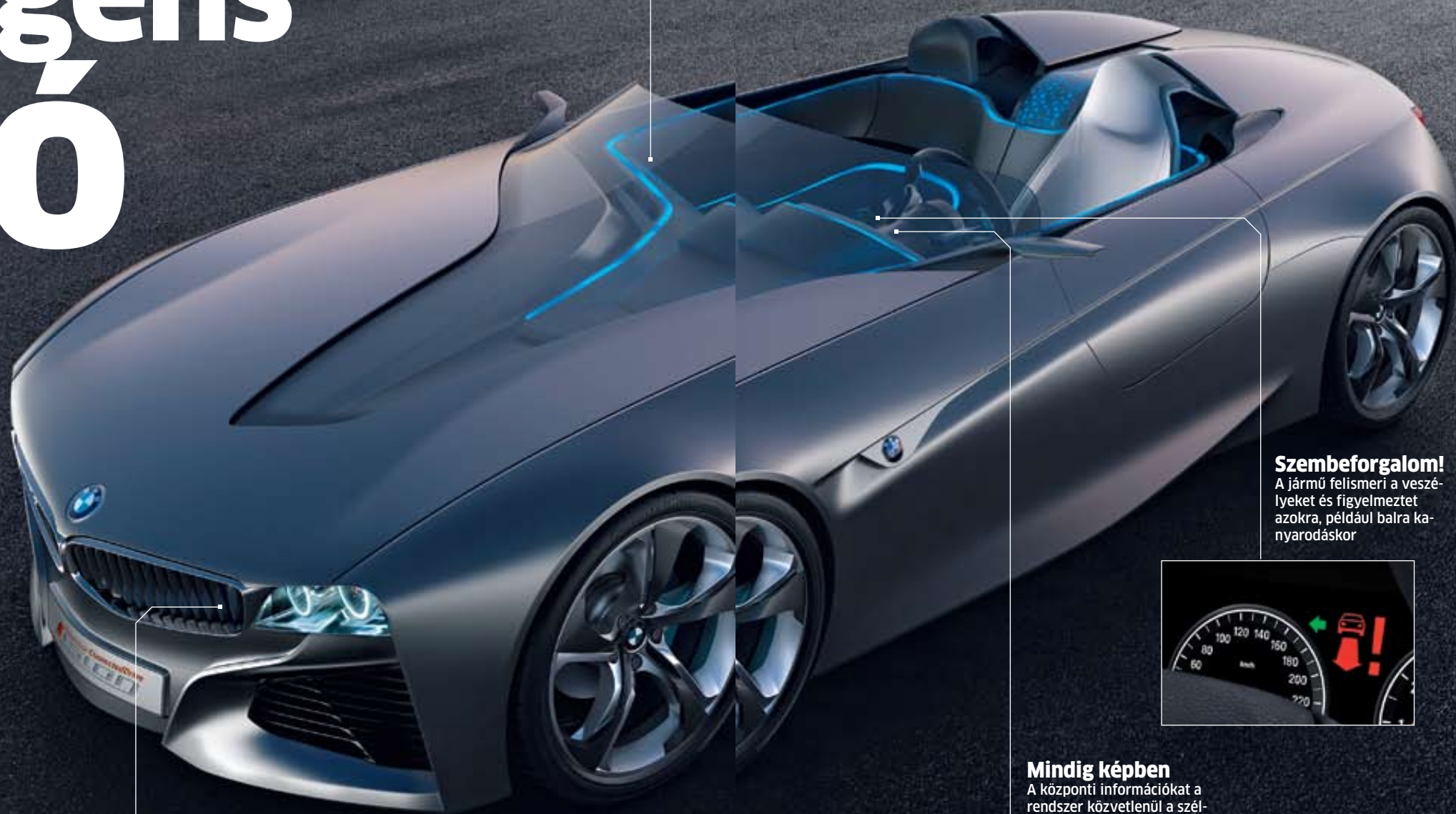


ÉS A **CHIP**



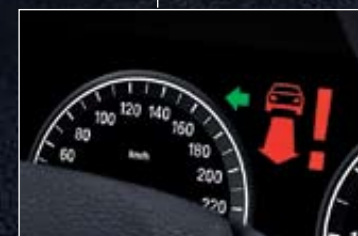
Univerzális szem

Lézerezékelők, radar, valamint infravörös- és nappali kamerák érzékelik folyamatosan a környezetet



Szórakozás

A jövő BMW-jében az utas egy tartalommal szabadon feltölthető képernyő előtt ül



Szembeforgalom!

A jármű felismeri a veszélyeket és figyelmeztet azokra, például balra kanyarodáskor

Mindig képen

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 összeütközés elkerülve - vész esetén akár önálló fékezés is. A múzeum melletti parkolóházban a navigációs rendszer átadja a vezető okostelefonjának a kiállításához 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 jeleníti meg.

A BMW általánosan 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 – mindig akkor, 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 hőmérsékletet 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 megvetették 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, vész-hívás és közlekedési információs funkcióit. A mobil rádiós kapcsolat autó és szervíz-központ között lehetővé tette nagyobb és aktuálisabb adatmennyiségek használatát.

Head-Up Display

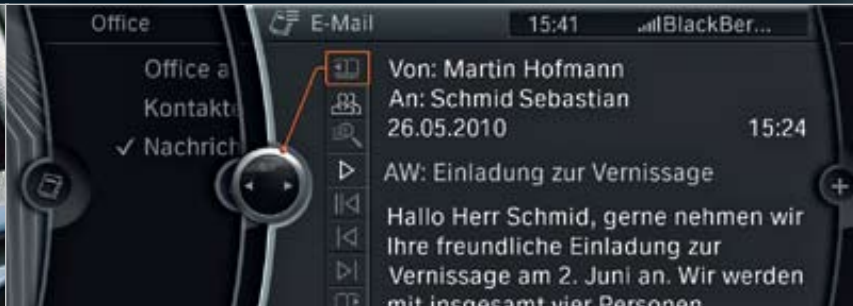
Ma a BMW ConnectedDrive filozófiája állandóan növekvő számú mobilitási és vezetést segítő rendszert foglal magába. Ezek közé tartoznak például az olyan innovációk is, →

BMW ConnectedDrive 2011

Az online kapcsolat, az érzékelők és a számítási teljesítmény már ma izgalmas alkalmazásokat tesznek lehetővé. Ezek a modulok találhatóak meg a mai BMW-modellsorozatokban:

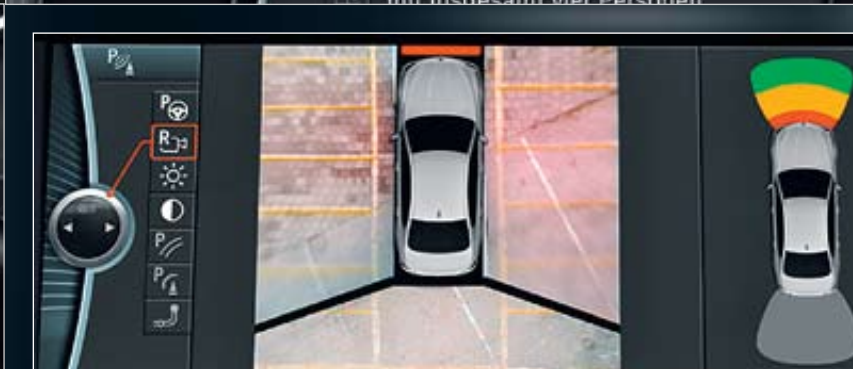
Vész hívás

Vész esetén a jármű gombnyomásra felveszi a kapcsolatot a segélyhívó központtal. Ha a szenzorok balesetet érzékelnek, ugyanez teljesen automatikusan történik.



Head-up display

A navigációs és figyelmeztető jelzések az autózvezető látóterében, a szélvédő üvegen jelennek meg.



BMW-Internet

E-mail kliens és webböngésző tartják a kapcsolatot a külvilággal. Kérésre a rendszer felolvassa a vezetőnek az üzeneteket.

Surround View

A külső tükrökbe és zárófedelekkbe szerelt kamerák szállítják a képet a teljeskörű parkolási segédlethez.



„A hálózatba kapcsolt autó csökkentheti a fogyasztást”

Dr. Eckhard Steinmeier, a BMW ConnectedDrive vezetője

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 kiforrottságától tesszük függővé, hogy általánosan pozitív felhasználói élményt nyújthassunk.

A többletelektronika energiát használ fel. Lehet ezt a többlet-felhasználást az elektronika hatásával, például az optimalizált forgalomirányítással, kompenzálni?

A többletelektronika magasabb energiafelhasználáshoz vezet, azonban sokféle módon csökkentheti is azt. Kezdvé a több funkció egy szenzorrendszerbe vagy vezérlőkészülékbe integrálásától a jármű intelligens energiagazdálkodásán át, amelyet csak elektronikával lehet megvalósítani – például szabályzott AC-pumpa vagy szervó kormány – 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, míg például a Surround View megérkezik az 1-es osztályba?

A célunk, hogy ezeket a rendszereket a lehető leggyorsabban kínáljuk a kisebb modellosorozatokban is, például az új BMW 1-esben, amely nagy számban fog a vezetést segítő rendszereket kínálni. Más funkciók, például a valós idejű közlekedési információ, az új BMW 1-esben fognak először rendelkezésre állni.



mint a színes head-up display. Minden fontos adatot, mint a sebesség, útvonal vagy figyelmeztető jelzések, több tükrön keresztül a szélvédőre vetítenek, így létrejön egy virtuális kép közvetlenül a motorháztető felett: „A head-up display jelentősen megkönnyíti a biztonságos vezetést”, mondja Gunnar Franz, a BMW projektvezetője – a sofőrnek a sebesség leolvasásához csak feleannyi időre van szüksége, mint egy hagyományos kombinált eszköznél. 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 vész hívás

Fontos része a ConnectedDrive mobilitási szolgáltatásoknak a „kibővített vész hívás”, amely ebben a formában egyedülálló Európában. A közönséges baleset utáni vész hívástól az átvitt adatokban különbözik. Ugyanis a pontos helymeghatározáson és a járműmodell és szín részletein kívül a bennülőkről, a kioldódott légszákak számáról és

az ütközés erősségéről 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 vész hívást, például azért, hogy a közlekedés más résztvevőjének hívjon a lehető leggyorsabban segítséget. A BMW az Assist Advanced eCall rendszerért a múlt ősszel 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 közt átfér-e – tolatás ezzel a szűk parkolóházakban is jelentősen leegyszerűsödik. A Surround View öt valós időben működő kamerából 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 pillantást vessen a háta mögötti környezetre, és támogatja a parkoláson. A képen interaktív nyomvonalak mutatják, hogy a választott helyre be fog-e férni. Egy zoom-funkció annyira megváltoztatja a képet, hogy még az utánfutót is tudja külső személy segítségével nélkül csatlakoztatni. A vezető a tolatókamerával olyan tárgyakat is láthat, amelyeket az ultrahang vezérlésű PDC rosszul érzékel, például a magas fű: ilyenkor az állandó sípolás ellenére még egy kicsivel hátrébb viheti a kocsit, ha a tolatási manőver ezt kívánja meg. A Surround View cél-szerű kiegészítése a Side View (oldalkép) rendszer, ami szűk kihajtóknál vagy parkolóhelyeknél segít. Az első lökhárítóra két kis kamera van szerelve balra és jobbra irányítva, az általuk által létrehozott képek egyszerre jelennek meg a kijelzőn. A keresztirányú forgalmat így sokkal korábban lehet észrevenni, mint Side View nélkül.

Beszéd felismerés

A neves autógyártók már jó tíz évvel ezelőtt elkezdtek próbálkozni a navigációs rend-

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 beszéd felismerés, ráadásul elegendő hozzá a természetes beszédtempó. Még a szennyezőanyagban is lehet szóbeli paranccsal keresni.

Az új internet-képességek

Míg eddig az autó volt az élet legkevésbé hálózatos része, a jövőben guruló hotpottá 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 Panorámio 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-

gálat kérésre el is küldi az elérhetőségeket vagy a célállomást közvetlenül az autóz navigációs rendszernek is. Az új 7-es sorozat bevezetésével 2008-ban a BMW korlátlan internethasználatot 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 körülményesen 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 hatásos, hanem a biztonság növeléséhez is döntően hozzá fog járulni – különösen tekintettel a car-to-car kommunikációra és a balesetek elkerülésére. A kutatórészlegekben projektek érnek, amelyek már néhány év múlva az autós hétköznapok részeivé fognak válni. Így már vannak egyszerű, a fényszórókba és a hátsó helyzetjelző

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 mellékutcaból 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 fókuszálnak, 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 menetfolyamat városban belül is minél gyakrabban lehetővé tegyék, a BMW-mérnökök kifejlesztették a lámpafázis-segédletet. Ha az aktuális sebesség tartása esetén a lámpák a kereszteződés elérésekor már pirosan mutatnának, a sofőr elég korán megkapja ezt az információt ahhoz, hogy finoman fékezessen. 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 megvesztegethetetlen tanácsadónk alapján.

TOP 10
A HD digitális kamerák legújabb szupersztárja: Canon Legria HF G10
▶ 98. oldal



Így tesztel a CHIP
Tesztelő kollégánk éppen terep gyakorlatot tart a navigációs eszközöknek



CPU- és GPU-kalauz
Megérkezett a tökéletes második generáció: Intel Core i5-5250M
▶ 126. oldal



Vásárlási tippek
Továbbra is remek játékgép, elfogadható áron: ASUS N53SV-SX517VA
▶ 128. oldal

A CHIP nemzetközi tesztközpontjában évente közel 1500 eszköz kerül vizsgálatra. Minden beérkező terméket a lehető legalaposabb tesztelésnek vetjük alá, amely főként objektív, műszeres mérésekből áll, ugyanakkor egyes termékeknek 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 tartalmazza.

Figyelem: A termékek kínálata és tájékoztató ára a július eleji állapotokat tükrözi! Árainkat a netes árkereső oldalokról és kiskereskedések weblapjairól szerezzük be, hosszabb távú érvényességükért nem tudunk felelősséget vállalni. A hazánkban a cikk készültkor nem kapható termékeknek eurós beszerzési árát tesszük közzé. Az eszközök helyezéséről a részpontszámokból számított 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 NAGYTESZTJEINK - KATEGÓRIÁK SZERINT

TÉMA **LAPSZÁM**

Adathordozók

USB 3.0 memóriák	2011. 06.
SSD	2011. 05.
SSD	2010. 10.
USB memóriák	2009. 10.
Merevlemez megateszt	2009. 08.

Alaplap, CPU, VGA

Intel H61 és H67-es alaplapok	2011. 07.
Intel P67-es alaplapok	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 alaplapok	2011. 01.
AMD 8xx-es alaplapok	2010. 07.
P55-ös alaplapok	2010. 02.
P55-ös alaplapok	2009. 11.
AMD alaplapok	2009. 10.
VGA kártyák 40 000 Ft alatt	2009. 09.
Core i7 alaplapok	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.

Házimozi

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.
Házimozi-kivetítők	2009. 06.

Hordozható eszközök

Navigációs eszközök	2010. 09.
Digitális könyv olvasók	2010. 08.
Megjelenítők	2010. 04.
24" TFT monitorok	2009. 08.
22" TFT monitorok	2009. 08.

Konfigurációk

Netbookok	2011. 01.
Netbookok	2010. 09.
Arrandale alapú netesgépek	2010. 07.
All-in-One PC-k	2010. 07.
Energiatakarékos netesgépek	2010. 04.
Netbookok	2010. 02.
Mini PC-k	2009. 11.
Olcsó netesgépek	2009. 09.
Netbookok	2009. 07.

BLU-RAY LEJÁTSZO



1. hely: Philips BDP8000
3D lejátszó remek képminőséggel és felszereltséggel, különösen a csatlakozók tekintetében. Ugyanakkor fogyasztása és ára is meglehetősen magas.
Összpontszám: **96**
Tájékoztató ár: 80 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Felkészítettség (30%)	Képmínőség (30%)	Ergonómia (30%)	Energiatartalom (5%)	Terméktámogatás (5%)	Inklúzió (lejátszó/DVD mértékben) (5)	Működési rájáratás (lejátszó/DVD mértékben) (10)	Fogaszabványok (HDMI, YUV)	Videó	DivX támogatás	Optikai audió kimenet	Koaxiális audió kimenet	5.1/7.1 audio	USB	Kártyaolvasó	Blu-ray profil			
1	Philips BDP8000	96	80 000 Ft	99	100	94	68	100	22/17/13	0,5/0,2	0,1/19,1/19,2	1.4	+	+	+	+	+	7.1	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	1.4	+	+	+	+	+	7.1	1	-	SDHC	BD 2.0
3	Philips BDP7500S2	95	52 000 Ft	97	100	92	68	86	22/15/12	0,8/0,4	0,1/18,4/17,3	1.3	+	+	+	+	+	7.1	2	-	BD 2.0	
4	Samsung BD-C6900	94	76 000 Ft	92	94	100	80	83	12/11/12	0,6/0,3	0,1/12,1/10,8	1.4	+	+	+	+	-	7.1	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	1.4	-	+	+	-	-	2	-	SDXC	BD 2.0	
6	Samsung BD-C6800	93	86 000 Ft	92	94	95	83	83	21/14/14	0,4/0,3	0,1/11,5/9,7	1.4	+	+	+	+	-	7.1	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	1.3	+	+	+	-	-	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	1.4	+	+	+	+	-	2	-	-	BD 2.0	
9	Sony BDP-S570	90	55 000 Ft	83	100	89	78	79	19/18/15	0,8/0,3	0,1/13,2/11,7	1.4	+	+	+	+	-	2	-	-	BD 2.0	
10	Sony BDP-S470	90	52 000 Ft	80	98	90	84	96	17/14/13	1,1/0,5	0,1/10,2/9,5	1.3a	+	+	+	+	-	2	-	-	BD 2.0	

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP BELEPŐSZINTŰ



3. hely: Casio Exilim EX-Z3000
Nagy felbontású digitális fényképezőgép optikai képstabilizátorral, könnyen kezelhető menüvel és az átlagnál jobb akkumulátor-üzemidővel.
Összpontszám: **69**
Tájékoztató ár: 48 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képmínőség (45%)	Felkészítettség/kezelés (40%)	Sebesség (15%)	Akkumulátoridő (min/max fotó)	Zárkésletetés (s)	Sorozatfelvétel sebessége (kép/s)	Felbontás (Mpixel)	Zoom átfogása (mm)	Képstabilizátor	Memóriakártya	Belső memória (MB)	Tömeg (g)
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	+	SDXC	40	160
3	Casio Exilim EX-Z3300	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	+	SDXC	0	140
5	Canon Ixus 300 IS	69	90 000 Ft	82	66	39	160/520	0,63	2,7	10,0	28-105	+	SDXC	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	65	77	50	150/540	0,46	0,8	14,0	28-392	+	SDXC	0	200
19	Panasonic Lumix DMC-FS35	65	52 000 Ft	71	57	71	120/420	0,32	1,4	15,9	28-224	+	SDXC	70	155

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP ÁLTALÁNOS



2. hely: Canon PowerShot G12
Remek fényképezőgép kiváló képminőséggel, kiemelkedően jó színhelyességgel és alacsony képzajjal, de viszonylag lassú és nehéz.
Összpontszám: **85**
Tájékoztató ár: 128 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képmínőség (45%)	Felkészítettség/kezelés (40%)	Sebesség (15%)	Akkumulátoridő (min/max fotó)	Zárkésletetés (s)	Sorozatfelvétel sebessége (kép/s)	Felbontás (Mpixel)	Zoom átfogása (mm)	Képstabilizátor	Memóriakártya	Belső memória (MB)	Tömeg (g)
1	Nikon Coolpix P7000	89	120 000 Ft	93	92	72	200/690	0,37	1,4	10,0	28-200	+	SDXC	79	360
2	Canon PowerShot G12	85	128 000 Ft	93	90	46	210/1970	0,51	2	10,0	28-140	+	SDXC	0	400
3	Canon PowerShot G11	84	120 000 Ft	86	89	62	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	+	SDXC	40	235
5	Samsung WB2000	80	90 000 Ft	84	81	65	120/360	0,49	10	10,0	24-120	+	SDXC	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	77	100	140/500	0,22	10	12,0	28-196	+	SDXC	62	176
8	Olympus XZ-1	77	135 000 Ft	71	82	79	150/500	0,42	2	10,0	28-112	+	SDXC	55	265
9	Ricoh GXR (A12)	75	140 000 Ft	100	67	23	140/430	0,92	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	+	SDXC	0	195

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP KOMPAKT ULTRAZOOM



5. hely: Ricoh CX5
Remek kezelhetőség, kiváló 3 hüvelykes képernyő, és optikai stabilizátorral is ellátott, de akkumulátoros üzemideje viszonylag alacsony.
Összpontszám: **74**
Tájékoztató ár: 104 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képmínőség (45%)	Felkészítettség/kezelés (40%)	Sebesség (15%)	Akkumulátoridő (min/max fotó)	Zárkésletetés (s)	Sorozatfelvétel sebessége (kép/s)	Felbontás (Mpixel)	Zoom átfogása (mm)	Képstabilizátor	Memóriakártya	Belső memória (MB)	Tömeg (g)
1	Nikon Coolpix S9100	78	70 000 Ft	75	75	97	150/440	0,25	13,3	12,0	25-450	+	SDXC	74	215
2	Casio Exilim EX-ZR100	78	85 000 Ft	68	82	100	200/660	0,23	10	12,0	24-300	+	SDXC	62	205
3	Panasonic Lumix DMC-TZ22	76	95 000 Ft	63	86	88	130/430	0,36	10	14,0	24-384	+	SDXC	18	219
4	Nikon Coolpix S8100	74	65 000 Ft	77	72	72	130/420	0,3	8,3	12,0	30-300	+	SDXC	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	74	64	160/440	0,39	1,7	12,0	24-360	+	SDHC	40	215
7	Panasonic Lumix DMC-TZ10	70	70 000 Ft	72	79	39	140/470	0,48	1,9	12,0	25-300	+	SDXC	15	215
8	Ricoh CX4	69	100 000 Ft	70	75	52	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	+	SDXC	15	215

DIGITALIS FÉNYKÉPEZŐGÉP ULTRA ZOOM



2. hely: Panasonic Lumix DMC-FZ100
 14 megapixeles kamera remek zoom-átfogással és sorozatfelvételi képességekkel (akár 60 kép/s 2.5 MP mellett), kiváló felszereltséggel.
Összpontszám: 83
 Tájékoztató ár: 110 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képmínőség (45%)	Felzereltség/kezelés (40%)	Sebesség (15%)	Akkumulátor (min/max fotó)	Zárkésletetés (s)	Sorozatfelvétel sebessége (kép/s)	Felbontás (Mpixel)	Zoom áttétele (mm)	Képszabályozás	Memóriakártya	Belső memória (MB)	Tömeg (g)
1	Fujifilm Finepix HS20 EXR	85	110 000 Ft	80	97	71	480/1730	0,33	3	15,9	24-720		SDXC	20	720
2	Panasonic Lumix DMC-FZ100	83	110 000 Ft	72	100	69	220/760	0,51	11,1	14,0	25-600	+	SDXC	40	550
3	Panasonic Lumix DMC-FZ45	80	80 000 Ft	75	94	59	280/900	0,41	3,8	14,0	25-600	+	SDXC	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	14,0	24-840	+	SDXC	0	600
6	Sony Cyber-shot DSC-HX1	71	100 000 Ft	64	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	0,86	13,6	9,0	24-720	+	SDHC	45	745
8	Canon PowerShot SX1 IS	67	110 000 Ft	57	84	54	270/920	0,51	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	86	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

← ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK → → MŰSZAKI ADATOK →

MEREVLEMEZ 2,5" KÜLSŐ



3. hely: Samsung S2 Portable
 USB 3.0 csatlakozóval felszerelt, így megfelelő gépben nagyon gyors 1.8 hüvelykes meghajtó, mely 250 GB adat tárolására alkalmas, ennek ellenére apró, kategóriájához képest sebessége is megfelelő, ám a hangereje és főként ára lehetne alacsonyabb.
Összpontszám: 78
 Tájékoztató ár: 19 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Mobilitás (30%)	Felismerés (20%)	Zárlat (20%)	Energetikai (20%)	Felzereltség (10%)	Max. sebesség (MB/s)	Működési raj (fom)	Max. fogyasztás (W)	USB 2.0/FW/CSATA	Kapacitás (GB)	Formátum (hüvelyk)	Tömeg (g)	Méret (mm)
1	Samsung S1 Mini (HXSU012BA)	81	18 000 Ft	150 Ft	99	30	100	100	50	23,6	0,3	1,5	+/-/-/-	120	1,8	85	87 × 62 × 15
2	Seagate GoFlex Slim (STBE320200)	80	21 000 Ft	66 Ft	88	93	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	86	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	69	100	62	50	62,6	0,7	2,2	-/+/-/-	500	2,5	165	114 × 77 × 14
7	Toshiba Stor.E Steel (PA4218E-1HBS)	75	18 000 Ft	72 Ft	100	36	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 25D3 (TS500GSJ25D3)	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 →

DIGITALIS FÉNYKÉPEZŐGÉP TÜKÖRREFLEXES



3. hely: Nikon D5100
 Remek képmínőség, jó akkumulátor-élettartam, hosszú sorozatfelvételek és 1080p videófelvételi lehetőség, kihajtható kijelzővel megfelve.
Összpontszám: 91
 Tájékoztató ár: 170 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képmínőség (45%)	Felzereltség/kezelés (40%)	Sebesség (15%)	Akkumulátor (min/max fotó)	Zárkésletetés (s)	Sorozatfelvétel (1 mp/összes)	Felbontás (Mpixel)	ISO értékek	Képszabályozás	Stabilizátor	Memóriakártya	Tömeg (g)
1	Sony Alpha 55*	95	230 000 Ft	89	100	100	210/600	0,18	10,0/19	16,0	100-25 600	+	+	MS, SDXC	520
2	Canon EOS 60D	93	240 000 Ft	95	94	88	1680/3110	0,08	5,1/18	17,9	100-12 800	-	+	SDXC	755
3	Nikon D5100	91	170 000 Ft	100	84	81	690/1240	0,13	3,9/16	16,1	100-25 600	-	+	SDXC	560
4	Sony Alpha 580	90	225 000 Ft	95	89	81	1070/1690	0,2	5,0/21	16,0	100-25 600	+	+	MS, SDXC	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, SDXC	510
6	Canon EOS 600D	89	195 000 Ft	99	81	78	510/1020	0,11	3,7/7	17,9	100-12 800	-	+	SDXC	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	-	+	SDXC	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	-	+	SDXC	450
10	Samsung NX11*	79	500 €	83	80	63	270/580	0,14	3,0/5	14,0	160-3200	-	+	SDHC	410

* Objektívvel együtt → ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK → → MŰSZAKI ADATOK →

MEREVLEMEZ 3,5" BELSŐ SATA



3. hely: Samsung SpinPoint F4
 Olcsó, nagy sebességű és remek átviteli idejű merevlemez, visszafogott fogyasztással és zajjal, ám kapacitása alacsony, így GB-onkénti ára viszonylag magas.
Összpontszám: 74
 Tájékoztató ár: 8500 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Felismerés (30%)	Zárlat (30%)	Elérési idő (15%)	Alkalmazás (15%)	Energetikai (10%)	Max. sebesség (MB/s)	Működési raj (fom)	Elérési idő (ms)	Max. fogyasztás (W)	Kapacitás (GB)	Interfész	Forgási sebesség (rpm)
1	Seagate XT (ST3200641AS)	75	36 000 Ft	18 Ft	74	100	41	86	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	117,9	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 →

DIGITALIS KAMERA HD



2. hely: Panasonic HDC-SDT750EG
 Full HD felbontású kamera remek kép- és hangminőséggel, 12x zoom-átfogással, hosszú üzemidővel és megfizethető árral, de csak memóriakártyára rögzít.
Összpontszám: 94
 Tájékoztató ár: 350 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képmínőség (35%)	Ergonómia (20%)	Felzereltség (30%)	Hangminőség (15%)	Akkumulátor (5%)	Alathordozó	Zoom	LCD felbontása (Mpixel)	Fénykép felbontása (pixvel)
1	Canon Legria HF G10	94	420 000 Ft	98	100	85	100	82	SD/SDHC/SDXC/belső memória (32 GB)	10x	2,4	1920 × 1080
2	Panasonic HDC-SDT750EG	94	350 000 Ft	100	94	90	91	83	SD/SDHC/SDXC	12x	3×3,05	4608 × 3072
3	Panasonic HDC-SD909 EG	93	275 000 Ft	100	99	88	90	74	SD/SDHC/SDXC	12x	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)	10x	6,7	4672 × 2628
5	JVC GZ-HM1 SEU	92	295 000 Ft	95	97	90	87	87	SD/SDHC/belső memória (64 GB)	10x	10,6	3648 × 2736
6	Canon Legria HF M41	89	225 000 Ft	95	83	81	90	91	SD/SDHC/SDXC/belső memória (32 GB)	10x	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	10x	6,6	4000 × 3000
8	Canon Legria HF 21	88	250 000 Ft	94	87	91	74	80	SD/SDHC/belső memória (64 GB)	15x	3,9	2100 × 1575
9	Sony NEX-VG10	83	475 000 Ft	76	94	73	100	82	SD/SDHC/SDXC/MS	11x	14,6	4592 × 3056
10	JVC GZ-HM200E	79	185 000 Ft	81	80	69	90	72	SD/SDHC	20x	2,8	1920 × 1080

← ÉRTÉKELÉS/MÉRÉSEK → → MŰSZAKI ADATOK →

MEGHAJTÓ SSD



4. hely: Intel SSD 510
 Extra magas adatátviteli sebesség, különösen Sandy Bridge alaplappal, gyors adathozzáférés és nagyon magas gigabájtorkénti ár.
Összpontszám: 64
 Tájékoztató ár: 90 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Felismerés (30%)	Elérési idő (30%)	Gráfikai teszt (30%)	Energetikai (10%)	Max. seb. (olvasás/írás MB/s)	Frési elérési idő (ms)	PCMárkos HDD (pont)	Max. fogyasztás (W)	Kapacitás (GB)	Belső méret (hüvelyk)	Tárolási megoldás	
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 (SSDS2CMH250A2K5)	74	155 000 Ft	620 Ft	80	75	76	43	479/321	0,07	56 003	1,1	250	2,5	SATA 600	MLC
3	Samsung 470 (MZ5PA256)	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 (SSDS2CMH120A2K5)	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 SSD 470 MZ-SPA1280/000	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 (SSDSA2CW300G3)	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-F90GB2)	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-F180GB2)	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 S599 (AS599S-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
21	Intel SSD 320 (SSDSA2CW600G3)	47	920 €	437 Ft	48	25	71									

NYOMTATO SZINES LÉZER, A4



3. hely: Kyocera FS-C5100DN
 Hálózatba köthető, kétoldalas nyomtatásra képes modell jó képminőséggel és felszereltséggel, valamint igen kedvező áron, ám csak közepes energiafogyasztással.
Összpontszám: 82
 Tájékoztató ár: 75 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képmínőség (20%)	Nyomatási sebesség (20%)	Nyomatási költség (20%)	Felkészítési idő (20%)	Terméktámogatás (5%)	Sebesség szíves/grafika (s)	Mikrodózis/méretjelző (s)	Készletletel fogasztás (W)	Névleges seb. f/szines (ppm)	Felbontás (dpi)	Kétfoldos nyomtatás	USB csatló	Párhuzamos csatló LAN	Kapcsolat	Lapadagoló kapacitása	
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	74	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	71	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	86	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	62	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	68	93	89	4,6/13	11,9/0,6	11,7	23/23	2400 × 600	-	+	-	+	251
30	Xerox Phaser 6010N	68	40 000 Ft	86	52	40	66	100	89	7,2/19	9,3/0,4	10,2	15.dec	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

NYOMTATO SZINES LÉZER MULTIFUNKCIÓS, A4



7. hely: Samsung CLX-6220FX
 Nagyobb testvérehez, a Samsung CLX-6250FX-hez szinte minden alap-képességében hasonló, ám kissé lassabb modell, cserébe jóval kedvezőbb beszerzési áron.
Összpontszám: 75
 Tájékoztató ár: 155 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Mínőség (30%)	Ergonómia (20%)	Nyomatási költség (20%)	Nyomatási sebesség (15%)	Felkészítési idő (10%)	Terméktámogatás (5%)	Készletletel fogasztás (W)	Felbontás (dpi)	USB csatló	Párhuzamos csatló	LAN csatló	WLAN csatló	Fax
1	Epson AcuLaser CX21NF	81	240 000 Ft	93	92	75	72	68	72	18,0	600×600	+	-	+	-	színes
2	Canon i-Sensys MF8450	81	280 000 Ft	97	65	87	65	87	96	40,8	2400×600	+	-	+	-	fekete-fehér
3	Konica Minolta magicolor 4690MF	78	130 000 Ft	85	68	76	79	90	80	48,6	2400×600	+	-	+	-	fekete-fehér
4	Konica Minolta magicolor 4695MF	77	190 000 Ft	85	63	76	78	90	92	61,7	2400×600	+	-	+	-	fekete-fehér
5	Samsung CLX-6250FX	76	260 000 Ft	83	69	78	69	97	72	35,2	9600×600	+	-	+	-	színes
6	Brother MFC-9840CDW	76	240 000 Ft	85	60	70	78	99	100	28,3	2400×600	+	-	+	+	színes
7	Samsung CLX-6220FX	75	155 000 Ft	83	69	78	62	97	72	27,4	9600×600	+	-	+	-	színes
8	Canon i-Sensys MF8350Cdn	75	160 000 Ft	85	83	57	72	82	80	20,4	2400×600	+	-	+	-	fekete-fehér
9	Oki MC561dn	75	250 000 Ft	86	62	53	82	100	76	20,7	1200×600	+	-	+	-	fekete-fehér
10	Lexmark X560n	74	160 000 Ft	90	55	79	57	84	64	33,0	2400×600	+	+	+	-	fekete-fehér

NYOMTATO TINTASUGARAS, MULTIFUNKCIÓS A4



9. hely: Canon Pixma MG6150
 Megfizethető árú családi/SOHO célokra szánt nyomtató, remek képminőséggel és LAN/WLAN hálózati csatlakozóval.
Összpontszám: 77
 Tájékoztató ár: 40 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Mínőség (30%)	Ergonómia (20%)	Nyomatási költség (20%)	Nyomatási sebesség (15%)	Felkészítési idő (10%)	Terméktámogatás (5%)	Készletletel fogasztás (W)	Felbontás (dpi)	USB csatló	Párhuzamos csatló	LAN csatló	WLAN csatló	Fax
1	HP Officejet Pro 8500 WiFi	81	68 000 Ft	82	79	91	56	100	76	6,8	4800 × 1200	+	-	+	+	színes
2	HP Officejet Pro 8500A Plus	81	75 000 Ft	76	76	100	60	91	91	5,7	4800 × 1200	+	-	+	+	színes
3	Lexmark Platinum Pro905	80	55 000 Ft	86	74	82	59	92	95	10,7	4800 × 1200	+	-	+	+	színes
4	Epson Stylus Photo PX820FWD	80	60 000 Ft	82	100	53	72	97	86	6,8	5760×1440	+	-	+	+	színes
5	Lexmark Pinnacle Pro901	79	50 000 Ft	86	74	82	59	87	95	10,7	4800 × 1200	+	-	+	+	színes
6	Canon Pixma MG8150	79	74 000 Ft	90	100	53	61	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	+	-	+	+	színes
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	92	100	44	63	79	72	6,4	9600 × 2400	+	-	+	+	-
10	Kodak ESP C310	65	90 €	77	74	59	52	46	72	3,3	9600 × 2400	+	-	-	+	-

OKOSTELEFON



4. hely: HTC Incredible S
 Remek androidos készülék, kiváló tel. jelsímmel, erős, éles képet adó kijelzővel és kellően érzékeny érintőképernyővel ellátva.
Összpontszám: 90
 Tájékoztató ár: 125 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Kezelés (30%)	Internet (20%)	Multimédia (20%)	Kommunikáció (20%)	App Store (10%)	Tónus (s)	Akkumulátor-üzemidő (óra/perc)	Operációs rendszer	Kijelzőtípus, méret (píxel)	UMTS (Mbit/s)	Kamera (Mpixel)	WLAN
1	Samsung Galaxy S i9000	95	100 000 Ft	100	93	92	98	83	118	5:10	Android 2.1	AMOLED, 480 × 800	7,2	4,9	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 × 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 × 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 × 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 × 800	7,2	4,9	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 × 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 × 800	14	8,0	802.11n/g/b
8	HTC Desire S	90	120 000 Ft	93	96	86	88	83	131	6:43	Android 2.3.3	LCD, 480 × 800	14	5,1	802.11n/g/b
20	Samsung Omnia 7	86	105 000 Ft	80	91	95	89	66	139	5:30	WinPhone 7	AMOLED, 480 × 800	7,2	4,9	802.11n/g/b
22	Sony Ericsson Xperia Play	85	130 000 Ft	88	93	73	86	83	174	6:13	Android 2.3.2	LCD, 480 × 854	7,2	5,0	802.11n/g/b

MONITOR 22/23" SZÉLESVÁSNÚ



9. hely: LG Flatron W2220P
 Jó helyezése ellenére megfizethető készülék kiváló képminőséggel és remek kontrasztarányval, ám az energiával kissé pazarlóan bánik.
Összpontszám: 81
 Tájékoztató ár: 45 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képmínőség (50%)	Ergonómia (25%)	Felkészítési idő (10%)	Energiafelvitel (5%)	Legnagyobb kontraszt	Választási G2G (ms)	Készletletel fogasztás (W)	Felbontás (píxel)	Paneltípus	VGA	DVI	HDMI		
1	NEC MultiSync PA231W	91	205 000 Ft	100	92	87	72	44	885:1	163:1	7	<0,1	1920×1080	S-IPS	1	2	-
2	Eizo ColorEdge CG223W	88	250 000 Ft	94	89	84	86	46	1131:1	188:1	7	<0,1	1680×1050	S-PVA	-	2	-
3	Eizo Foris FS2331	88	100 000 Ft	90	85	97	89	53	3659:1	209:1	5	<0,1	1920×1080	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	1920×1080	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	1680×1050	TN + Film	1	1	-
6	NEC MultiSync EA231Wmi	84	115 000 Ft	81	97	83	79	62	1130:1	152:1	14	<0,1	1920×1080	S-IPS	1	1	-
7	Philips Brilliance 225PL2	84	50 000 Ft	80	93	74	87	83	1099:1	188:1	7	<0,1	1680×1050	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	1680×1050	TN + Film	1	1	-
9	LG Flatron W2220P	81	45 000 Ft	87	90	60	74	30	2681:1	171:1	7	<0,1	1680×1050	S-IPS	1	1	1
10	LG Flatron M2380D	80	55 000 Ft	75	91	98	62	74	1231:1	193:1	6	<0,1	1920×1080	TN + Film	1	-	2

MONITOR 24" SZÉLESVÁSNÚ TFT



1. hely: Dell UltraSharp U2410
 Második helyezésehez képest barátságos árú monitor, LED-es S-IPS panellel, jó kontrasztal és betekintési szöggel, de nem túl energiatakarékos.
Összpontszám: 92
 Tájékoztató ár: 115 000 Ft

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Képmínőség (50%)	Ergonómia (25%)	Felkészítési idő (10%)	Energiafelvitel (5%)	Legnagyobb kontraszt	Választási G2G (ms)	Készletletel fogasztás (W)	Felbontás (píxel)	Paneltípus	VGA	DVI	HDMI		
1	Dell UltraSharp U2410	92	115 000 Ft	96	99	96	79	34	861:1	166:1	8	<0,1	1920 × 1200	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	1920 × 1080	S-IPS	-	2	-
3	Eizo CG243W	90	485 000 Ft	100	90	75	79	46	730:1	177:1	8	<0,1	1920 × 1200	MVA	-	2	-
4	BenQ XL2410T	90	90 000 Ft	92	100	64	83	75	1106:1	184:1	2	<0,1	1920 × 1080	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	1920 × 1080	S-PVA	1	1	2
6	LG W2420R	88	300 000 Ft	97	90	83	69	38	940:1	159:1	7	0,4	1920 × 1200	S-IPS	-	2	1
7	BenQ BL2400PT	88	55 000 Ft	91	92	67	87	79	4845:1	193:1	6	<0,1	1920 × 1080	PVA	1	1	-
8	BenQ ML2441	84	78 000 Ft	81	88	96	83	85	960:1	190:1	7	<0,1	1920 × 1080	TN + Film	1	-	3
9	Iiyama ProLite B2409HDS	84	70 000 Ft	85	92	61	93	54	16410:1	113:1	10	0,9	1920 × 1080	TN + Film	1	1	1
10	Acer GN245HQ	84	430 €	93	76	65	72	87	1216:1	176:1	3	0,9	1920 × 1080	TN + Film	1	1	1

TÉVÉ LCD, 32"/37"



1. hely: Samsung UE32C62

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 őriztethetjük gépünket. Exkluzív CHIP csomagjaink pedig segítenek USB kulcsunkat felkészíteni minden feladatra, valamint bemutatjuk az 50 legjobb nyílt forráskódú programot.

1-abc.net Surf Trail Washer 5 Böngészőtakarító



TELJES VERZIÓ

● A Surf Trail Washer legfrissebb kiadása gondoskodik arról, hogy a böngészés ideje alatt se árásszák el gépünket a személyes adatainkat vagy szörfölési szokásainkat tartalmazó információk.

A friss verzió az IE, a Firefox és a Chrome legújabb változatával kompatibilis és részletesebben testre szabhatjuk benne az automatikus tisztítási funkciókat. A programmal nemcsak az internetes barangolásunk befejeztével szabadulhatunk meg a számítógépen hagyott nyomainktól, hanem akár valós időben, böngészés közben is, ezzel minimálisra csökkentve az adatlopás kockázatát. A háttérben zajló tisztítás egyáltalán nem befolyásolja böngészőnk aktuális teljesítményét.

A manuális eltávolítási mód betekintést enged a törölhető, korábban beírt webcímek, jelszavak, eltárolt kedvencek és kitöltött űrlapok adatainak listájába, de lehetőségünk van az automatikus takarításból is kizárni a felsorolt elemek bármelyikét. Bizonyos szolgáltatások – mint pl. a webes felületű levelezés, eBay – helyes működése megköveteli az Internet cache használatát, ezért ilyen oldalakra látogatva ajánlott a program ideiglenes kikapcsolása, vagy az ilyen honlapokról érkező süti engedélyezése.



korlátlan ideig használható



1by1 1.75 Tallózó lejátszó



INGYENES

● Mezei MP3-lejátszó, mely média-adatbázis helyett közvetlenül a merevlemezeken található mappastruktúrából „táplálkozik”, ami igen kedvező, ha zenei gyűjteményünk szisztematikusan elrendezett, de különválasztott zenefájlok esetén is képes összefűzve lejátszani albumokat. Alkalmazhatunk automatikus hangszínbálozást, mono lekeverést és beépített RSS-olvasójával kényelmesen tallózhatjuk a friss híreket. Képes továbbá alapvető fájlműveletekre és mappák összehasonlítására.

PC Decrapifier 2.2.6 Takarítás mindenkinek



INGYENES

● Nemcsak régi, hanem újonnan vásárolt gépeken is hasznos takarítást végezhetünk a PC Decrapifier segítségével, amely a gyárilag előtelepített próbaszoftvereket távolítja el. Segítségével eltüntethetjük gépünkön a Windowszal induló felesleges alkalmazásokat, és a programok mellett észrevétlenül feltelepülő eszköztárakat, felesleges extrákat. Az alkalmazás a telepített programok valódi hasznosságáról részletes, online elemzést ad.

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 ellenőrizhetjük. A programban az eszközkezelőhöz hasonló struktúrában tekinthetjük át, melyik porthoz csatlakoztattunk eszközöket.

A részletes leírás többek között tájékoztat az eszköz gyártójáról, hardverazonosítójáról és a registrybe kerülő információkról, de akár össze is mérhetjük különböző gyártók adathordozóinak valódi sebességét. Valós időben megtekinthetjük a porton keresztül áthaladó adatcsomagokat, mindezeket később a naplóból is elemezhetjük. Valamely USB-eszköz meghibásodása esetén kiszűrhetjük, hogy a driver vagy a hardver hibája okozza a problémát. Az eszközöket kézmozdulat nélkül, egyetlen kattintással újracsatlakoztathatjuk, és egyidejűleg akár több elemzést is futtathatunk.

A termék információit több módon is szűrhetjük, így mindig csak a lényeges adatokra koncentrálhatunk. Az összegyűjtött statisztikákat pedig PDF, XML és Word dokumentumba exportálhatjuk, de akár ki is nyomtathatjuk közvetlenül a programból.



1 évig használható

Ashampoo Red Ex 1.0.0 A vörös a múlté



TELJES VERZIÓ

● Ez a program pofonegyszerű megoldást ad a digitális fényképeinken 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 – barátságatlan hatást kelt. Az ilyen „hibák” korrigálása több tucat 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 teszi azokat észrevehetetlenné. Bizonyos helyzetekben (például hunyorítás) hatástalan lehet az automatika, de ilyenkor bevethetjük 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 többféle kijelöléssel, majd a visszavonás funkció segítségével kiválaszthatjuk a legjobb megoldást.

Az optimalizálást bmp, png, tga, tiff, jpg formátumú fájlkon végezhetjük el. Jpg formátumba mentés esetén a kimeneti képmintéget is szabályozhatjuk.



korlátlan ideig használható

Biztonsági csomag Tökéletes védelem

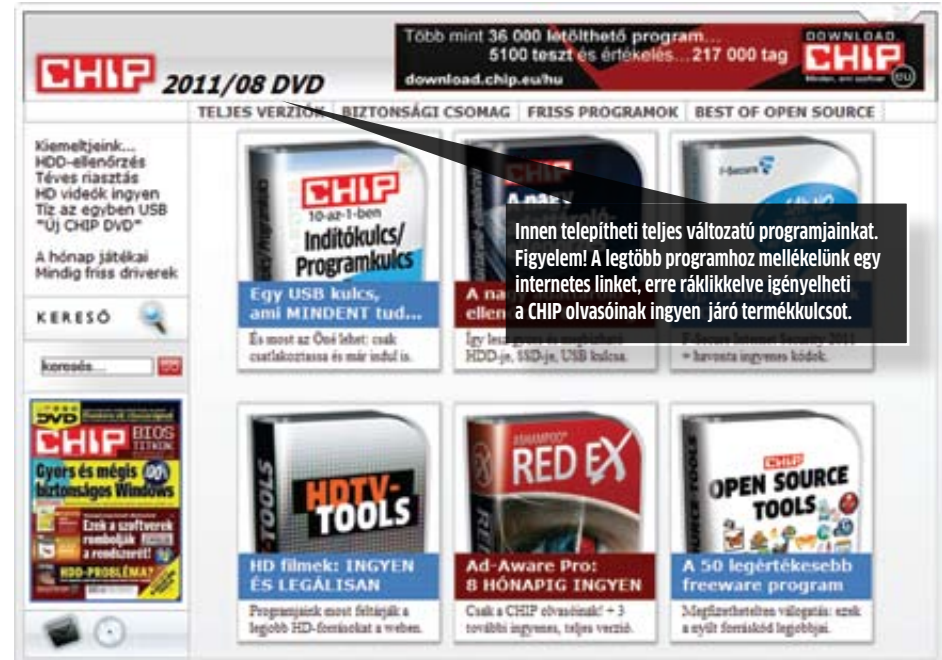


CHIP-VÁLOGATÁS

● A CHIP garantálja számítógépe teljes biztonságát: minden hónapban átnyújtunk olvasóinknak egy teljes biztonsági csomagot. Válogatásunk tartalmazza a legjobb vírusirtót, kémprogramirtókat, ingyenes tűzfalat.

Fantasztikus újdonság a CHIP lemez melléletén! 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-BDDR**. Megbízhatóan védi számítógépét 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**.

Biztonsági csomag-tesztjeinken rendre az elmézőnyben 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 mellékelünk aktiválási kód segítségével lehet üzembe helyezni. E havi kódunk: **4V3C7-FRJR8-BYHY3-N5ZGP**. 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 1.51.0; Windows 7 Firewall Control 4.1; ZoneAlarm 9.3.014.000



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

TELJES VERZIÓK - CSAK A CHIP OLVASÓINK

- 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
- diskeeper 2011 15.0.956
- dpc 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
- iozone 3.373
- nero discspeed 6.2.3
- parkdale 2.73
- 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
- usbdeview 1.89

TÍZ AZ EGYBEN USB KULCS - ELŐRE TELEPÍTVE

- f-secure rescue cd 3.11
- usb stick starter 3.2.0
- yumi 0.0.2.2
- 10-az-1-ben-CHIP_Programkulcs

VÍRUS VAGY TÉVES RIASZTÁS?

- ccleaner 3.08.1475
- currrports 1.92
- defraggler 2.05.315
- remove fake antivirus tool 1.76
- virustotal uploader 2.0

HD FILMEK AZ INTERNETRŐL - INGYEN ÉS LEGÁLISAN

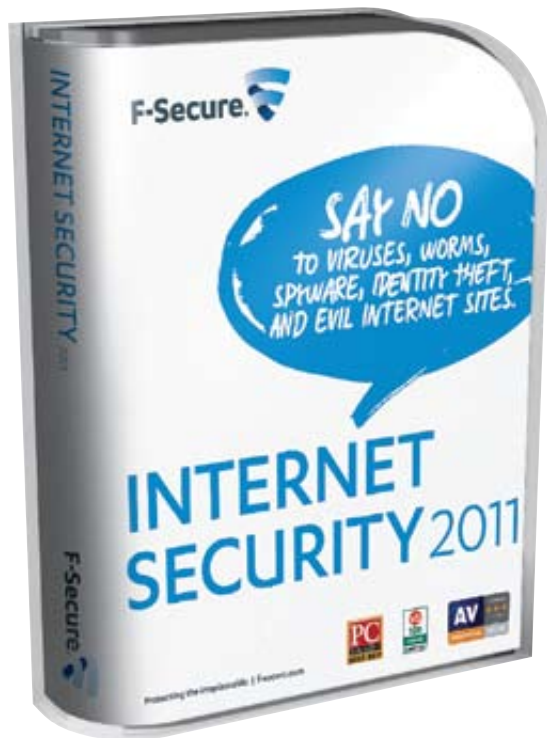
- cyberghost vpn 2011 4.7.16
- freemake video downloader 2.1.6.1
- miro 4.0.2
- stream transport 1.0.2.2171
- **FRISS PROGRAMOK - A HÓNAP LEGJOBB VERZIÓI**
- 1by1 - the directory player 1.75
- artsage 1.00.07
- data crow 3.9.9
- digital defender 2.1.6.7
- disksavvy 3.0.35
- free mp3 cutter and editor 2.5.0.383
- hamster free zip archiver 1.2.0.5
- iobit malware fighter 1.0
- kaspersky tdsskiller 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 LEGJOBBJAI - 50 PROGRAM

- MediaPortal 1.13
- Ant Movie Vatalog 3.5.1.2
- Audacity 1.3.13 beta
- Audimex 2.5.5
- InfraRecorder 0.52
- TV Browser 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
- HTrack 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 JÁTÉKAI - MERT KELL EGY KIS SZÓRÁKOZÁS

- lego pirates of the caribbean
- mayan maze
- prism guard shield
- Redist
- sanctum
- season match 2
- steel storm episode 1



Bővülő választék biztonsági csomagokból

Vírusok, trójaiak 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 felfigyelhetek olvasóink, a Vírusvédelem csúcsebességén 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 kemely, kibővített tesztben is remekelt, és dobogós helyezést ért el. Különösen jól teljesítette a vakriasztás tesztet már akkor is, és az azóta készült kibővített változatában is az élményben végzett (ahogy e számunk 60. oldalán is lát-

ható). Másik nagy erőssége pedig az átlátható kezelőfelülete és menürendszere. 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 feltűnés nélkül teszi a dolgát, ha mégis valamit szeretnénk állítani a működésén, 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

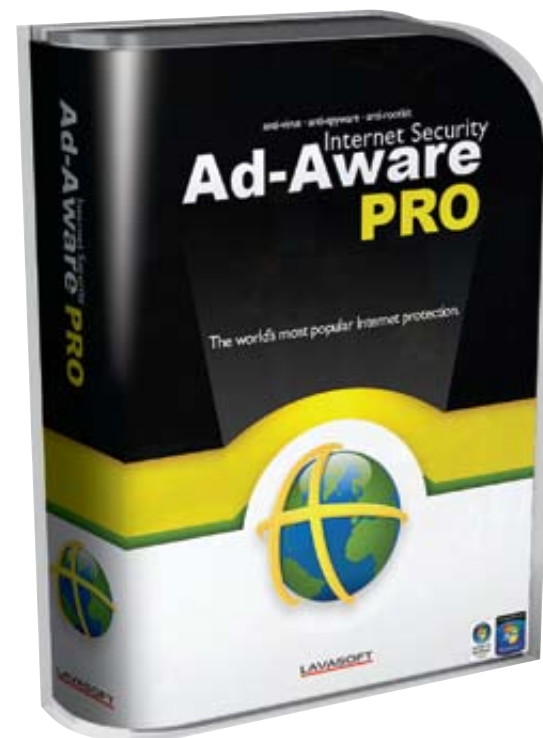


A komolyabb feladatok menüpontja: innen indíthatunk vizsgálatokat, kérhetünk frissítést, és a fehérlisták (Port megnyitása és a Program engedélyezése) egy része is itt található. Ha könyvtárakat hagynánk ki a valós idejű védelemből, azt a Beállítások pont alatt tehetjük.

4. Eredmények



A Statisztika oldalon megkaphatjuk a legfontosabb információkat a számítógépünk védeltségéről és a program eddig végzett munkájáról, méghozzá tetszetős, grafikonos formában. Így érdemes néha ellenőrizni a fejleményeket.



Visszatér a népszerű biztonsági program

A Lavasoft közkedvelt 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 mostanában 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 szülői felügyelethez használható eszközöket. Amit még fontosabb ésszben 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 készítőik kifeje-

zetten 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 személyiség tolvajoktól is kevésbé kell tartanunk.

A telepítéskor gondot okozhat, hogy a program nem mindig fogadja el a „@” karaktert az e-mail sorban, de azt máshonnan bemásolva már megejthető a regisztráció. A későbbiekben sem kell majd a regisztrációs kulcsokkal bajlódnunk, ha a gép rákérdez: a jobb felső sarokban már látni fogjuk a (messzi-messzi) lejárat dátumot.

1. Egyszerű használat



A program kezelőfelülete nem sokat változott. Továbbra is ugyanolyan könnyen átláthatóak a fő funkciók, és hogy mennyire védett éppen a rendszerünk. Tapasztaltabb felhasználóknak pedig továbbra is inkább az Advanced Mode ajánlott.

2. Vizsgálati típusok



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



Megesis, hogy a fájlvédelem telepítés után inaktív, 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. Internettiukok



A netes tevékenységünk nyomainak eltüntetéséért a TrackSweep felel. Az alkalmazás az általa ismert böngészők (amely kör immár a Chrome-ot is magába foglalja) minden felhasználókövetésre alkalmas elemét képes törölni.

Digital Defender 2.1.6.7
Kicsi és erős

INGYENES

● Viszonylag új szereplő a piacon ez az antivírus szoftver, amelynek ingyenes változata valós idejű védelemmel nem rendelkezik, viszont

így a rendszert is csak minimálisan terheli.

A program hatékonysága az egyszerűségében rejlik: nincsenek rejtett, áttekinthetetlen menürendszerek, sem eldugott információk. Már a főoldalról értesülhetünk a vírusdefiniós fájlok és a számítógép állapotáról, melyek alapján könnyen eligazodunk a teendők között. Választhatunk gyors keresést, teljes ellenőrzést, és egyéni mappákat is megvizsgálhatunk, ha nem bízunk 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 legkorszerűbb titkosítással védett.

A program szerverkörnyezetben forgalomirányításra 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 titkosításokal is kompatibilisek maradnak.

Adminisztrációs felülete távolról is kiválóan konfigurálható. Instabil hálózatokon is kiválóan működik, sőt, hibakeresésre is tökéletesen használhatjuk.

Random Password Generator 1.2
Biztonságos jelszavak

INGYENES

● Egy biztonságos jelszó tartalmaz kis- és nagybetűt és legalább egy számjegyet. A könnyen megjegyezhető, 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. Védett listában tárolja el a létrehozott kódokat, és tételesen mutatja azok erősségét.

Kaspersky TDSSKiller 2.5.6.0
Szabotórvadász

INGYENES

● A rendszerben megbúvó, más kertevők jelenlétét palástolni próbáló rootkitek ellen külön szoftvert adott ki a Kaspersky, ami ellenőrzi a szolgáltatásokat, drivereket és a bootszektorát a rejtőzködők felkutatására, szükség esetén pedig ártalmatlanítja is a behatolt. A programnak 64 bites változata is elérhető, valamint lehetséges csökkentett módban is futtatni.

Open Source eszközök
A legjobb ingyenesek



CHIP-VÁLOGATÁS

● Ritkán szoktunk más cikkhez tartozó programot itt külön ajánlani, de ez alkalommal úgy véljük, megéri kivételt tennünk. A CHIP nyílt forráskódú válogatása igazi különlegesség, főként azoknak, akik a megal-

kuvás nélküli szabadság elkötelezett 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 3.9.9
Csak gyűjtőknek!

INGYENES

● A legátfogóbb otthoni katalógus-szoftver, melynek adatbázisa mindenki igényeit kielégítheti. Legyen szó könyvekről, játékokról, hanglemezekről és még sokfajta gyűjteményről, a Data Crow segít rendszerezni és nyomon követni kedvenceink gyarapodását. Egyben számon tarthatjuk a kölcsönadott tárgyak listáját, akár határidős megjelöléssel is.

A választható beépülőkkal a lehetőségek száma végtelen, a készítő honlapján akár recept- és bélyeggyűjtő modul is elérhető. Mind ezeket egyetlen program segítségével, egy helyen tárolhatjuk. Számos online szolgáltatást (Amazon, IMDb, Softpedia) igénybe vehetünk, hogy a kereskedelmi forgalomban levő termékek adatait ne kelljen saját kezűleg begépelni, de beépített webszerverével akár több felhasználó egyidejűleg kezelheti az adatbázist. Kulcsszavas kereséssel megtalálva egyik könyvünkbe helyezhetjük, fülszöveggel, borítóképével és számos hasznos információval együtt. A program MP3 és videófájlokból is képes kinyerni a félcé-információkat.

A Data Crow további előnye, hogy platformfüggetlen, adatbázisa könnyen hordozható. Kezelőfelületét nagymértékben testre szabhatjuk, az adatbázissal kapcsolatos adatokat PDF és HTML fájlokba menthetjük. Használatához minimálisan 1.6-os Java verzió szükséges.

ArtSage1.00.07
Kiállítás itt és most

INGYENES

● Minimalista, hordozható képnéző és vetítő segédprogram 64 bites Windowshoz is. Rendkívül gazdagon formálható a vetítési stílusa, az

átúszások vizualitása. Futhat teljes képernyőn, egyidejűleg több miniatűrrel vagy akár a háttérkép helyett is. Jelenleg a bmp, emf, gif, ico, jpg, png, tif formátumokat támogatja. Minden beállítás egyetlen legördülő menüből érhető el.

Screenshot Captor 2.95.01
Fotóasszisztens

INGYENES

● A klasszikus Print Screen billentyűvel elvégzett képernyőfotózáshoz egy grafikai programmal is rendelkezünk kell, hogy az így

készített képet elmenthessük.

Minél gyakrabban készítünk képernyőképet, annál hasznosabb lehet a Screen Captor, amely oktatási anyagok, demonstrációk, értékelések elkészítéséhez nyújt nagy segítséget. Kibővített képszerkesztő felülettel rendelkezik, de legerősebb oldala az utómunkafolyamatok leegyszerűsítése, mert a mentésen kívül számos módosítást automatizálhatunk. Manuális módban egyetlen kattintással dönthetünk a kép e-mailben való továbbküldéséről vagy azonnali nyomtatásáról.

A program legújabb változata már a szkenerről érkező képeket is feldolgozza, és kompatibilis a Windows 7 Aero felületével.

Hamster Free Zip Archiver 1.2.0.5
Tömörítés kényelmesen

INGYENES

● A FZA magyar nyelvű grafikus felületén keresztül könnyen létrehozhatjuk a kívánt ZIP archívumokat, de egy tucat más tömörítési formátumot is képes kicsomagolni. Drag & drop funkcióval könnyen összeválogathatjuk a szükséges fájlokat, majd gyorsan beállítható a szétválasztási méret, a tömörítés mértéke és a lezáráshoz szükséges jelszó.

SpyShelter Personal Free 5.40
Belső ellenőr

INGYENES

● Nemcsak a helyileg vagy távoli szerveren eltárolt adatok biztonsága fontos, hanem a beviteli eszközök által generált információk védelme is.

A SpyShelter proaktívan a rendszer gyenge pontjaira hívja fel a figyelmet, és állandó védelmet nyújt a valós idejű vagy már telepített kémprogramok által indított adatlopási kísérletek ellen. Használatával biztonságban tudhatjuk a registryt és a memóriát, ahova a kártevők egyébként betolakodhatnának. Az alkalmazás védi a billentyűzettel bevitt adatokat, és azt is jelzi, ha egy program a vágólapot próbálja ellenőrizni. A megbízható programokat fehérlistára tehetjük, a rendetlenkedő alkalmazásoknak pedig örökre blokkolhatjuk minden hozzáférést a rendszerhez. A programnak nincs szüksége vírusadatbázisra, és a 64 bites rendszerekkel is kompatibilis.

Free MP3 Cutter and Editor 2.5.0.383
MP3 gyorssegély

INGYENES

● Pendrive-on is hordozható szoftver, amivel eltávolíthatjuk MP3 rádiófelvételek felesleges tartalmát (reklám), normalizálhatjuk a hal-

kabb számok hangerejét, alkalmazhatunk le- és felűszást. Helytakarékoságból vagy technikai okok miatt mono formátumra is konvertálhatjuk az anyagot, zenei CD-hez pedig a módosított fájlokat WAV formátumba is elmenthetjük.

IObit Malware Fighter 1.0
Evolúció a biztonságban

INGYENES

● Nemrégiben jelent meg az IObit gondozásában a Security 360 biztonsági szoftvert leváltó Malware Fighter első verziója, melyet az újonnan

megjelenő kártevők elleni harc újraértelmezése hívott életre. A készítőkhöz felhőalapú technológiával alapozták meg a program hosszú távú hatékonyságát, amely jelenleg a legnépszerűbb megoldás a biztonsági csomagok között.

A Malware Fighter megtalálja és eltávolítja a billentyűzetfigyelőket, eltérítőket, reklám- és kémprogramokat, azaz mindent, aminek nincs helye a számítógépünkön. A kezelőfelület mellett természetesen a keresőmotor és a valós idejű védelem is fejlettebb lett, többmagos számítógépekre optimalizálva. A potenciálisan fertőzhető helyek szkennelésével (Smart Scan) átlagosan 5 perc alatt végez, és új típusú heurisztikus keresési módszerrel (Digital Original Gene) a legbonyolultabb és a még ismeretlen fenyegetettségeket is elcsípheti. A maximális biztonságot a felhőalapú analízis egészíti ki, a gyanús vagy kártevőket tartalmazó fájlokat távoli szerveren ellenőriztethetjük. A program a biztonságos fájlokat megjegyzi, azaz a későbbiekben nem vizsgálja, aminek köszönhetően a program egyre gyorsabbá válik, ritkábban van szüksége frissítésekre, és kevesebb erőforrást igényel.

Gépünk biztonságáért összetett valós idejű védelem felel, amely a klasszikus mód mellett távol tartja a fertőzött honlapokat, és meggátolja a böngheszó rosszhiszemű átkonfigurálását. Ezenkívül képes blokkolni az automatikus indításba igyekvő veszélyes programokat, és védi a bizalmas információkat kezelő sütitket. Elődjéhez hasonlóan ezt a változatot is egy bevált antivírus szoftverrel párbant érdemes használni. Az ingyenes változatban néhány valós idejű védelmi funkció nem elérhető.

A hónap játéka
Egy kis szórakozás

CHIP-VÁLOGATÁS

● E havi játékválogatásunkban kalandozhatunk a Karib-tengeren, megismerkedhetünk két játéktípus bravúros ötvözésével, és harcolhatunk az Amerikai Nemzeti Gárda tagjaként.

A Karib-tengeri kirándulást a Lego legújabb filmátírata szállítja, feldolgozásra került ugyanis az első három Karib-tenger kalózási epizód. A játék nagy vonalakban követi a mozik eseményeit, az erőszak ezúttal is csak minimális (és vértelen), és nem kell lemondanunk a készítőkhöz sajátos humoráról sem.

A Sanctum két roppant népszerű játéktípus, a Tower Defense és az FPS játékok legjobb tulajdonságait ötvözi, mindenképp érdemes a demóra egy pillantást vetni.

Egy- és többjátékos módban is csatlakozhatunk képzeletben a Nemzeti Gárdához, hogy likvidáljuk Amerika ellenségeit. Az ingyenes PRISM: Guard Shieldben nagyon komoly fegyverarzenál áll rendelkezésünkre mindehhez, és a játék hardverigénye is igen alacsony.

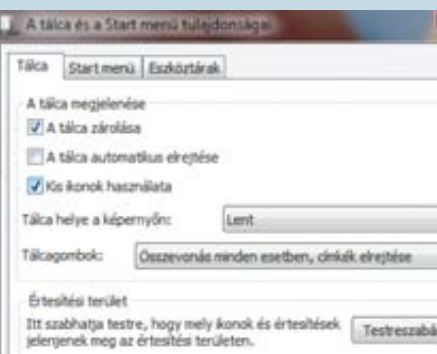


TIPPEK & TRÜKKÖK

A számítógép-felhasználók mindennapjaihoz hozzátartoznak 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 véleményünk szerint lehetne valamivel alacsonyabb, hogy több hely maradjon az alkalmazásoknak az asztalon.



A kevesebb több Használjunk kis ikonokat, hogy több helyet szerezzünk az asztalon az alkalmazásoknak

TIPP Az új Windowsban a többfunkciós Tálca (új nevén Superbar) vastagsága miatt túl sok helyet foglal a kis képernyőkön. Ezért kattintsunk jobb egérgombbal a Superbarra (tálcára), és válasszuk a környezeti menü *Talajdonságok* menüpontját. Tegyük a *Tálca* 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. Ízlés 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 visszajönnünk, önállóan és hibátlanul le kellene állnia.



Időzített bomba A Vista Shutdown Timerrel tetszőleges időpontban automatikusan leállíthatjuk a rendszert

TIPP Ezt a kívánságunkat a freeware Vista Shutdown Timer teljesíti, amelyet az internetről a www.vistashutdowntimer.toflo.de/ címről tölthetünk le. Ehhez kattintsunk az oldal végén a *Version 1.8*: mögött a *here* linkre, és mentjük 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

- Windows 7:** A superbar magasságának csökkentése az új rendszerben
- Windows 98, XP, Vista:** A rendszer kényelmes leállítása idővezérléssel
- Windows Vista, 7:** Felhasználói fiók véletlenszerű jelszóval
- Windows Vista, 7:** A PowerShell személyre szabása profilokkal
- Windows XP, Vista, 7:** Automatikus bejelentkezés megszakításának megakadályozása
- Windows 7:** Véletlenszerű hangerőcsökkenések tartós elkerülése
- Windows Vista, 7:** Netbook vagy régebbi notebook felgyorsítása
- Windows Vista, 7:** A felhasználói felület nyelvének gyors és egyszerű változtatása
- Gyorstippek**
- Windows Vista, 7:** Figyelmeztetések elkerülése hálózati meghajtó elérésekor
- Windows Vista, 7:** Környezeti változók használata a PowerShellben
- Windows XP, Vista, 7:** Minden Windows alatti program bezárása egyszerre

ALKALMAZÁSOK 118. oldal

- Word 2003, 2007, 2010:** Automatikus javítás funkció biztosítása
- Excel XP, 2003, 2007, 2010:** Keresett szó előfordulási száma meghatározott cellatömbben
- Word 2007, 2010:** Irodalomjegyzék kezelése plágium kizárásához
- Excel 2010:** Ismétlődések gyors és egyszerű eltávolítása
- Képszerkesztés:** Jobb nyomtatási eredmények monitorkalibrálással
- Gyorstippek**
- Adatmentés:** Képek hatékony biztonsági mentése nagy ráfordítás nélkül
- Profi tipp:** Fotók, mintha Lomo fényképezőgéppel készültek volna
- Digitális SLR:** Közgyűrűk használata a digitális tükörreflexes fényképezőgépen
- Portréfelvételek:** Tökéletes portréképek négy egyszerű trükkel
- Internet Explorer 9:** Menüsorok és eszköztárak kívánság szerinti engedélyezése
- Firefox 4:** Lapok megjelenítése – a megszokott módon – a navigációs sáv alatt
- Thunderbird:** E-mailek könnyebb átláthatósága címkék segítségével
- Firefox 4:** Régebbi kiterjesztések további használata az új Firefoxban
- Thunderbird:** E-mailek származási országának mutatása ikonnal
- Google Chrome:** Lefagyott internetoldalak vagy programok célzott bezárása
- Böngésző:** Weboldalnak a tálca ugrólísteihez kötése célzottan
- Firefox:** A böngésző memóriahasználatának ellenőrzése közvetlen paranccsal

HARDVER 123. oldal

- TomTom navi:** A navigációs rendszer indítóképek megadása
- PC-egér:** Egérmutató-problémák kiküszöbölése Windows XP alatt
- A hónap hibája:** Videokártya sikeres felélesztése
- Profi tipp:** MAC beléptetése a NAS-ra
- HDMI-videokártya:** Hiányzó hang visszaállítása 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 megbízhatóan tette a dolgát.

A Vista Shutdown Timerrel egy általunk megadott időpontban kijelentkezethetjük a felhasználót a rendszerből, készenléti vagy hibernálási állapotba kapcsolhatjuk a Windowst, újraindítást kérhetünk, vagy teljesen leállíthatjuk az operációs rendszert, és választhatjuk a számítógép kikapcsolását. A művelet meghatározásához kattintsunk egyszerűen a kívánt gombra. Ekkor az ablak alsó területe kibővül, és a választott műveletet egy gombbal, mint például a *Shutdown*, azonnal kiválthatjuk vagy egy későbbi időponthoz rendelhetjük. Ehhez ismét két mód áll rendelkezésre: vagy a kívánt várakozási időt adjuk meg percekben, 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, mindig elérjük a programot a tálca megfelelő ikonjáról. Végül a *Run Timer* gombbal elindíthatjuk az időzítőt.

Azért, hogy ne éppen a munka közepén lépjen meg hirtelen a leállítással, a program a beállított idő előtt jól észlelhető figyelmeztetést jelenít meg a képernyőn az elkövetkező műveletről, amelyet egyre rövidülő időközönként megismétel. Az utolsó tizenöt másodpercben a program visszazámlálóként működik. Körülbelül öt másodperccel a kiválasztott művelet előtt a Vista Shutdown Timer azt a lehetőséget is felkínálja, hogy a visszazámlálást egy egyszerű gombra kattintva megszakítsuk.

3. Windows Vista, 7 Felhasználói fiók véletlenszerű jelszóval

Másokkal kell megosztanunk a számítógéppontot, ami a különböző, jelszóval védett felhasználói fiókoknak köszönhetően nem probléma, biztonságos jelszót választani azonban nehéz.



Kérlek, beszélj 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 rövidnek is.

Elkészítésükhöz kattintsunk a Start menüben 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 parancssorban. A felhasználónév helyére írjuk be a felhasználói fiók nevét, amelyhez jelszót akarunk létrehozni. Tehát ha például a *Jenő* nevű fiókhöz akarunk jelszót gyártatni, használjuk a `net user Jenő /random` parancsot, és a végén hagyjuk jóvá enterrel.

FIGYELEM: A Windows létrehozza a jelszót, kiírja a parancssorra, és rögtön hozzá is rendeli az adott felhasználói fiókokhoz. Ezért a megjelenő jelszót lehetőleg azonnal jegyezzük is fel, nélküle ugyanis nem fogunk tudni többé bejelentkezni a fiókba. Ezért legyen mindig legalább egy fiókunk rendszergazdajogokkal, amelynek a jelszavát nem véletlenszerűen hoztuk létre. Ezt a fiókot használhatjuk vész esetén arra, hogy a jelszavakat minden más fiókhöz egy új hozzárendeléssel felülírjuk.

4. Windows Vista, 7 A PowerShell személyre szabása profilokkal

A Windows-PowerShellben a parancsokhoz és funkciókhoz kényelmes alias-bejegyzéseket lehet megadni. Mivel ezek mindig csak az aktuális munkamenetre érvényesek, szeretnénk őket menteni és szükség esetén betölteni.

TIPP A PowerShellben a profilok arra szolgálnak, hogy testreszabásokat és saját beállításokat tároljunk az adott felhasználóhoz, így ezek az indulásnál automatikusan betöltődnek és végrehajtnak. 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* fájlban van tárolva, de működik általánosan a PowerShellre vonatkozóan is, ha a profil a *profile.ps1* fájlba, a PowerShell telepítómappájába kerül.

Először indítsuk el a PowerShellt. A *Test-Path \$profile* parancs kideríti, hogy létezik-e már profilfájl. Ha eredményként *False*-t kapunk, akkor először létre kell hoznunk a fájlt. Ehhez használjuk a *New-Item -path \$profile -type file -force* parancsot. Ezzel létrejön a szükséges szövegfájl. A jövőben ezt gyorsan megnyithatjuk a szerkesztőben a *notepad \$profile* paranccsal.

A profilba most írjuk be azokat a beállításokat, aliasokat és parancsokat, amelyek szeretnénk, ha mindig rendelkezésre állnának. Ha például szkripteket tárolunk egy bizonyos mappában, a PowerShellt rögtön az indításkor erre a mappára irányíthatjuk, ahelyett hogy mindig a Windows alatti felhasználói profil alappappájából 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 *notepad* szeretenék az *np* rövidítéssel gyorsabban elindítani, ahhoz létrehozhatjuk a *set-alias np notepad.exe* alias. Az általánosan rendelkezésre álló funkciók is a profilfájlba tartoznak.

MEGJEGYZÉS: Saját aliasokat használni praktikus, egy kész szkriptben azonban lehetőleg kerüljük a használatukat, mert az egy másik számítógépen így már nem lesz futtatható.

5. Windows XP, Vista, 7 Automatikus bejelentkezés megszakításának megakadályozása

Egy bemutatóhoz szeretnénk biztosítani, hogy a számítógépünk újraindításkor is mindig egy 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 felhasználóval jelentkezünk be. Egy kis registry-bejegyzéssel azonban ez az út hatékonyan lezárható.

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 kérdésért rendszertől függően hagyjuk jóvá *Tovább* vagy *Igen* gombbal.

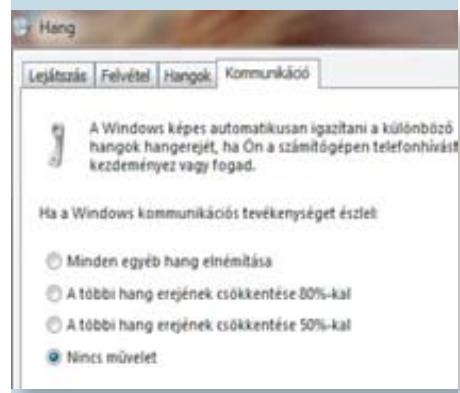
Navigáljunk a Registryben a *HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Winlogon* kulcsra. Ott kattintsunk az ablak jobb oldali részébe, és nyissuk meg a *Szerkesztés/Új/* →

Karakterlánc parancsot. Névként írjuk be: *IgnoreShiftOverride*, és hagyjuk jóvá enterrel. Nyissuk meg az új bejegyzést dupla kattintással, és írjuk át az értékét 1-re, majd kattintsunk az *OK*-ra. Zárjuk be a registryt. Innentől kezdve bootoláskor nem lehet Shifttel átjelentkezni egy másik felhasználói fiókba.

Az eredeti állapot visszaállításához később csak annyit kell tennünk, hogy az újonnan létrehozott registry-értéket 0-ra állítjuk vagy töröljük.

6. Windows 7 Véletlenszerű hangerőcsökkenések tartós elkerülése

Időnként előfordul, hogy a Windows különböző forrásokból történő lejátszáskor jelentősen csökkenti a hangerőt. Ilyenkor először manuálisan vissza kell állítanunk a normál szintet. Keressük a jelenség magyarázatát, hogy a jövőben meg tudjuk szüntetni.



Az úr a házban A problémát elkerülendő alapvetően tiltsuk meg a Windowsnak az önhatalmú döntéseket a hangerőről

TIPP A Windows a háttérben figyeli, hogy folyik-e valamilyen kommunikáció, például a Skype-pal. Ahogy magunk is lehalkítanánk a rádiót egy telefonbeszélgetés közben, a Windows is pontosan ezt teszi helyettünk, tehát ha felismer vagy tévesen felismerni vél egy ilyen folyamatot, minden más hangot automatikusan lehalkít. Ezek aztán gyakran később is így maradnak, időnként pedig aktív kommunikáció nélkül is jelentkezik a hatás.

Ha a zenét ilyenkor amúgy is leállítjuk, vagy egyáltalán nem is használunk Skype-ot, jobb, ha lemondunk erről az automatikáról. Ehhez kattintsunk a Vezérlőpulton a *Hardver és hangra*, a következő ablakban pedig a *Hang* alatt a *Rendszerhangok módosítása* linkre. Utána váltsunk a *Kommunikáció* lapra, a rádiógombot váltsuk át a *Nincs művelet* beállításra, és kattintsunk az *Alkalmaz*, majd az *OK* gombra.

7. Windows Vista, 7 Netbook vagy régebbi notebook felgyorsítása

Útközben egy gyenge teljesítményű notebookkal/netbookkal dolgozunk, amelyre Vista vagy Windows 7 van telepítve. A programok ezen csak nagyon lassan indulnak el, és a munka sebessége is igen szerény.

TIPP A számítógép teljesítménye jelentősen függ a rendelkezésre álló memóriától (RAM). Ha ez egy gigabájt vagy kevesebb, a rendszer gyakran terjeszti ki a merevlemezre, ami különösen a mobil eszközöket jelentősen fékezheti. Vistától kezdve létezik, és a Windows 7-ben tovább javították a ReadyBoost eljárást, amely kiegészítő flash-memóriát állít RAM-kiegészítésként a rendszer rendelkezésére. Ezt pendrive-val vagy kényelmesebben egy gyors SD kártyával is megoldhatjuk.

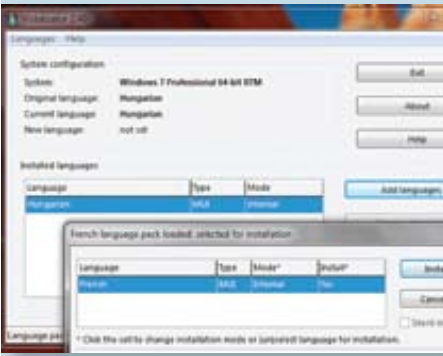
A kiegészítő memóriának a RAM-kapacitás két-négyszeresének kell lennie, ahhoz pedig, hogy a rendszer működésének egyáltalán értelmét lássuk, az írási és olvasási sebességnek is meg kell felelnie bizonyos minimális követelményeknek. A Microsoft által a specifikációkban megadott adatok valójában csak az ajánlott minimumot jelentik, ahhoz, hogy valóban jól is működjön gépünk, ezeket jelentősen meg is kell haladniuk az adatátviteli sebességeknek, mert csak így lehet észrevehető gyorsulást elérni. Sok esetben célszerű például egy négy gigabájtos, legalább „Class 6” besorolású SDHC kártya.

Tegyük a kártyát a mobil számítógép kártyaolvasójába, és utána kattintsunk az *Automatikus lejátszás* ablakban a *Rendszerfelgyorsítására*. A kártyának nem kell üresnek lennie, elég, ha van rajta elegendő szabad hely. Ezután automatikusan megnyílik az új meghajtó *Tulajdonságok* ablaka a *Readyboost* fülével. Kapcsoljuk be az *Eszköz használatát*, és utána a csúszkával határozzuk meg a lefoglalható területet. Legalább 230 megabájt szükséges, de minél több, annál jobb. Hagyjuk jóvá a beállításokat az *Alkalmaz* gombbal, és zárjuk be az egészet *OK*-val.

Az Intézőben a meghajtón a maradék hely továbbra is a szokott módon használható. A lefoglalt hely a *ReadyBoost.sfcache* fájlban található, amelyet a számítógép működése közben nem törölhetünk. Az eszköz meghajtóból történő szabályos eltávolítása után a fájl törölve lesz, és az újabb csatlakoztatáskor ugyanerre a gépre ismét automatikusan létrejön. A hely későbbi teljes felszabadításához kapcsoljuk ki a fent leírt ablakban a ReadyBoostot.

8. Windows Vista, 7 A felhasználói felület nyelvének gyors és egyszerű változtatása

Olvastuk, hogy a Business és Ultimate verziókhoz vannak kiegészítő nyelvi csomagok, amelyekkel a felhasználói felület testre szabható. Szeretnénk tudni, hogy ez esetleg nálunk is működik-e.



Nemzetközi A Vistalizzátorral a Vista és a Windows 7 Home verziói is gyorsan tanulnak különböző idegen nyelveket

TIPP Ha például látogatónk jön Franciaországból, gyorsan prezentálhatunk neki egy francia Windowst, mivel a freeware Vistalizzátorral a Microsoft nyelvi csomagjait egyszerűen telepíthetjük.

A Vistalizzátor megtalálható a www.froggie.sk oldalon. Letöltése után indítsuk el a programot további telepítés nélkül. A nyelvi csomagok kereséséhez kattintsunk

9. Gyorstippek

ELŐNÉZET MEGTEKINTÉSE

Windows 7-nél *Windows+T* kombinációval az előnézetre, *Alt+Shift+Tab*-bal pedig áttekintő nézetre válunk.

A START MENÜ BŐVÍTÉSE

Ehhez Windows XP-ben húzzunk egy meghajtót vagy egy mappát a Sajátgépről vagy az Intézőből parancsiként a Start menübe.

IKONMÉRET MÓDOSÍTÁSA

Egy asztali ikon méretének megváltoztatásához Windows 7 alatt kattintsunk az ikonra, tartsuk lenyomva a Ctrl gombot, és görgessük az egérekereket.

SEGÉDPROGRAMOK KEZELÉSE

Windows+U-val nyissuk meg közvetlenül a *Segédprogram-kezelőt* vagy a *Könnyű kezelés-t* a Vezérlőpulttól

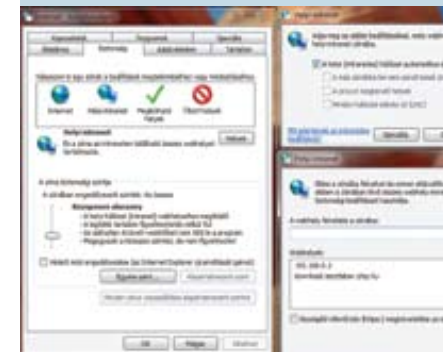
INTÉZŐ BÖNGÉSZÉSE

Az első vagy a következő megfelelő elemre ugráshoz írjuk be egyszer vagy többször a kezdőbetűket.

a *Help* gombra. A következő ablakban elsőként válasszuk ki a nyelvi csomagok fajtáját 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 követelnek meg alapként. Ezután keressük meg a szükséges nyelvet a listán, és kövessük a közvetlen letöltés linkjét. Most kattintsunk az *Add languages*re, navigáljunk a letöltött EXE-fájlhoz, és nyissuk meg. Az Express-módra való felhívásra válaszoljunk *OK*-val. A beállítást azonban ne változtassuk *Internatra*, mivel ez a telepítés egy rendszeren csak egyszer lehetséges! Kattintsunk az *Install language* gombra, és várjuk meg a folyamat végét. Végül engedélyezzük a *Yesre* kattintva az átváltást a telepített nyelvre. Ezután először zárjunk be minden megnyitott alkalmazást, majd kattintsunk a Vistalizzátorban az *Exitre*.

10. Windows Vista, 7 Figyelmeztetések elkerülése hálózati meghajtó elérésekor

Ha például egy hálózatra csatlakozó meghajtón jobb egérgombbal egy zip fájlra kattintunk, figyelmeztető üzenetet kapunk a Windowstól vagy az Internet Explorer-től.



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 keresztül eléréseként értelmezi, amelynél jogos a figyelmeztetés. Az intranet-beállítások megfelelő testre szabása megoldja a problémát.

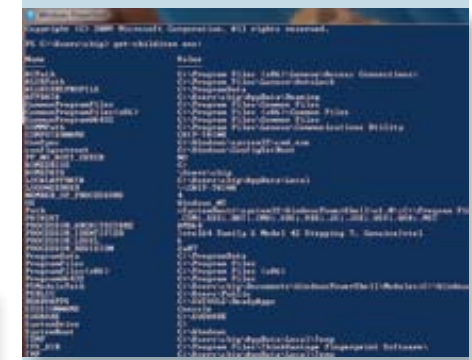
Kattintsunk a Vezérlőpulton az *Internet-beállításokra*. Hozzuk előre a *Biztonság* lapot. A zónaválasztás területén jelöljük ki a *Helyi intranet* ikont, és kattintsunk alatta a *Helyekre*. Itt először is legyen pipa a *Helyi*

(*intranetes*) hálózat automatikus észlelése 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 rendszer-változókra 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 egyszerűbben vihetők át más számítógépekre. Ezenkívül bizonyos rendszerinformációkat, mint például a processzorspecifikációk, lekérdezhetünk és tovább használhatunk.

A környezeti változók a PowerShellben az *Env:* virtuális meghajtón állnak rendelkezésre. A *get-childitem env:* parancssal komplett listát kapunk minden rendelkezésre álló rendszerváltozóról a mindenkori értékekkel együtt. Ezek közül az egyes értékek a *\$env:windir* formában hivatkozhatók, így az elérésük az elé tett meghajtóadattal más helyekről is lehetséges. Az egy ilyen objektumhoz rendelkezésre álló eljárásokat és tulajdonságokat a *get-childitem env: | get-member* parancssal kérdezhetjük le. Ezzel szemben

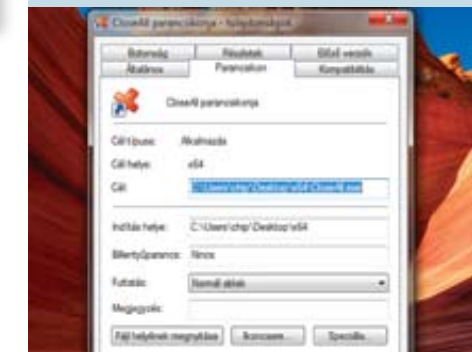
egy meghatározott bejegyzés tulajdonságainak listázásához használjuk például a *get-item env:windir | format-list -property** parancsot. Ez a parancs itt például beolvassa a *windir* változót mint objektumot, és átadja minden tulajdonságlistának kiadásához a pipe karakter utáni parancsunknak.

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”* parancsral újradefiniáljuk az ideiglenes fájlmap-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 kiegészíti 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 elvégeznünk.

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 kellene mennie!

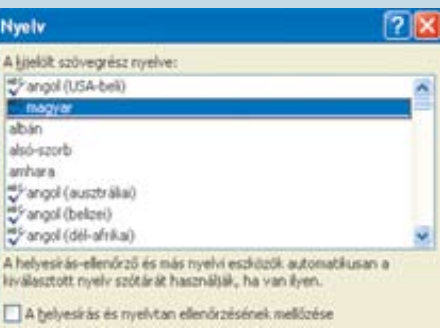


Műszak vége A kis freeware Close All Windows program automatikusan bezár minden megnyitott alkalmazást - egyetlen kattintással

TIPP Megspórolhatjuk a külön kattintást a programok bezárásához a freeware *Close All Windows* segítségével. Ez az angol nyelvű programocská megtalálható lemez mellékletünkön. Csomagoljuk ki a zip fájlt, telepítésre nincs szükség. Praktikus például a programfájlt áthúzni a Windows 7 tálcájára, és ott rögzíteni, hogy mindig kéznél legyen. A Windows korábbi verzióinál a Gyorsindítás eszköztár ajánlott erre. →

13. Word 2003, 2007, 2010 Automatikus javítás funkció biztosítása

Míg a helyesírás-ellenőrzés mindig megbízhatóan felismeri saját bejegyzéseinket is, a gyárilag integrált automatikus javítás egyes esetekben felmondja a szolgálatot, annak ellenére, hogy nem változtattunk meg semmilyen beállítást.



Vészfék Ha az automatikus nyelvfelismerés problémát okoz, egyszerűen kapcsoljuk ki ezt a funkciót

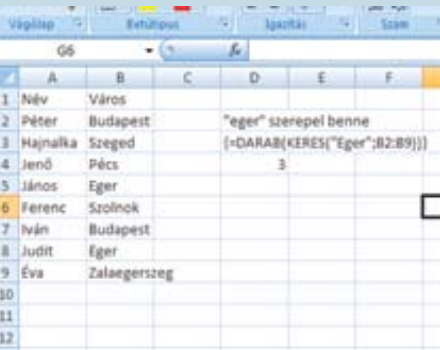
TIPP A helyesírás-ellenőrzés alapértelmezett felhasználói szótárától eltérően az automatikus javítás bejegyzései mindig nyelvfüggőek, ezért magyar Word használatakor alapesetben csak a magyar szövegekre érvényesek. A probléma észrevétlenül is jelentkezhet, ha egy magyar szövegben szakszavakat és idegen 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 cserélni (mást helyett például „mast”).

Ebben az esetben jelöljük ki a teljes dokumentumot a **Ctrl+A** billentyűkombinációval. Word 2003-ban ezután nyissuk meg az **Eszközközök/Nyelv/Nyelv megadása** menüpontot. A 2007-es verziótól váltsunk a **Korrekktúra** lapra a menüszalagon. Ott kattintsunk a **Nyelvi ellenőrzés** területen a **Nyelv megadása** vagy Word 2010-ben a **Nyelv** ikonra, és utána az **Ellenőrzés nyelvének 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 szöveget 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. Így megtudhatjuk például, hogy milyen gyakran fordul elő egy listán valamilyen város neve.



Aki keres, az talál Matrixfüggvénnyel a találatok számát is megkapjuk egy kijelölt területen

TIPP Ehhez a feladathoz alapvetően matrixfüggvényt kell használnunk, hogy össze tudjuk foglalni 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 keresőszóval.

A kívánt eredményt a leggyorsabban a `{=DARAB(KERES(keresőszó;tömb))}` függvényvel kapjuk meg úgy, hogy a képletet kapcsolós zárójelek nélkül írjuk be, és a **Ctrl+Shift+Enter** billentyűkombinációval zárjuk le, mint matrixfüggvényt. Ez a változat azonban minden találatot számolni fog, amely a keresőszót az írásmódtól függetlenül tartalmazza. Ha például Eger városát keressük, Zalaegerszeg és Egerszalók összes bejegyzése is ide fog számítani.

Ha csak a keresett szót önmagában akarjuk megtalálni, egészítsük ki mind a keresőszóval, mind az adatterületnél előtte és utána egy szóközzel. A képlet így például a következőképpennézhető: `{=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: Matrixfüggvények használatakor az első beíráskor és minden későbbi szerkesztés után is figyelniük kell arra,

hogy a végén a **Ctrl+Shift+Enter** billentyűkombinációval zárjuk le a képletet. Ha például a képlet módosítása után csak **Entert** ütünk, elvesz a matrixfüggvény-tulajdonság. Ha **F2**-vel újból megnyitjuk a függvényt szerkesztésre, és a szükséges billentyűkombinációval ismét lezárjuk, akkor már újból matrixfüggvényként lesz tárolva.

15. Word 2007, 2010 Irodalomjegyzék kezelése plágiumok kizárásához

Diplomamunkát vagy doktori értekezést írunk, és átfogó irodalomkutatásunkra tekintettel a Word segítségét reméljük irodalomjegyzékünk kezeléséhez.



Könyvelés A Word különböző dokumentumokat átfogóan is segít a források kezelésében és idézésében

TIPP A 2007-es verzió óta a szövegszerkesztő integráltan kezeli az idézeteket 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 beszúrása** ikonra, majd az **Új forrás hozzáadása** parancsra. A következő, **Forrás létrehozása** ablakban rögzítsünk minden fontos adatot ehhez a forráshoz. A legfontosabb információ az osztályba soroláshoz a forrás típusának megadása, például **Könyv**, **Újságcikk** 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 cég neve is), **Cím**, **Évszám**, **Kiadás helye** és a **Kiadó** jegyezhető fel, ezzel szemben filmeknél kizárólag a **Cím**, **Rendező** és **Évszám** érdekes. Amint **OK**-val lezárjuk a bevítelt, a szövegszerkesztő ellátja a megfelelő hivatkozással az idézetünket. Hogy ezt a hozzá tartozó oldalszámmal is kiegészítsük, 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 beszúrása** menükonról egyszerűen kiválaszthatjuk. Az irodalomjegyzéket az **Irodalomjegyzék/Irodalomjegyzék beszúrása** menüpontból egészíthetjük ki.

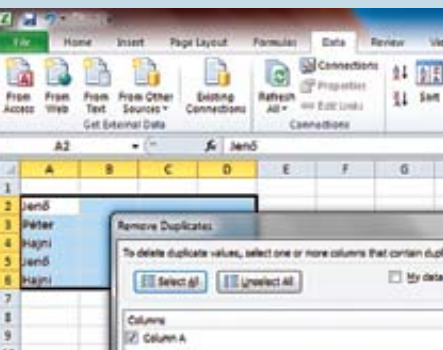
A hivatkozások és az irodalomjegyzék alapvető megjelenését a menüszalagon a **Stílus** legördülő listáról választjuk ki. Legjobb, ha egyszerűen kipróbáljuk a különböző stílusokat. A készlet a numerikus hivatkozásoktól a szerzőt, címet és a kiadás évét is megjelenítő hivatkozásokig terjed. A választásunk egyébként a **Forrás létrehozása** ablakban felkínált beviteli mezőkre is hatással van.

Így növekszik a munkánk folyamán a Word által kezelt hivatkozások száma. A szövegszerkesztő megkülönböztet egy alaplíst minden nyilvántartott forrással, és az aktuális dokumentumban használt források listáját. A Word az **Idézet beszúrása** alatt kizárólag az aktuális dokumentumban használt hivatkozásokat sorolja fel, és az irodalomjegyzékbe is csak ezeket a forrásokat veszi fel. Az új forrásokkal azonban az alaplíst is bővíti a szövegszerkesztő.

Az aktuális dokumentum listájának bővítéséhez a közös listáról használjuk a **Források kezelése** parancsot a menüszalagról. A következő ablak mindkét listát megjeleníti, a bejegyzéseket a **Másolás** gombbal kényelmesen átvehetjük az alaplístáról 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 képletek nélkül is működik.



Két Lotti Bár a B oszlop különböző értékeket mutat, az Excel ennél a beállításnál mégis felismer egy duplikátumot

TIPP Jelöljük ki a cellatömböt, amelyből szeretnénk eltávolítani a többszörös bejegyzéseket. Ezután kattintsunk a menüszalagon az **Adatok** fülre, és ott az **Ismétlődések eltávolítása** gombra. A következő ablakban rögzíthetjük, mely oszlopokat kell bevonni az egyes sorok összehasonlításába. Tehát nem kell két sor minden cellájában kimutatni az azonos tartalmat, hogy a sorok ismétlődéséért értékelődjenek. Az **Oszlopok** területen egyszerűen távolítsuk 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 különbségek az egyes sorok között –, az Excel az ismétlődőként felismert sorok közül mindig az első (tehát a legfelső) sort tartja meg. Ez akkor fontos, ha az előzőleg kizárt sorokra később mégis szükség lesz.

17. Képszerkesztés Jjobb nyomtatási eredmények monitorkalibrálással

Szeretnénk munkáinkat 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 monitormegjelenítést professzionális alkalmazásokhoz

TIPP A monitorkalibráláshoz használhatunk például olyan komplett megoldásokat, mint az iDisplay az x-rite-től vagy a Spyder a datacolor-tól. A minőség biztosításához legkésőbb négy hét után meg kell ismételnünk a kalibrálást. Négy színnyomásmátrix ügyeljünk arra, hogy a képeket mindig CMYK módban kell nézni és beállítani, de egyeztetniük kell azt is, hogy a nyomda milyen papírt fog használni. Gyakran már rendelkezésre áll egy papírprofil, amellyel azonnal dolgozhatunk. Ha nem, ajánlott egy ilyet

18. Gyorstippek

ABOUT PARANCSONK LISTÁZÁSA

Minden rendelkezésre álló about parancs áttekintéséhez írjuk a Firefox 4 címsorába: **about:about**, és üssük le az **entert**.

HELYKITÖLTŐ KERESÉSE

Az Office-ban egy helykitöltő karakter, mint a * kereséséhez a keresett karakter elé 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 NÖVELESE

Nyissuk meg PowerPointban az **Eszközköz/Beállítások**at, 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 **Eszközköz/Beállítások** parancsral a **Nyelvfüggetlen** regiszterlapon beállíthatjuk a **Munkalap jobbrol balra** nézetben megjelenítését.

létrehozni vagy létrehozhatni. 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 képfájljai biztonságáért. De mindig másolatot készíteni a másolatról, ez nagyon időrabló, és igen körülményes.



Alapvédelem Már az adatok mentése külső merevlemezre és DVD-re is nagyon hatékonyan véd az adatvesztéstől

**Optimalizált kép****Eredeti kép**

20. Profi tipp: Fotók, mintha Lomo fényképezőgéppel készültek volna

Míg az SLR-ek szinte mindig tökéletes fotókat adnak eredményül, a Lomót használók éppen az olyan effekteknek örülnek, mint az erős vignettálódás vagy a szélterületek felé csökkenő élesség.

ELŐKÉSZÍTÉS CAMERA RAW-BAN

Nyissuk meg a képet először Adobe Camera RAW-ban, és korrigáljuk a fehér-egyensúlyt. Ehhez kapcsoljuk be az eszköztáron a *Fehéregyensúly* eszközt. Az expozíció 1 blendés korrekciójához állítsuk az értéket +1,00-re. Az árnyékos területeket finomítsuk, a *Fekete* értéket 0-ra, és a *Dinamika* valamint a *Telítettség* értékeit egyaránt 20-ra állítva.

VÁGÓMASZK KÉSZÍTÉSE

Duplikáljuk a *0. Réteget*, és alkalmazzuk a *Szűrők/Életlenítési szűrők/Gauss életlenítést +25* értékkel. Váltunk a *0. Rétegre*, és hozzunk létre egy *Színkorrekció* beállítóréteget. Most minden módosítás nélkül kattintsunk az *OK*-ra. Váltunk újból az eredeti rétegre.

RÉTEGMASZK ALKALMAZÁSA

Kattintsunk a vágómaszk rétegmászójába. Válasszuk a *Színátmenet* eszközt a palettáról. A beállításoknál válasszuk a fekete-fehér átmenetet, és hozzá a sugaras átmenetet. Ennek az alkalmazásához kattintsunk bal egérgombbal a középpontjába, és húzzuk lenyomva tartott egérgombbal az átmenetet a szélek felé. Ismételjük meg a folyamatot, ha először nem tetszik az eredmény. Érdemes elsőként az interneten megnézni pár ilyen fényképezőgéppel készült képet, hogy

lássuk, nagyjából milyen hatásra van szükségünk ahhoz, hogy természetesnek hasson képünk.

VIGNETTÁLÓDÁS HOZZÁADÁSA

Készítsünk másolatot a felső rétegről. Most válasszuk a *Szűrők/Torzító szűrők* alatt a *blende- illetve lencsekorrekciókat* (Photoshop CS5-től a *Lencsekorrekció* a *Szűrők* menüben van). A *Vignetta* (*Vignettálódás*) beállításnál adjunk *-30* értéket, és hagyjuk jóvá *OK*-val. A rétegbeállítások menüjében válasszuk a *Többszörösítés* kiegészítő módját.

KÉP OPTIMALIZÁLÁSA

Itt ajánlott ismét a kiegészítő- és beállító-rétegekkel dolgozni. Kattintsunk tehát a *színezet* ikonra (fekete/fehérrel kitöltött kör), és válasszuk először a *Színezet/Telítettség* parancsot. Állítsuk a telítettséget *+20*-ra. Ezt követi egy további beállító-réteg, 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 komponálás tekintetében is gyenge minőségű képet nehéz lesz eladnunk 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 felkészülünk a „legrosszabb esetre”, az adatvesztésre. Ha az adatainkat csak otthon és lehetőleg jó áron szeretnénk biztonságba helyezni, mentsük minden fájlt 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 internetes tárhellyel 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 tükörözze. Ha a NAS-ban tönkremegy a merevlemez, vagy az egész szerkezet, még mindig fenn lesz az adataink másolata a hálón.

21. Digitális SLR Közgyűrűk használata a digitális tükörreflexes fényképezőgépen

Valaha 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 időkől származnak, azaz manuális blendegyűrűvel rendelkező objektívekhez lettek kitalálva. A fényrekeszt és az időt akkoriban manuálisan állítottuk be, mivel még nem volt automatika. Az élesség beállítása is manuálisan történt. Az ilyen mechanikus közgyűrűk nem tudják átvinni az elektronikus jeleket a fényképezőgép és az objektív között – a digitális fényképezéshez tehát kevésbé alkalmasak. Egy makróobjektívet mechanikus blendegyűrűvel azonban használhatunk a digitális tükörreflexes gépünkön. Az időt ilyenkor ugyanúgy, mint eddig, a fényképezőgépen állítjuk be, és a blendét a blendegyűrűvel az objektíven. Csak az autofókuszról 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 optimalizálni kell lenni, hogy pontosan egymásra kerüljenek a érintkezések.

22. Portréfelvételek Tökéletes portréképek négy egyszerű trükkel

Köztudottan 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 unalmasnak tűnnek azok a képek, amelyeken az emberek mindig középre vannak helyezve. Ezért helyezzük a motívumunkat az egyik képpoldalra. 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 visszatükröződik rajtuk. A párocskák 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 nedvesítsék meg az ajkukat, a fotók még élettelibbek lesznek.

23. Internet Explorer 9 Menüsorok és eszköztárak kívánság szerinti engedélyezése

Az új Internet Explorer 9 igazán jól hat menü- és állapotsor nélkül. Mivel azonban egyes eszköztárakat mégis hiányolunk, szeretnénk ezeket ismét bekapcsolni, ahogy régebben voltak.



Kitakarítva A kiegészítő vezérlő és információs eszköztárakat az Internet Explorer 9-nél már csak igény esetén kapcsoljuk be

TIPP A minimalista felülettel az Internet Explorer a Google Chrome trendjét követi. Egy hozzászokási fázis után ez a megjelenítés

éppenséggel előnyös, mert több hely marad a weboldalnak, a kezelés mégis a korábbihoz hasonlóan egyszerűen lehetséges. Aki még nem szeretne 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 *Állapotsor*. Ezenkívül bekapcsolhatunk 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 mindig elérjük az Alt billentyűvel.

24. Firefox 4 Lapok megjelenítése - a megszokott módon - a navigációs sáv alatt

Az újrendezett kezelőfelület kissé bosszantó, 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 akív. Ezzel több helyet szerzünk, miközben a menü más elrendezésben most is elérhető a *Firefox* gombrol a címsorban. Ha az új menüformában valamit nem találunk meg rögtön, ideiglenesen gyorsan vizsgálhatjuk a megszokott menüt az Alt leütésével, és megnyithatjuk a kívánt parancsot a szokásos módon.

Ráadásul a Firefox 4-ből az állapotsor 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 *Kiegészítősávot*.

25. Firefox 4 Régebbi kiterjesztések további használata az új Firefoxban

A Firefox 4-es verziójára való átálláskor először sok eddig használt kiterjesztést elvesztünk. Szeretnénk, hogy legalább néhány fontos kiterjesztést a Firefox 4-ben is azonnal használni tudjunk.



Tesztmellőzés A kompatibilitás vizsgálata nélkül régi kiterjesztések telepíthetők az újabb Firefox verziókra is

TIPP A 4-es verzióban alapértelmezésben sok kiterjesztés ki van kapcsolva, mert nincs ellenőrzve a kompatibilitásuk ezzel a verzióval, és így nincsenek engedélyezve. Sok kiterjesztéshez ugyan hamarosan kínálnak megfelelő frissítést, de más kiterjesztések is sok esetben működnek a Firefox 4-gyel. Ezeknek a használatához ki kell kapcsolnunk a kompatibilitásvizsgálatot.

Ezt egyetlen beállítással elintézhettük a speciális konfigurációban. Írjuk be a címsávba: *about:config*, és üssük le az entert. Válasszuk az *Új/Logikai* parancsot, utána írjuk be az *extensions.checkcompatibility4.0* megnevezést, és üssük le az entert. A következő ablakban válasszuk a *false* beállítást, és kattintsunk az *OK*-ra. Zárjuk 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 várnunk 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 kiegészítésként az *extensions.checkcompatibility4.0rc* bejegyzésre lesz szükség a release változathoz →

vagy az `extensions.checkcompatibility` 4.0-ben 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. Így gyorsan ellenőrizhetővé válik, hogy egy üzenet valóban itthonról jött-e, vagy hogy új ismerősünk valóban Ausztriából, Németországból vagy az USA-ból ír. 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 töltjük le az XPI-fájlt. Utána nyissuk meg a Thunderbirdben az `Eszközök/Kiegészítők` parancsot, és kattintsunk a `Telepítés` gombra. Most navigáljunk 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 fejlécében az eredetet jelző országzászlót, 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 folyamatszámban bevezette az egyes lapok konzekvens 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

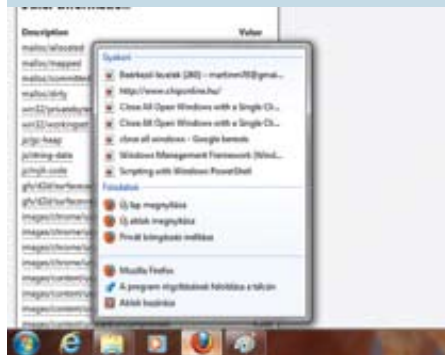
láttnia `chrome.exe` folyamatot. Már itt bezárhatnánk a folyamatot – ha tudnánk, melyik folyamat melyik laphoz tartozik.

Pontosan ezt az információt adja meg a Chrome belső feladatkezelője. Ezt a Chrome programablakából indíthatjuk el a `Shift+Esc` billentyűkombinációval, vagy kattinthatunk jobb egérgombbal egy szabad helyre a címsáv 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 `Statistikák számítógépeseknek` linkről még részletesebb információkat kaphatunk az egyes folyamatok memóriahasználatáról, és így például felismerhetjük, mely weboldalak különösen memóriaigényesek. Ezek mellett az áttekintés megmutatja minden más, jelenleg megnyitott böngésző memóriáigényét is. Így 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 Weboldalnak a tálca ugrólistáihoz kötése célzottan

A böngészők ugrólistái mind a gyakran, mind az utoljára használt elemeket mutatják. Egy trükkel egészen célzottan is rögzíthetünk meghatározott weboldalt, hogy gyorsan betölthessük azokat.



ÜI Hogy a gyakran használt weboldalt 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 kattinthatunk a megjelenő rajzszeg ikonra is a bejegyzéstől jobbra.

Kényelmesen működik mindez fogd és vidd módon is. Ha egy megnyitott weboldalt rögzíteni szeretnénk, kattintsunk a címsávba, és húzzuk a weboldal címe előtti favicont lenyomott bal egérgombbal a böngészőikonra a tálcán. Ilyenkor többnyire még egy másik böngészőhöz rendelés is lehetséges. Ha például egy favicont a Firefoxból az Internet Explorer ikonjára húzzunk, 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 memóriahasználatának ellenőrzése közvetlen paranccsal

Egyre gyakrabban van olyan érzésünk, hogy a rendszerünk lassul, ha a Firefoxot néhány fontos lappal mindig megnyitva hagyjuk a háttérben. Szeretnénk az ügy végére járni.



Áttekintés A Firefox a címsávba írt egyszerű parancsra információt ad a program memóriahasználatáról

TIPP Ha szeretnénk tájékoztatást arról, hogy a Firefox mennyi memóriát foglalt le, és mennyit használ a böngésző pillanatnyilag valójában, írjuk be a címsávba `about:memory`, és üssük le az entert. Az `about:cache` paranccsal pedig a gyorsítótár-információkat hozzuk a képernyőre. Ezekből megtudhatjuk, hogy éppen hol tárolja a Firefox az adatait (RAM, merevlemez és hálózat), mennyi memóriát 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 linke kattintva kilistázza nekünk a böngészőprogram. →

30. TomTom navi A navigációs rendszer indítóképeinek megadása

TomTom navinkat naponta használjuk, és indításkor mindig ugyanazt az unalmas alapképet kell néznünk. Most már szeretnénk magunk meghatározni, milyen képet jelenítsen meg a készülék.



Barátságosabb A saját magunk választotta üdvözlőképpel a navin rögtön szórakoztatóbb az autózás

TIPP A TomTom egy egyszerű bitmap fájl 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 gyökérmappáját. 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 480×272 pixelre. Mentsük a képet bitmap formátumban az eredetivel teljesen megegyező néven. Most az Intézőben kicserélhetjük a képfájlt a navigációs készüléken az így előkészített újra.

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 fotókhoz létre-

hozza a szükséges splashw. bmp fájlt. Még nagyobb változatosságot kapunk, ha a navigációs eszköz kikapcsolásakor használt háttérképet is lecseréljük. Ehhez a suspendw. bmp fájl kell a navin saját képre cserél-nünk.

31. PC-egér Egérmutató-problémák kiküszöbölése Windows XP alatt

Nem vagyunk megegyedve az új egerünkkel. Az egérmutató ugrál a képernyőn, 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 adatsomagot tud felvenni, mielőtt végül túlcserélődne. 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 mutatóeszköz* előtti pluszjelre, és végül jobb egérgombbal az egerünkre. Válasszuk a *Tulajdonságokat*, és ott a *Speciális beállítások* →

A HÓNAP HIBÁJA

Videokártya sikeres felélesztése

PROBLÉMA Áramkieséssel járó éjszakai villámítás után olvasónk bekapcsolja a számítógépét, de csak fekete képernyőt lát. A számítógép, úgy tűnik, 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 fordulatszámra, az automata szabályzás, amit az illesztőprogramnak kéne intéznie, láthatóan nem indul el. A sípoló hibakód sem hallható, 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 Megkérjük, küldje be nekünk a számítógépét úgy, ahogy van. Ahogy kicsomagoljuk és csatlakoztatjuk, első pillantásra 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,

először teljesen kicseréljük a kártyát. A számítógép hibátlan képpel indul, tehát valóban a videokártya a hiba okozója. Most egyszerre mindkét 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 előírásosan működőnek adja ki magát, akkor – legalábbis ezt feltételezzük – talán még megmenthető. Hogy a nyilvánvaló hardverhibát kizárjuk, úgy döntünk, a kártyát még egyszer kivesszük, megszabadítjuk a ventilátortól és a hűtőtesttől, majd az érintkezők alkoholos tisztítása után alaposan szemügyre vesszük. Ha eközben kiderül, hogy elpukkant egy kondenzátorra, elfüstölt egy tranzisztora vagy más alkotórésze ment tönkre szemmel láthatóan, akkor itt fel is hagyunk az ügygel. De nem ez a helyzet.

MEGOLDÁS Miután a hűtőt, a ventilátort és a házat újból összeraktuk, mindkét kártyát ismét a számítógépbe tesszük, elindítjuk, és a makacs kártyát megtámadjuk a techPowerUp ATI Winflash programjával. Először kiolvas-



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 túlfeszültség tönkrevágta a firmware-t. A programnak van egy praktikus adatbázis-kapcsolata, 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.

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 keresetnie a Finderrel.

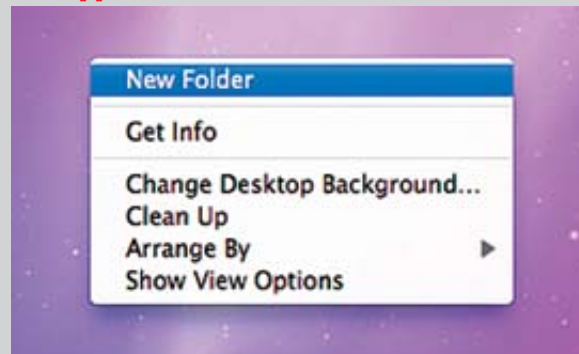
A probléma az, hogy a Mac OS indításkor nem aktualizálja a hivatkozott hálózati célokat, ahogy az a Windowsnál a lehető legtermészetesebb. Ha a zenei gyűjteményünk NAS-on van, az oda vezet, hogy például az iTunes, ha úgy indítjuk el, hogy előtte nem szólítottuk meg a NAS-t, nemcsak visszaáll az alapkönyvtárra, hanem még el is felejtí a hálózati adattároló elérési útját.

Startszekvencia manipulálása

Ebben a tippben megmutatjuk, hogyan vehetjük rá a Mac OS-t, hogy minden indításkor aktualizálja a kapcsolatot a hálózati tárolóval. Ezen a módon minden programnak kezdetől minden alias (parancsikont) a rendelkezésére áll.

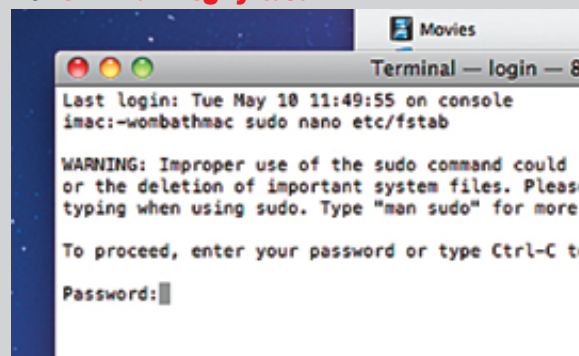
Mielőtt hozzákezdünk, előbb meg kell tudnunk, milyen fájlrendszert mutat NAS-unk a Mac OS X felé. Egyes NAS-modellek beállításaiiban ugyanis pipát tehetünk a Mac-Filesystem elé, márpedig ebben az esetben a Mac használhatja az Apple Filing Protocolt (AFP). Ha a NAS-unk ezt nem tudja, vagy nincs rajta beállítva, a Macnek a Windows File Systemhez (CIFS) kell hozzáférnie. Ebben az esetben csak a megfelelő automount parancs néz ki egy kicsit másképp. Ez az automount parancs messze a legegyszerűbb megoldás erre a problémára, de a CHIP laborban végzett tesztek azt mutatták, hogy nem minden rendszeren működik száz százalékig megbízhatóan. 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 felhasznált indítási beállításaihoz van kötve, így csak az indítási folyamat végén áll rendelkezésre, többfelhasználós rendszerben pedig minden egyes profilban szükségünk lesz az indítására.

1. Mappa létrehozása



Ahogy volt Hozzunk létre először egy közönséges mappát az asztalon. Erre később még szükségünk lesz.

2. Terminal megnyitása



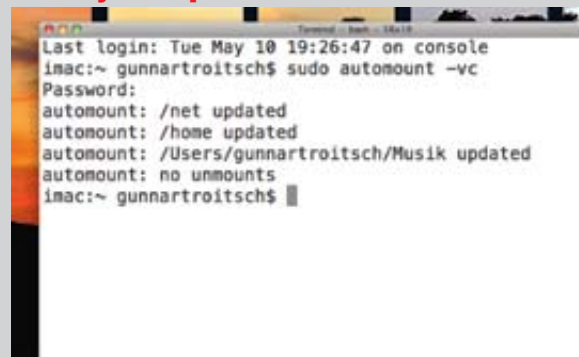
Rendszerprogram A Terminal beviteli programot az *Alkalmazások/Rendszeralkalmazások* alatt találjuk. Írjuk be ezt a sort: `omron MAC_USERNAME sudo nano /etc/fstab`. A sudoval ideiglenesen root jogot kapunk, és az fstab (file system table) az a fájl, amelybe bekerül, ami bootoláskor mountolva lesz.

3. Parancs beírása



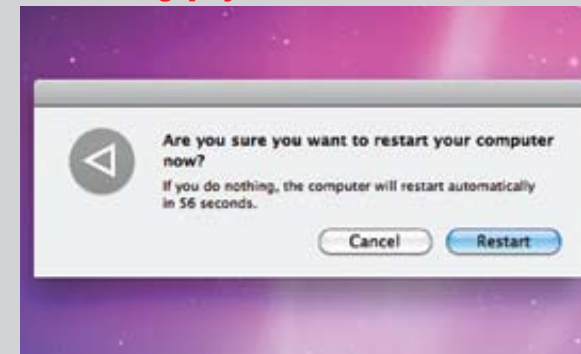
A lényegre Az fstab-fájlhoz adjunk egy parancsot: `SAJÁT_NAS:/SHARE_ORNER /Users/MAC_USERNAME/ORDER/AFP url automount url=afp://NAS_LOGIN:JELSZÓ@SAJÁT_NAS/SHARE_MAPPA 0 0`. A „SAJÁT_NAS”, „SHARE_MAPPA”, „NAS_LOGIN” és „JELSZÓ” változókat a rendszerünknek megfelelően testre kell szabnunk. Zárjuk le [Ctrl]+[O], [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 képernyőn, akkor mindent jól csináltunk.

5. Számítógép újraindítása



Live teszt Állítsuk le a Macet és indítsuk újra. A zenét tartalmazó mappának a NAS-on most kezdetől fogva láthatónak kell lennie a Finderben.

6. iTunes beállítása



Tárhely rögzítése Az iTunes indítása után menjünk a *Beállítások/Speciális* menüpontra, és állítsuk be úgy az iTunes-t, 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 parancsikont az asztalon, két legyet ütünk egy csapásra: egyrészt mindig látjuk, hogy az automount parancsunk végrehajtódott-e (ha nem, az ikon fehér marad), másrészt így az új zenéket egyszerűen drag&drop módszerrel az iTunes-hoz adhatjuk.

8. Workaround



Ha elakad Ha nehézségeink lennének ezzel a szkripttel, a következőket tehetjük: nyissuk meg az AppleScriptet, és írjuk be: `tell application "Finder" mount volume "afp://NAS_NAME/SHARE_NAME" as user name "LOGIN" with password "password" end tell`. Mentjük az egészet alkalmazásként, és adjuk az autostart objektumokhoz.

lapot. Növeljük meg a *Bemeneti puffer hossza* beállítást 100-ról 150-re vagy 200-ra. Egy kattintás az OK-ra, és a komiszkodó egérmutatató vajpuhán fog siklani a képernyőn (feltéve, hogy nem valami mechanikus probléma okozza a hibákat).

33. HDMI- videokártya Hiányzó hang visszaállítása videokártya telepítése után

Örülünk új videokártyánknak, amely élménnyé teszi a játékokat. Az viszont egy kicsivel több mint zavaró, hogy azóta egy árva hangot sem sikerül többé a gépünk-ből kicsalni.



Kép és hang A HDMI-csatlakozással a PC egy további hangkimenetet kap, amely azonban idegesítő is lehet

TIPP A videokártyák újabb 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 mindig egy HDMI audioeszköz is, ha egy új videokártyát telepítünk a rendszerbe. Ez az eljárás két hibaforrást is magában rejt: egyrészt az új audioeszköz minden másik – például a hangkártya – ellenében elsődlegessé 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 BIOS-ban 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 hangeszközkezelőben sem lehet kiválasztani. Itt csak a BIOS-ba vetett pillantás segít. Állítsuk az Onboard Sound-Device beállítását *Enabled*-re, akkor lesz újból hangunk, vagy legalábbis lehetőségünk bekapcsolni 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 kínálatában a teljes, új, AM3+-os alaplapcsalád, processzort még nem kapunk hozzá. Szerencsére az AMD ügyelt a teljes kompatibilitásra, így a régebbi Athlon II és Phenom II processzorok tökéletesen futnak az új alaplapokban is. Az Intel chipkészlet-fiasokjára 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 hatalmas a kereslet, a legtöbb új Intel gép ilyen chipkészletre épül.

GRAFIKUS CHIEK: Az elmúlt hónapban egy sokkoló akcióval találta meg hazánkat a Sapphire: a Radeon HD5830-as Xtreme kivi-

telű videokártyájának egy váratlan hűzással 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 kisebb árcsökkenésen átesett GTX 570-et ajánljuk Full HD játékokhoz.

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



eleendő teljesítményt 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 vétel. A közép- és felsőkategória továbbra is az Intel felségterülete: itt sorrendben a Core i5-2400 és a Core i5-2600 érik meg leginkább az árukat.

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. ☑

MOBIL CPU-K

Helyezés	Processzor típusa	CPU kódneve	Tápellátás (Wattban)	Teljesítmény	Ár/tejesítmény arány	GPU magok száma	L2-cache (MB)	Rendszerbusz	Max. fogyasztás (TDP wattban)	PCMark 05 (pont)	Cinebench 9.5 (TDP wattban)	Cinebench 9.5 (max. CPU fps)	3DMark05 CPU (pont)	3DMark05 GPU (pont)	3DMark05 GeForce 120M GT-vel (pont)	3DMark05 GeForce 130M GT-vel (pont)		
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
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
3	Intel Core i7-2630QM	Sandy Bridge	89 100	87,5	81,1	4	2000	6144	DMi5000	45	120	9604	695	2363	21 800	11 500	27 000	40 000
4	Intel Core i5-2520M	Sandy Bridge	62 100	81,1	100	2	2500	3072	DMi5000	35	154	9168	719	1935	19 882	11 250	26 000	37 000
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
6	Intel Core i7-920XM	Clarksfield	194 400	65,4	20,8	4	2000	8192	DMi 2,5 GT/s	55	98	7955	623	1563	13 876	-	22 000	35 000
7	Intel Core i7-820QM	Clarksfield	102 600	63,7	37,3	4	1733	8192	DMi 2,5 GT/s	45	120	7725	611	1494	13 670	-	21 500	34 500
8	Intel Core i7-740QM	Clarksfield	86 400	63,1	43,5	4	1733	6144	DMi 2,5 GT/s	45	120	7648	599	1501	13 554	-	21 000	34 000
9	Intel Core i5-620M	Arrandale	89 100	62,2	41	2	2667	3072	DMi 2,5 GT/s	35	154	7105	663	1339	13 950	8500	20 000	33 000
10	Intel Core i5-520M	Arrandale	59 400	57,6	52,7	2	2400	3072	DMi 2,5 GT/s	35	154	6803	576	1187	13 851	8000	19 000	32 000
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
12	Intel Core i7-640LM	Arrandale	89 100	51,6	28,2	2	2133	4096	DMi 2,5 GT/s	25	216	7027	513	1003	11 531	7900	17 200	28 500
13	Intel Core i3-370M	Arrandale	48 600	48,9	46,5	2	2400	3072	DMi 2,5 GT/s	35	154	5713	466	998	12 587	7800	17 000	28 000
14	AMD Phenom II X4 N930	Danube	62 100	47,3	34	4	2000	2048	HT1800	35	154	6020	338	1072	13 481	5750	16 800	27 500
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
16	Intel Core 2 Duo SP9600	Penryn	86 400	46,3	23,4	2	2533	6144	FSB1066	25	216	6512	464	847	10 551	5600	15 900	26 500
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
18	Intel Core i5-2537M	Sandy Bridge	67 500	44	27,1	2	1400	3072	DMi5000	17	318	5122	445	754	12 803	7600	16 900	28 000
19	Intel Core i7-620UM	Arrandale	75 600	39,7	19,7	2	1066	3072	DMi 2,5 GT/s	18	300	5076	430	811	8205	6500	-	-
20	AMD Phenom II X4 P920	Danube	75 600	38,2	18,2	4	1600	2048	HT1800	25	216	4810	271	894	10 755	5050	13 000	22 000
21	Intel Core 2 Duo T6500	Penryn	24 300	33,9	44,7	2	2100	2048	FSB800	35	154	4401	369	695	6889	4900	11 600	19 000
22	Intel Core i5-520UM	Arrandale	64 800	29,7	12,9	2	1066	3072	DMi 2,5 GT/s	18	300	3812	369	553	5888	6300	-	-
23	Intel Core i3-330UM	Arrandale	48 600	25,6	12,7	2	1066	3072	DMi 2,5 GT/s	18	300	3642	247	514	5423	6100	-	-
24	AMD E-350	Zacate	18 900	21,3	22,7	2	1600	1024	CI 25GB	18	300	2800	216	398	4989	9000	-	-
25	Intel Pentium SU4100	Penryn	24 300	20,9	17	2	1300	2048	FSB800	10	480	3121	234	410	3715	4300	-	-
26	AMD Athlon Neo MV-40	Huron	13 500	17,6	21,7	1	1600	512	HT1800	15	360	2150	231	231	4951	3500	-	-
27	AMD C-50	Zacate	13 500	12,7	11,3	2	1000	1024	CI 25GB	9	600	1792	118	212	3422	7000	-	-
28	Intel Atom D525	Pineview	17 600	10,1	5,5	2	1800	1024	FSB800	13	415	2145	101	265	1055	3100	-	-
29	Intel Atom N550	Pineview	23 000	9,6	3,8	2	1500	1024	FSB800	8,5	635	2142	95	234	1050	3100	-	-
30	Intel Atom N450	Pineview	16 200	7,7	3,5	1	1667	512	FSB667	5,5	800	1497	93	139	1070	3100	-	-

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

ASZTALI CPU-K

Helyezés	Processzor típusa	CPU kódneve	Tápellátás (Wattban)	Teljesítmény	Ár/tejesítmény arány	Foglalat típusa	GPU magok száma	L2-cache (MB)	Rendszerbusz	Gyártástechnológia (nm)	Transzisztorok száma (millió)	Max. fogyasztás (TDP wattban)	PCMark 05 (pont)	UT III 1280 HQ (fps)	Videokódolás (kbit/s)	Cinebench R10 max. CPU (s)	
1	Intel Core i7-990X	Gulftown	241 000	100	19,2	1366	6	3460	1536	QPI6400	32	1170	130	1159	144	179	39
2	Intel Core i7-2600K	Sandy Bridge	69 400	93,4	66	1155	4	3400	1024	DMi5000	32	995	95	1350	143	172	48
3	Intel Core i7-2500K	Sandy Bridge	47 400	94,8	87,9	1155	4	3300	1024	DMi5000	32	995	95	1313	140	176	54
4	Intel Core i7-970	Gulftown	125 100	94,7	33,2	1366	6	3200	1536	QPI6400	32	1170	130	1134	140	197	42
5	Intel Core i7-875K	Lynnfield	81 600	87,3	43,3	1156	4	2933	1024	DMi2500	45	774	95	1100	138	195	56
6	Intel Core i7-870	Lynnfield	58 800	82,7	53,9	1156	4	2933	1024	DMi2500	45	774	95	1000	138	213	58
7	Intel Core i7-950	Bloomfield	55 700	82,4	56,5	1366	4	3066	1024	QPI4800	45	731	130	1007	136	211	59
8	AMD Phenom II X6 1100T BE	Thuban	41 400	82,2	75,7	AM3	6	3300	3072	HT4000	45	904	125	1013	133	213	58
9	Intel Core i5-760	Lynnfield	43 000	81	70,7	1156	4	2800	1024	DMi2500	45	774	95	1089	138	203	72
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	947	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	DMi5000	32	995	95	858	138	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	DMi5000	32	504	65	1060	121	216	96
18	AMD Phenom II X4 955 BE	Deneb	24 100	70	94,3	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	DMi2500	32	383	73	983	125	217	99
20	Intel Core i3-550	Clarkdale	25 300	67,5	83,5	1156	2	3200	512	DMi2500	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 2 Quad Q8400	Yorkfield	32 800	61,7	53,8	775	4	2666	4096	FSB1333	45	820	95	818	112	301	88
23	AMD Phenom II X2 565 BE	Callisto	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	FSB1333	45	410	65	974	108	251	131
25	AMD Athlon II X3 450	Rana	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	Callisto	19 400	59,1	83,5	AM3	2	3300	1024	HT4000	45	758	80	898	112	232	149
28	Intel Core i3-540	Clarkdale	22 400	58,4	70,6	1156	2	3059	512	DMi2500	32	383	73	831	111	299	111
29	AMD Athlon II X2 265	Regor	14 900	55,4	95,5	AM3	2	3300	2048	HT4000	45	234	65	894	95	245	154
30	AMD Sempron 140	Sargas	7400	31,8	63,3	AM3	1	2700	1024	HT4000	45	234	45	534	78	463	366

VIDEOKÁRTYÁK

Helyezés	GPU típusa	Memória mérete (MB) és típusa	Tápellátás (Wattban)	Teljesítmény	Ár/tejesítmény arány	Magdajtel (MHz)	Shader órajel (MHz)	Memória effektív órajel (MHz)	Memória sávszélessége (bit)	Shaderek száma	Gyártástechnológia (nm)	Transzisztorok száma (millió)	Max. fogyasztás (TDP wattban)	Crysis Warhead DX10 12-10 (fps)	STALKER DX10 16-12 (fps)	Dir 2-D-11 26-16 (fps)	3DMark Vantage Extreme DX10 (pont)
----------	------------	-------------------------------	----------------------	--------------	----------------------	-----------------	---------------------	-------------------------------	-----------------------------	----------------	-------------------------	-------------------------------	-------------------------------	---------------------------------	--------------------------	------------------------	------------------------------------



CHIP Vásárlási tippek

A hónap legjobb vételei: 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)
Videovezérlő	Intel GMA 4500 MHD
Megjelenítő	15,6", 1366x768 pixel LED
Merevlemez	500 GB
Operációs rendszer	-
Tömeg	2,7 kg



LENOVO IdeaPad G550 (59-059762*W7)

Általános felhasználás - kb. 140 000 Ft ACER Aspire 5742G-3374G32MN

Processzor	Intel Core i3-370M
Memória	4 GB (max. 4 GB)
Videovezérlő	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



ACER Aspire 5742G-3374G32MN

Multimédia - 250 000 Ft ASUS N53SV-SX594V

Processzor	Intel Core i7-2630QM
Memória	4 GB (max. 8 GB)
Videovezérlő	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



ASUS N53SV-SX594V

Hiba!

Helyrehozhatatlan hiba: Az Ön gépén található szoftver elavult.

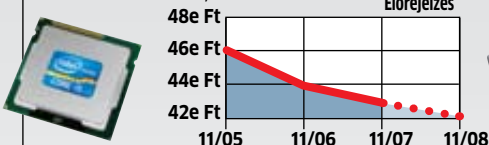
- + Bármely billentyű lenyomásával zárja be a programot.
- + Indítsa újra gépét a CTRL + ALT + DEL billentyűk lenyomásával.
- + Látogasson el a download.chip.eu/hu oldalra, ahol 138,000 program közül INGYENESEN letöltheti a legfrissebb verziókat.

download.chip.eu/hu

CHIP ÁR-ELŐREJELZÉS

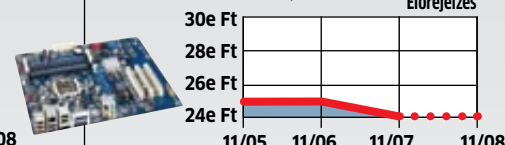
PROCESSZOR

Intel Core i5-2500, dobozos



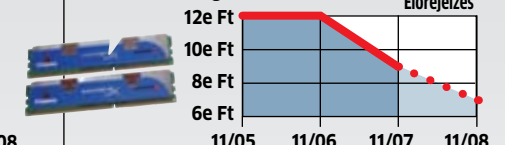
ALAPLAP

Intel BLKDH67CL-B3, OEM



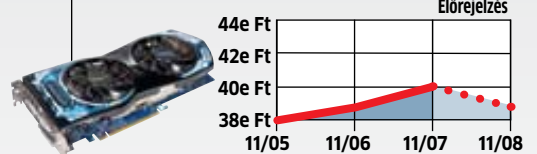
MEMÓRIA

2x2048 MB Kingston DDR3-1333 Mhz



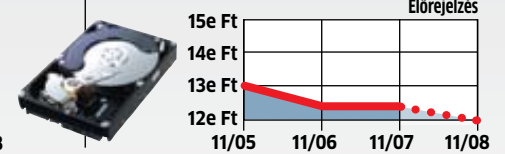
GRAFIKUS VEZÉRLŐ

GIGABYTE GV-R6850C-1GD 1GB



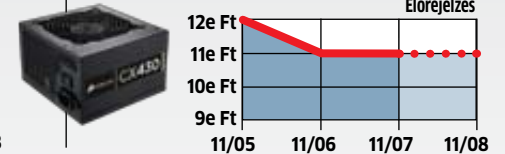
MEREVLEMEZ (3,5", SATA)

Samsung SpinPoint F3 (HD1035J)



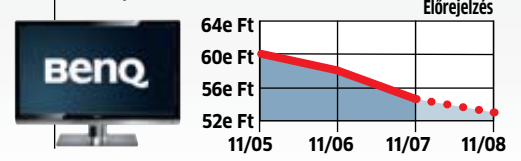
TÁPEGYSÉG

Corsair VX450



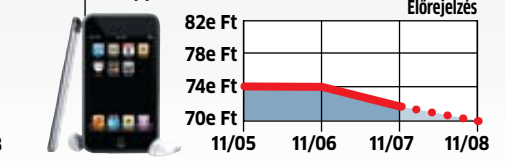
MONITOR (24" KÉPÁTLÓ)

BenQ BL2400PT



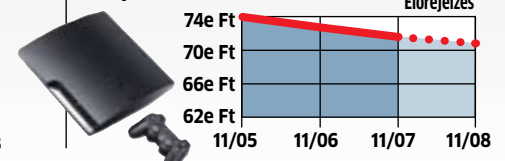
HORDOZHATÓ MÉDIALEJÁTSZÓ

Apple iPod Touch 8GB



JÁTÉKKONZOL

Playstation 3 Slim 320GB



Kövessen minket a Facebook-on!
facebook.com/chiponline.hu

Go digital.
Minden, ami szoftver
download.chip.eu

7 gyors megoldás defektes szoftverekre

GYAKORLAT

Összeomlik, lezárja magát, megbízhatatlan – néhány szoftverrel csak a gond van! A CHIP most bemutatja a 7 leggyakoribb esetet és átadjuk azokat 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 teljesítménnyel. A CHIP dinamikus beállításaival és az ehhez szükséges programokkal azonban nagyon sebességre kapcsolhatja őket. Minden program a DVD-n.



Minden szinkronizálva!

GYAKORLAT

Most bárholnan elérheti az összes dokumentumát, a kontaktjait, a naptár funkciót – program a CHIP DVD-jén, amely összekapcsolja a PC-jét, noteszgépét, tábla gépét, okostelefonját.

Augusztus 24-től az újságárusoknál!

IMPRESSZUM

SZERKESZTŐSÉG

Főszerkesztő: Harangozó Csongor
csharangozo@motorpresse.hu
Olvasószerkesztő: Papp Hajnalka
hpapp@motorpresse.hu
Szerkesztők: Erdős Márton
merdos@motorpresse.hu
Győri Ferenc
fgyori@motorpresse.hu
Rosta Gábor
grosta@motorpresse.hu
Tesztlaborvezető: Harangozó Csongor
csharangozo@motorpresse.hu
Tervezőszerkesztő: Ulmer Jenő Gergely
julmer@motorpresse.hu
Levélcím: 1525 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, Nagyszőlős utca 11-15.

Ügyvezető igazgató
Motor-Presse International: Dr. Maik Schlegel
Ügyvezető: Milan Bohatec

HIRDETÉSFELVÉTEL

Hirdetési igazgató: Székely Iván
Hirdetésfelvétel: Molnár László, 06 1 577-2683
lmolnar@motorpresse.hu
Hirdetési koordinátor: Szőke Erika, 06 1 577-2637
eszoke@motorpresse.hu

Marketing és online divízió igazgató: Gajdos Barna
Marketing menedzser: Csere Mónika
mcsere@motorpresse.hu

TERJESZTÉS

Gajdos Barna, Törő István
Telefon: 06 1 577-2631, 06 1 577-2635
Fax: 06 1 577-2690
E-mail: mpb@motorpresse.hu,
itelofizetes@motorpresse.hu
Internet: www.itmediabolt.hu

TERJESZTÉSI ADATOK

MATESZ A CHIP magazint a Magyar Terjesztés-
Ellenőrző Szövetség (MATESZ) auditálja.

Terjeszti: Magyar Lapterjesztő Zrt.,
alternatív terjesztők

Előfizetésben terjeszti: Magyar Posta Zrt. Hírlap Üzletága

Megjelenik havonta,
egy szám ára: DVD-vel: 1995 Ft

Előfizetési díjak:
1 éves: DVD-vel: 16 740 Ft
Féléves: DVD-vel: 9570 Ft

ELŐÁLLÍTÁS:

Nyomtatás: Offset és Játékkártya Nyomda Rt.
Cím: 1165 Budapest, Zsemlekes út 25.
Felöl 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 közölt cikkek fordítása, utánnymása, sokszorosítása és adatrendszerben való tárolása kizárólag a kiadó engedélyével történhet. A megjelenített cikkeket szabadalmi vagy más védettségre való tekintet nélkül használjuk fel.

Figyelmeztetés!
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 ellenőrizzük, ennek ellenére tartalmazhatnak olyan vírusokat vagy programhibákat, melyek felismerésére és kiszűrésére az ellenőrzés során nincs lehetőség. Felhívjuk figyelmüket arra, hogy a kiadó kizárja a felelősséget bármilyen következményért, illetve kárért (beleértve többek között a felhasználói és üzleti tevékenység félbeszakadását, információk esetleges elvesztését, kieső jövedelmet stb.), amely a csatolt mellékletek használatából vagy használhatatlanságából ered.



Van, ami megfizethetetlen...

MOTORREVÜ

www.motorrevu.hu



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

Iratkozzon fel a MOTORREVÜ hírlevélre!



motor presse budapest

PC PUFFU
LEGGYORSOTTÁRMA

DVD Friss 9 GB
Firefox, IE9 & Chrome: teszteltük az új követésellen...

Böngészők az adatto
Firefox, IE9 & Chrome: teszteltük az új követésellen...

CHIP
60 DIGITÁLIS
2011/6 - CHIPONLINE.HU
A nagy... Így lesz...

2011/08
A VEZETŐ MOTOROS MAGAZIN

MOTORREVÜ
WWW.MOTORREVU.HU

MM Műszaki Magazin
www.mm-online.hu
MASCHINENMARKT - magyar kiadás
2011/3. május
MACH-TECH
VOGEL

ORGE GT BV
ARKÓZAS - MINDEN ÍZÉBEN MEGJÚLT

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



...és van, ami csak **790 Ft!**
éves előfizetőknek 580 Ft!

Keresse a **2011/08**-as
lapszámot az újságárusoknál!

